



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE INGLÉS

**Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la Educación,**

Mención: Inglés

TEMA

**“LA MULTIMEDIA EN EL AULA Y SU INFLUENCIA EN EL
APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLÉS DE LOS
ALUMNOS DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL “PEDRO FERMÍN
CEVALLOS” DEL CANTON AMBATO, EN EL PERIODO JUNIO-
OCTUBRE/2010”**

AUTORA: FERNÁNDEZ MACIAS NELLY MARCELA

TUTORA: ING. BLANCA ROCIO CUJI CHACHA

AMBATO – ECUADOR

2010

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Ing. Blanca Rocío Cují Chacha en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación sobre el tema: “LA MULTIMEDIA EN EL AULA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLÉS DE LOS ALUMNOS DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL “PEDRO FERMÍN CEVALLOS” DEL CANTON AMBATO, EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE/2010” , desarrollado por la egresada: Fernández Macias Nelly Marcela, considero que dicho informe reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, 24 de Octubre del 2010

Ing. Blanca Rocío Cují Chacha

TUTORA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

AUTORÍA DEL TRABAJO

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas in la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato, 24 de Octubre del 2010

Fernández Macias Nelly Marcela

C.C.: 180444700-9

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y Calificación del informe del Trabajo de Graduación, sobre el tema: **“LA MULTIMEDIA EN EL AULA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLÉS DE LOS ALUMNOS DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL “PEDRO FERMÍN CEVALLOS” DEL CANTON AMBATO, EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE/2010”**, presentado por la Srta, Fernández Macias Nelly Marcela, egresada de la Carrera de Inglés, promoción Marzo – Agosto 2010, una vez revisado dicho Trabajo de Graduación, aprueba con la calificación de , en razón de que cumple con los requisitos básicos, técnicos, científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente para los trámites correspondientes.

LA COMISIÓN

Ing. Msc. Yolanda Núñez Ramírez

MIEMBRO

Lic. Lupe del Rocío Llerena Pérez

MIEMBRO

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a los directivos de la Universidad Técnica de Ambato quienes un día me abrieron las puertas de esta prestigiosa y reconocida institución para poder realizar mis estudios superiores aquí.

A la Ing. Blanca Cují, tutora del seminario de graduación, que con gran paciencia nos supo guiar en la realización de nuestra tesis, dándonos valiosas sugerencias para el desarrollo de la misma.

A las autoridades de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos, quienes me permitieron realizar la ejecución de mi propuesta de tesis en esta institución.

Agradezco a mis padres y hermanos quienes durante todo el transcurso de mi carrera me supieron dar su apoyo moral para así continuar con mis estudios.

Pero ante todo quiero agradecer principalmente a Dios, por haberme dado inteligencia y la perseverancia para continuar con cada uno de mis planes a pesar de dificultades, ya que sin Él, no me hubiera sido posible llegar hasta donde estoy hoy.

DEDICATORIA

Me gustaría dedicar esta Tesis a mi familia.

Para mis padres Alfonso y Nelly, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos y ser quienes me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para mi hijo, Sebastián. Quien es lo mejor que nunca me ha pasado, y ha venido a este mundo para darme el empujón para terminar el trabajo, a él especialmente le dedico esta Tesis pues es sin duda mi referencia para el presente y para el futuro. Además que fue la persona que más directamente ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente él me llena por dentro para conseguir el equilibrio que me permite dar el máximo de mí.

A todos ellos,

Muchas gracias de todo corazón.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A.- PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACION DEL TUTOR	ii
AUTORIA DEL TRABAJO	iii
APROBACION DE LA COMISION	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE CUADROS NY GRAFICOS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii

B.- TEXTO

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
Macro.....	3
Meso.....	4
Micro.....	4
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3 Prognosis	8
1.2.4 Formulación del problema.....	8

1.2.5 Interrogantes de la Investigación.....	8
1.2.6 Delimitación	9
Delimitación espacial.....	9
Delimitación temporal	9
1.2.7 Unidades de Observación.....	9
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos	11
Objetivo General:	11
Objetivos Específicos:.....	11

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	12
2.2 Fundamentación Filosófica	12
2.3 Fundamentación Pedagógica.....	13
2.4 Fundamentación Legal	13
2.5 Categorías Fundamentales	15
VARIABLE INDEPENDIENTE: LA MULTIMEDIA	15
VARIABLE DEPENDIENTE: EL APRENDIZAJE COGNITIVO.....	33
2.6 Hipótesis.....	49
2.7 Señalamiento de Variables.....	49

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Modalidad Básica de la Investigación	50
3.2 Nivel o Tipo de Investigación.....	51
3.3 Población y Muestra.....	51

3.5 Operacionalización de Variables	52
3.6 Tecnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	54
3.6 Plan de Recolección de Información	54
3.7 Plan Para El Procesamiento de la Información	54

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados de las Encuestas Dirigidas a las Estudiantes.	56
4.2 Analisis e Interpretación de los Resultados de las Encuestas Dirigidas a las Autoridades y al Docente de Inglés.	63
4.3 Verificacion de la Hipotesis	70

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	74
5.2 Recomendaciones.....	74

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.....	76
6.2 Antecedentes	77
6.3 Justificación	78
6.4 Objetivos	79
6.5 Análisis de Factibilidad.....	80
6.6 Fundamentación	81
6.7 Modelo Operativo:	83
6.8 Administración.....	87
6.9 Prevision de Evaluación.....	87

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1 Operacionalización de variables. V.I.	46
Cuadro N°2 Operacionalización de variables. V.D.	47
Cuadro N°3 Pregunta 1 a estudiantes.....	50
Cuadro N°4 Pregunta 2 a estudiantes.....	51
Cuadro N°5 Pregunta 3 a estudiantes.....	52
Cuadro N°6 Pregunta 4 a estudiantes.....	53
Cuadro N°7 Pregunta 5 a estudiantes.....	54
Cuadro N°8 Pregunta 6 a estudiantes.....	55
Cuadro N°9 Resultados de Encuestas a Estudiantes.....	56
Cuadro N°10 Pregunta 1 a autoridades y al docente.....	57
Cuadro N°11 Pregunta 2 a autoridades y al docente	58
Cuadro N°12 Pregunta 3 a autoridades y al docente	59
Cuadro N°13 Pregunta 4 a autoridades y al docente	60
Cuadro N°14 Pregunta 5 a autoridades y al docente	61
Cuadro N°15 Pregunta 6 a autoridades y al docente	62
Cuadro N°16 Cuadro General de los Resultados de las Encuestas dirigidas a las Autoridades.....	63
Cuadro N°17 Preguntas de Verificación de la Hipótesis.....	65
Cuadro N°18 Comprobación del Chi-cuadrado.....	66

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Árbol de Problemas.....	6
Gráfico N°2 Categorías Fundamentales.....	15
Gráfico N°3 Pregunta 1 a estudiantes.....	50
Gráfico N°4 Pregunta 2 a estudiantes.....	51
Gráfico N°5 Pregunta 3 a estudiantes.....	52
Gráfico N°6 Pregunta 4 a estudiantes.....	53
Gráfico N°7 Pregunta 5 a estudiantes.....	54
Gráfico N°8 Pregunta 6 a estudiantes.....	55
Gráfico N°9 Pregunta 1 a autoridades y al docente.....	57
Gráfico N°10 Pregunta 2 a autoridades y al docente	58
Gráfico N°11 Pregunta 3 a autoridades y al docente	59
Gráfico N°12 Pregunta 4 a autoridades y al docente	60
Gráfico N°13 Pregunta 5 a autoridades y al docente	61
Gráfico N°14 Pregunta 6 a autoridades y al docente	62

C.- MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación “La multimedia en el aula y su influencia en el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés de los alumnos del decimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos del cantón Ambato”, se hará referencia a diferentes problemas que afectan el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés tales como: insuficiente y escasa utilización del material multimedia de ingles existente en la institución para dictar las clases, a lo que se le suma el uso de la lengua materna en el desarrollo de la clase y por ende el poco interés por parte de los estudiantes en aprender un nuevo idioma. Además, con la innovación que día a día tiene la tecnología multimedia, se considera que este es un reto por aprender a utilizarla no solo para los maestros sino también para los estudiantes. Es de allí donde parte mi interés por la investigación de este problema para lo cual se recurrirá al uso de la metodología critico-propositiva y humanística que permite identificar una solución pertinente para el problema a tratar; por medio de la encuesta obtener datos que serán minuciosamente recopilados, tabulados e interpretados de manera que se pueda obtener información segura para luego buscar una propuesta viable y aplicable al problema, para que en un futuro próximo sirva como un referente para otras investigaciones encaminadas a solucionar problemas y a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje no solo del idioma Inglés sino también de otras asignaturas.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como principal objetivo dar a conocer cómo han evolucionado los diferentes elementos que conforman la multimedia en el campo educativo. Antes de indagar en dichos elementos se conceptualizará la palabra Multimedia para entender todo lo que abarca, de esta forma se investigará cuál ha sido la historia que envuelve a este maravilloso mundo, presentando a su vez los beneficios que la misma presenta. Es muy importante, destacar lo amplio del término multimedia, que logra extenderse a, imagen, video, sonido, texto y animación, además de las fusiones entre estos mismos componentes. De este modo se profundizará sobre los beneficios que su uso ha traído a los seres humanos en el desarrollo de los sistemas multimedia.

En el CAPÍTULO I, se observará la realidad educativa que vivimos en nuestro país y luego se observó un problema que a mi criterio considero relevante en el área de Inglés este es la Multimedia en el aula y su influencia en el Aprendizaje cognitivo del idioma Inglés. A lo largo de este capítulo se trató de dar una pre visualización de lo que ha sido la evolución de la multimedia en el mundo hasta llegar a ser una parte fundamental en la educación, enfocándome no solo en buscar las causas y los efectos de este problema sino también de analizar lo que pasaría si este problema no es resuelto en un tiempo estimado.

El CAPÍTULO II, abarca todo lo que está comprendido por la fundamentación: filosófica, pedagógica y legal, los mismos que nos permiten respaldar el tema a través del uso de investigaciones anteriores a nuestro tema, el manejo de artículos; para luego hacer referencia a la fundamentación teórica que corresponde a: conceptos, historia y componentes de las dos variables; los mismos que nos permiten profundizar más el tema objeto de estudio.

En el CAPÍTULO III, concierne a todo lo que es el marco metodológico, lo cual analiza de una manera general las modalidades y los niveles que va a tomar la investigación, la población y muestra a utilizarse para comprobar la hipótesis. Luego describe el plan de recolección de información y el de procesamiento de los datos obtenidos.

Dentro del CAPÍTULO IV, se realizara el análisis y la interpretación de resultados obtenidos después de aplicar la encuesta a mis unidades de observación, para lo cual se aplicara de antemano las encuestas correspondientes a las autoridades de la institución, al docente de la asignatura de Inglés y a las alumnas del Décimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos, para luego tabular los datos e interpretar los mismos; en este capítulo también se hará una comparación de des encuestas aplicadas antes y después de utilizar el tutorial multimedia.

El CAPÍTULO V abarca lo comprendido a las conclusiones y recomendaciones, las mismas que son tomadas del análisis e interpretación de resultados obtenidos en las encuestas. Las conclusiones describe cuales han sido los principales fallos que se detectan en la enseñanza del idioma Inglés con respecto a la multimedia y las recomendaciones se refiere a los factores que mi persona considera que son claves para realizar una cambio positivo en el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés de los estudiantes.

En el CAPÍTULO VI, se presenta la propuesta que servirá como una base para realizar mejoras futuras en el campo educativo en el área de Inglés, y a la vez servirá como un precedente para otras investigaciones relacionadas con este tema de interés actual en la labor educativa.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 Tema

“LA MULTIMEDIA EN EL AULA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLES DE LOS ALUMNOS DE DECIMO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL “PEDRO FERMIN CEVALLOS” DEL CANTON AMBATO, EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE/2010”

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

Macro

La multimedia es un término muy utilizado desde comienzos de los 90 y está directamente relacionado con: la informática, telecomunicaciones, edición de documentos, cine, televisión, etc.; es por ello que esta palabra es tan antigua como la comunicación humana ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación).

Es de esta manera que la multimedia se ha abierto paso poco a poco en todos los campos de la vida diaria, hasta el punto de llegar a ser imprescindible en la educación y específicamente en el aprendizaje de otras lenguas como el idioma Inglés.

Meso

En los últimos años en el Ecuador, y cada vez con más frecuencia, hemos tenido la oportunidad de escuchar y leer comentarios sobre la multimedia, hipertexto, las tecnologías de la información y comunicación, televisión, realidad virtual, etc. Hasta el punto en que se ha convertido en un elemento clave para ser usado en varias áreas como: el arte, la educación, el entretenimiento, la ingeniería, la medicina, las matemáticas, los negocios, la investigación científica, etc.

En las instituciones educativas, el uso de la multimedia para la enseñanza del idioma Inglés es realmente importante, pues permiten mejorar el aprendizaje de este idioma en los estudiantes, mediante la utilización de videos, canciones, imágenes, etc.

Micro

En la provincia de Tungurahua, las expectativas que puedan generar este tipo de tecnología multimedia sobre el proceso de aprendizaje en el estudiante, son diversas, y a pesar de que algunos se encuentran a favor o en contra de su transferencia al aula de clase, la sociedad lo ha planteado como un reto para aprender tanto para los profesores como para los estudiantes y padres de familia,

en donde la informática y las tecnologías de punta juegan un papel muy importante.

En cuanto a la Unidad Educativa Experimental “Pedro Fermín Cevallos”, la presencia de la tecnología multimedia crea muchas expectativas tanto en profesores como en estudiantes ya que es considerada una herramienta indispensable para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, aunque es preciso señalar que se requiere hacer algunas mejoras para lograr su uso y aplicación en el aula.

Tal es el caso, cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje del estudiante, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto pues ayuda a la interpretación y estimula la creatividad e imaginación al involucrar a los sentidos.

1.2.2 Análisis Crítico



Grafico N° 1 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

Hoy en día, la Multimedia brinda una mejora significativa en la efectividad de la computación como herramienta de comunicación, ya que la riqueza de los elementos audiovisuales, combinados con el poder del computador, añaden interés, realismo y utilidad al proceso de comunicación y no solo a este sino que también es muy importante en el área educativa.

Es por ello que los docentes deberían utilizarla continuamente en el aula para de esta manera ir corrigiendo los problemas de mala pronunciación y lograr que el idioma Inglés que los estudiantes están aprendiendo en las aulas de clase sea cada vez más útil en la vida diaria.

Por otra parte, cabe señalar la importancia de recurrir al material multimedia en el aula, ya que así los estudiantes se podrían relacionar mas con el idioma además que se agregaría realismo al aprendizaje.

Pero para lograr una mejora en el aprendizaje del idioma Inglés, es necesario que los directivos de la institución se empapen de la realidad y proporcionen el material multimedia adecuado y suficiente para cada etapa del aprendizaje, ya que obtener buenos resultados en el aprendizaje no depende solo de unos sino de toda la comunidad educativa como son: autoridades, maestros, padres de familia y estudiantes.

Es por ello que en la actualidad el uso de la multimedia en el área educativa es indispensable, pues se ha constituido en una herramienta que ayuda al estudiante a interpretar mejor los contenidos para así lograr un aprendizaje más significativo, por esta razón los docentes deberían capacitarse en el uso de estas tecnologías para obtener mejoras en el proceso enseñanza-aprendizaje ya que la función de un verdadero directivo no sólo es estar a la altura de lo que un alumno puede hacer, sino también estar un paso adelante, en síntesis: los docentes deben prever los conocimientos que el estudiante precisa saber y de esta manera adecuar a los alumnos al ritmo que marca la sociedad.

1.2.3 Prognosis

La educación en el Ecuador ha tenido desde siempre muchas falencias, especialmente en el aprendizaje del idioma Inglés, el bajo rendimiento de los estudiantes está directamente relacionado con los métodos de enseñanza tradicionalistas que solo ocasionan que el estudiante tenga poco interés por aprender el idioma, aunque en muchas ocasiones el responsable no únicamente es el profesor; sino la institución por no brindar el material suficiente para el desarrollo de clase.

Es por ello que si los maestros no se capacitan en el uso de estas tecnologías, en un futuro esto ocasionará un retardo en los conocimientos de los estudiantes, ya que actualmente la sociedad necesita de estudiantes capaces de desenvolverse en todas las áreas del saber y que tengan conocimientos básicos sobre una segunda lengua.

1.2.4 Formulación del problema

¿De qué manera la tecnología multimedia mejorará el aprendizaje cognitivo del idioma inglés de los alumnos del Décimo Año De Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos del Cantón Ambato en el periodo junio-octubre /2010?

1.2.5 Interrogantes de la Investigación

¿Qué características debería tener el material didáctico multimedia de inglés para que resulte interesante para los alumnos?

¿Qué tipo de material multimedia se podría utilizar en la enseñanza del idioma inglés con alumnos del décimo año de educación básica?

¿Qué provocaría en los alumnos el no utilizar un buen material multimedia en el aula de clase?

¿En qué actividades se podría aplicar la tecnología multimedia en el aula?

1.2.6 Delimitación

Delimitación espacial

Esta investigación se realizara en la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos de la ciudad de Ambato.

Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se va a llevar a cabo en el periodo junio-octubre/2010

1.2.7 Unidades de Observación

Estudiantes del décimo año de educación básica.

1.3 Justificación

La Multimedia es de gran interés en la educación pues facilita el aprendizaje de diversos idiomas; incrementa la productividad al simplificar la comunicación, y elimina los problemas de interpretación a la vez que estimula la creatividad e imaginación en los estudiantes.

En la actualidad, la utilización de los recursos multimedia en la educación han adquirido gran protagonismo y a pesar de que este término no es nuevo en el campo educativo, lo parece, ya que con el pasar del tiempo, su concepción se ha hecho cada vez más compleja, al punto que los educadores se sienten en la obligación de capacitarse día a día en su uso.

Es por estas razones que el presente trabajo de Investigación tiene como finalidad dar a conocer como se han ido involucrando los diferentes elementos multimedia en el área de la educación y a la vez, recalcar la importancia de utilizarlos en el proceso enseñanza-aprendizaje del idioma inglés ya que esto permitirá que el alumno este en la capacidad de comprender mejor los contenidos de la asignatura y de ponerlos en práctica.

Y sobre todo es importante mencionar que su uso y aplicación en el aula trae muchos beneficios consigo, ya que es una herramienta muy factible para lograr una mejora en la enseñanza-aprendizaje y es además una buena técnica para entregar a la sociedad estudiantes capacitados en todas las áreas y especialmente en estas tan importantísimas como son la tecnología multimedia y el idioma Inglés

1.4 Objetivos

Objetivo General:

- Determinar la influencia de la multimedia en el aprendizaje cognitivo del idioma inglés en los estudiantes del sexto año de educación básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos.

Objetivos Específicos:

- Detectar los principales problemas que existen en el uso de los medios multimedia en el aprendizaje del idioma inglés.
- Incentivar el uso de las tecnologías multimedia en el aula como una herramienta de aprendizaje.
- Diseñar un tutorial multimedia apropiado que pueda ser utilizado en el aula para mejorar el aprendizaje del idioma Inglés.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Acerca del siguiente trabajo investigativo no existen ninguna investigación realizada en la Universidad Técnica de Ambato referente a la incidencia de la tecnología multimedia en el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés, sin embargo existen trabajos similares relacionados con la multimedia que están enfocados a otras ramas de la educación.

2.2 Fundamentación Filosófica

El presente trabajo investigativo tiene carácter humanístico porque está enfocada en las necesidades del estudiante para lograr un aprendizaje optimo del idioma Inglés.

Critico propositivo porque la sociedad en la cual vivimos requiere de personas que transformen su propia realidad y la de su entorno y que sean capaces de proponer ideas innovadoras que permitan realizar cambios positivos en nuestra sociedad.

2.3 Fundamentación Pedagógica

El siguiente trabajo de investigación está enfocado en uno de los aspectos más importantes de la educación que es el aprendizaje cognitivo del idioma inglés. Como hemos podido evidenciar en los últimos tiempos, el saber el idioma inglés se ha vuelto tan imprescindible en todos los aspectos de la vida de un ser humano. Es por ello, ante esta necesidad poblacional se debe buscar nuevas formas de enseñar el idioma inglés que permitan lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes y a la vez que contribuya en el avance de nuestra sociedad.

Sin importar cuán difícil puede ser el uso de la tecnología multimedia para los maestros, ellos comprenden la importancia de utilizarlos en el aula de clase como un instrumento de apoyo que motiva el aprendizaje cognitivo de sus educandos. Es así como el maestro puede utilizar música, videos, imágenes, sonidos; para lograr una enseñanza activa basada en el descubrimiento, la interacción y la experimentación.

2.4 Fundamentación Legal

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR CAPITULO PRIMERO Inclusión Y Equidad SECCIÓN PRIMERA

Educación

Art. 347.- será responsabilidad del estado:

8.- Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Sección Octava

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales.

Art. 385.- el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recupera, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Ley Orgánica de la Educación

Capítulo 2

Principios y Fines

Art.2. la educación se rige por los siguientes principios

- (i) La educación tendrá una orientación democrática, humanística, investigativa, científica y técnica, acorde con las necesidades del país.

2.5 Categorías Fundamentales

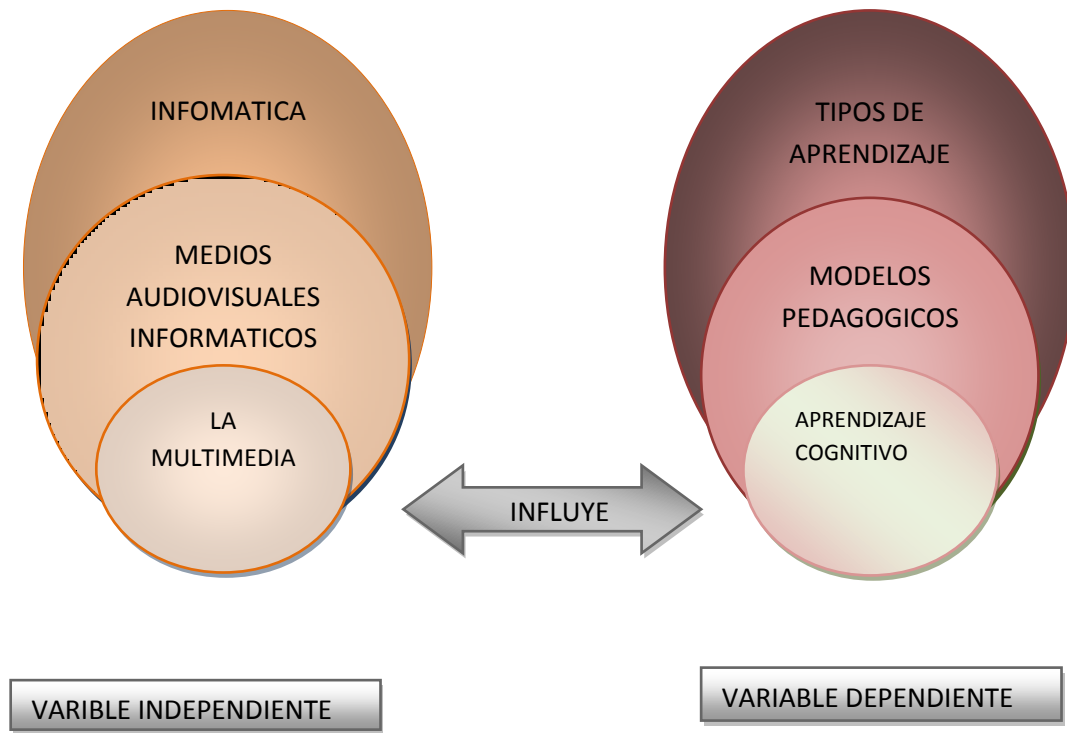


Grafico N° 2 Categorías Fundamentales

Elaborado por: Marcela Fernández

VARIABLE INDEPENDIENTE: LA MULTIMEDIA

Ciencias de la computación

Las ciencias de la computación son aquellas que abarcan el estudio de las bases teóricas de la información y la computación, así como su aplicación en sistemas computacionales. Existen diversos campos o disciplinas dentro de las Ciencias de la Computación o Ciencias Computacionales; algunos enfatizan los resultados específicos del cómputo (como los gráficos por computadora), mientras que otros (como la teoría de la complejidad computacional) se relacionan con propiedades de los algoritmos usados al realizar cómputos. Otros por su parte se enfocan en los problemas que requieren la implementación de cómputos. Por ejemplo, los

estudios de la teoría de lenguajes de programación describen un cómputo, mientras que la programación de computadoras aplica lenguajes de programación específicos para desarrollar una solución a un problema computacional concreto. La informática se refiere al tratamiento automatizado de la información de una forma útil y oportuna. No se debe confundir el carácter teórico de esta ciencia con otros aspectos prácticos como Internet.

Informática

La Informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando sistemas computacionales, generalmente implementados como dispositivos electrónicos. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

- Entrada: captación de la información.
- Proceso: tratamiento de la información.
- Salida: transmisión de resultados.

En los inicios del procesado de información, con la informática sólo se facilitaban los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa. La automatización de esos procesos trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la productividad.

En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de computadores, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica. Se puede entender por informática a la unión sinérgica de todo este conjunto de disciplinas.

Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo: gestión de negocios, almacenamiento y consulta de información, monitorización y control de procesos, industria, robótica, comunicaciones, control de transportes, investigación, desarrollo de juegos, diseño computarizado, aplicaciones/herramientas multimedia, medicina, biología, física, química, meteorología, ingeniería, arte, etc. Una de las aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna y veraz, lo cual, por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial (en una empresa) como permitir el control de procesos críticos.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas hasta los cálculos científicos más complejos.

Entre las funciones principales de la informática se cuentan las siguientes:

- Creación de nuevas especificaciones de trabajo.
- Desarrollo e implementación de sistemas informáticos.
- Sistematización de procesos.
- Optimización de los métodos y sistemas informáticos existentes.

Etimología

El vocablo *informática* proviene del francés *informatique*, acuñado por el ingeniero Philippe Dreyfus para su empresa «Société d'Informatique Appliquée» en 1962. Pronto adaptaciones locales del término aparecieron en italiano, español, rumano, portugués y holandés, entre otras lenguas, refiriéndose a la aplicación de las computadoras para almacenar y procesar la información.

Es un acrónimo de las palabras *information* y *automatique* (información automática). En lo que hoy día conocemos como informática confluyen muchas de las técnicas, procesos y máquinas (ordenadores) que el hombre ha desarrollado a lo largo de la historia para apoyar y potenciar su capacidad de memoria, de pensamiento y de comunicación.

En el Diccionario de la Real Academia Española se define *informática* como:

Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

Conceptualmente, se puede entender como aquella disciplina encargada del estudio de métodos, procesos, técnicas, desarrollos y su utilización en ordenadores (computadoras), con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.

En 1957 Karl Steinbuch acuñó la palabra alemana *Informatik* en la publicación de un documento denominado *Informatik: Automatische Informationsverarbeitung* (Informática: procesamiento automático de información). En ruso, Alexander Ivanovich Mikhailov fue el primero en utilizar *informatika* con el significado de «estudio, organización, y la diseminación de la información científica», que sigue siendo su significado en dicha lengua.

En inglés, la palabra *Informatics* fue acuñada independiente y casi simultáneamente por Walter F. Bauer, en 1962, cuando Bauer cofundó la empresa denominada «Informatics General, Inc.». Dicha empresa registró el nombre y persiguió a las universidades que lo utilizaron, forzándolas a utilizar la alternativa *computer science*. La Association for Computing Machinery, la mayor organización de informáticos del mundo, se dirigió a Informatics General Inc. para poder utilizar la palabra *informatics* en lugar de *computer machinery*, pero la empresa se negó. Informatics General Inc. cesó sus actividades en 1985, pero para esa época el nombre de *computer science* estaba plenamente arraigado.

Actualmente los angloparlantes utilizan el término *computer science*, traducido a veces como «Ciencias de la computación», para designar tanto el estudio científico como el aplicado; mientras que designan como *information technology* (IT) o *data processing*, traducido a veces como «tecnologías de la información», al conjunto de tecnologías que permiten el tratamiento automatizado de información.

Medios audiovisuales

Medios audiovisuales son los medios de comunicación social que tienen que ver directamente con la imagen y el sonido. Los medios audiovisuales se refieren especialmente a medios que, con imágenes y grabaciones sonoras, sirven para comunicar mensajes.

Entre los medios audiovisuales más populares se encuentran el cine y la televisión, la infografía, la diapositiva, la transparencia, la proyección de opacos, los diaporamas, el vídeo y los nuevos sistemas audiovisuales de la informática que suelen ser una versión digital de los previamente existentes.

Definición de Multimedia:

Multimedia es un término muy utilizado desde comienzos de los 90, y está relacionado con: informática, telecomunicaciones, edición de documentos, electrónica de consumo, cine, televisión, etc.

Etimológicamente, la palabra multimedia significa "múltiples intermediarios", y utilizada en el contexto de las tecnologías de la información, hace referencia a que existen "múltiples intermediarios entre la fuente y el destino de la información, es decir, que se utilizan diversos medios para almacenar, transmitir, mostrar o percibir la información". Según esta definición tan general, una televisión o un periódico serían dispositivos multimedia.

En una computadora la capacidad de mostrar gráfico, video, sonido, texto y animaciones como forma de trabajo, e integrarlo todo en un mismo entorno llamativo para el usuario, que interactuará o no sobre él para obtener un resultado visible, audible o ambas cosas, es lo que conocemos hoy como multimedia digital. En efecto, las riquezas de los elementos multimedia residen en el acopio de información. Pero, para poder combinar e integrar fácilmente todos estos elementos constitutivos por muy dispares que sean, es preciso almacenarlos bajo una misma y única forma (actualmente numérica), y por lo tanto crear dispositivos adaptados de almacenamiento, transmisión y tratamiento, tales como CD-ROM, redes de transmisión de datos (especialmente, de fibra óptica) y métodos de compresión y descompresión.

El concepto de Multimedia es amplio, a continuación se hace mención a algunos conceptos declarados por algunos personajes a través de los años:

- Combina el poder del ordenador con medios tales como videodiscos ópticos, CD-ROM, los más recientes Compact video-discos, video interactivo digital y Compact-Disk interactivo; tal combinación produce programas que integran nuestras experiencias en un solo programa (Veljkov, 1.990).
- Permite a los aprendices interactuar activamente con la información y luego reestructurarla en formas significativas personales. Ofrecen ambientes ricos en información, herramientas para investigar y sintetizar información y guías para su investigación (Schlumpf, 1.990).
- Intento de combinar la capacidad auto explicativa de los medios audiovisuales con el texto y fotografías para crear un medio nuevo de comunicación único en la pantalla del ordenador (Lynch, 1.991).
- Integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario mediante el ordenador; video, texto, gráficos, audio y animación controlada con ordenador; combinación de hardware,

software y tecnologías de almacenamiento incorporadas para proveer un ambiente de información multi-sensorial (Galbreath, 1.992)

- Uso de texto, sonido y video para presentar información; hace que la información cobre vida (Jamás, 1.993)

Es entonces cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video que llega a las personas por computadora u otros medios electrónicos. Conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, video clips y textos informativos y si además le da control interactivo del proceso. Multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza.

Historia:

Antes, el cine, los libros, los ordenadores y los teléfonos tenían soportes diferentes, y su mezcla sino imposible era al menos muy compleja.

Al inicio de la década pasada, la palabra multimedios (multimedia) no faltaba en los congresos de computación por las implicaciones en los cambios de interacción entre los usuarios de computadoras. En aquel entonces quien hablara de multimedios, hablaba de concretar nuevas y mejores formas de usar una computadora y que ésta fuese una herramienta más poderosa, así como del cambio tecnológico necesario en lograrlo.

En 1945 Vannevar Bush en "*As we may think*" propuso que las computadoras deberían usarse como soporte del trabajo intelectual de los humanos; esta idea era

bastante innovadora en aquellos días donde la computadora se consideraba como una máquina que hacía cálculos "devorando números".

Bush diseñó una máquina llamada MEMEX (MEMory EXtension) que permitiría el registro, la consulta y la manipulación asociativa de las ideas y eventos acumulados en nuestra cultura; él describió a su sistema de la siguiente manera: "Considere un dispositivo para el uso individual, parecido a una biblioteca y un archivo mecanizado... donde el individuo pueda almacenar sus libros, registros y comunicaciones y que por ser mecanizado, puede ser consultado con rapidez y flexibilidad." Esta concepción, que semeja la descripción de una computadora personal actual, en el momento en que fue planteada no era factible construirse por cuestiones tecnológicas y eventualmente fue olvidada.

El sistema Memex. Aunque nunca fue construida, tenía todas las características ahora asociadas con las estaciones de trabajo multimedia: ligas hacia texto e imágenes (por medio de un sistema de microfichas), capacidad de estar en red (vía señales de televisión), una terminal gráfica (pantalla de televisión), teclado para introducir datos y un medio de almacenamiento (utilizando tarjetas de memoria electromagnética).

En 1965 las ideas de Bush son retomadas por Ted Nelson en el proyecto Xanadu donde se propone el concepto de "*hipertexto*". Un hipertexto debe ser típicamente: no lineal, ramificado y voluminoso, con varias opciones para el usuario."

En 1968, Douglas Engelbart propone en la descripción de NLS (oN Line System) un sistema en donde no se procesan datos como números sino ideas como texto estructurado y gráficos, dando mayor flexibilidad a manejar símbolos de

manera natural que forzar la reducción de ideas a formas lineales como sería el texto impreso. Tanto la concepción de Nelson como la de Engelbart son los antecedentes inmediatos de lo que llamamos multimedia y cambian el paradigma de que las computadoras son simples procesadoras de datos hacia la forma de administradoras de información (en las diversas formas que ésta se presenta).

Inicio de la multimedia en computadoras

La multimedia tiene su antecedente más remoto en dos vertientes:

- a. El invento del transistor con los desarrollos electrónicos que propició y
- b. Los ejercicios eficientes de la comunicación, que buscaba eliminar el ruido, asegurar la recepción del mensaje y su correcta percepción mediante la redundancia.

El invento del transistor, a partir de los años 50, posibilitó la revolución de la computadora, con la fabricación del chip, los circuitos eléctricos y las tarjetas electrónicas, los cuales propician unidades compactas de procesamiento y la integración del video. Todo esto, junto con los desarrollos de discos duros, flexibles y, últimamente, de los discos ópticos, se ha concretado en la tecnología de las PCs. Posteriormente, una serie de accesorios y periféricos han sido desarrollados para que la computadora pueda manejar imagen, sonido, gráficas y videos, además del texto. (PC WORLD, No. 119, 1993, 23).

Al establecerse el computador personal, poco tardó en aprovecharse para controlar diversos dispositivos de comunicación. Surgieron rápidamente normas y protocolos para el control de dispositivos.

Al mismo tiempo, se estaban usando ya las computadoras y estaciones de trabajo más potentes para producir gráficos, animación y audio digital. Al mejorar la razón precio / desempeño de la tecnología de cómputo, las computadoras personales adquirieron esas capacidades, con un nivel de calidad moderado.

Por otro lado, la comunicación desarrolla, a partir de los 70s, en la educación, la instrucción, la capacitación y la publicidad, el concepto operativo de multimedia. Por tal concepto se entiende la integración de diversos medios (visuales y auditivos) para la elaboración y envío de mensajes por diversos canales, potencializando la efectividad de la comunicación, a través de la redundancia; pues, así, la comunicación resulta más atractiva, afecta e impacta a más capacidades de recepción de la persona y aumenta la posibilidad de eliminar el ruido que puede impedir la recepción del mensaje. (PC WORLD, No. 121, 1993, 26).

Como muchos de los problemas se deben a la excesiva cantidad de datos, una de las áreas más activas en la computación de multimedios es la tecnología de compresión cuyo objetivo es reducir la cantidad de almacenamiento y transmisión de datos requerida.

El video no entro realmente en auge sino hasta que VHS ganó su guerra con Betamax; fue hasta entonces que apareció una videocasetera en cada hogar y una tienda de video en cada esquina. Los multimedios se enfrentan a un reto similar ya que existen muchas plataformas establecidas. Sin embargo, a diferencia del caso de las videocaseteras, las capacidades de los diferentes modelos y configuraciones de una plataforma de cómputo dada varían considerablemente.

En sus principios, los multimedia se vieron perjudicados por la inmadurez de algunos productos y la corta visión de los fabricantes. Poco después de acuñarse el término "multimedia de escritorios", los fabricantes se lanzaron a ser los primeros en este mercado.

Hoy en día los sistemas de autor (authoring systems) y el software de autor (authoring software), permiten desarrollar líneas de multimedia integrando 3 o más de los datos que son posibles de procesar actualmente por computadora: texto y números, gráficas, imágenes fijas, imágenes en movimiento y sonido y por el alto nivel de interactividad, tipo navegación.

La Multimedia se inicia en 1984. En ese año, Apple Computer lanzó la Macintosh, la primera computadora con amplias capacidades de reproducción de sonidos equivalentes a los de un buen radio AM. Esta característica, unida a que: su sistema operativo y programas se desarrollaron, en la forma que ahora se conocen como ambiente windows, propicios para el diseño gráfico y la edición, hicieron de la Macintosh la primera posibilidad de lo que se conoce como Multimedia (PC WORLD, No.119, 1993, 23).

El ambiente interactivo inició su desarrollo con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, muy concretamente, en el ámbito de los juegos de video. A partir de 1987 se comenzó con juegos de video operados por monedas y software de computadoras de entretenimiento (PC WORLD No. 115, p.40).

Por su parte la Philips, al mismo tiempo que desarrolla la tecnología del disco compacto (leído ópticamente: a través de haces de luz de rayos láser) incursiona en la tecnología de un disco compacto interactivo (CD-I): Según Gaston A.J. Bastiaens, director de la Philips Interactive Media Systems, desde Noviembre de

1988 la Philips hace una propuesta, a través del CD-I Green Book, para desarrollar una serie de publicaciones sobre productos y diseños interactivos en torno al CD-I con aplicaciones en museos, la industria química y farmacéutica, la universidad o la ilustre calle; la propuesta dio lugar a varios proyectos profesionales surgidos en Estados Unidos, Japón y Europa (Philips IMS, 1992, Introducing CD-I, Foreword).

La tecnología de multimedia toma auge en los video-juegos, a partir de 1992, cuando se integran: audio (música, sonido stereo y voz), video, gráficas, animación y texto al mismo tiempo. La principal idea multimedia desarrollada en los video juegos es: que se pueda navegar y buscar la información que se desea sobre un tema, sin tener que recorrer todo el programa, que se pueda interactuar con la computadora y que la información no sea lineal sino asociativa (PC WORLD, 119, 1993,25).

En enero de 1992, durante la feria CES (Consumer Electronics Show) de Las Vegas, se anunció el CD multiusos. Un multiplayer interactivo capaz de reproducir sonido, animación, fotografía y video, por medio de la computadora o por vía óptica, en la pantalla de televisión.

TIPOS DE INFORMACIÓN EN UN SISTEMA MULTIMEDIA

Multimedia se compone, como ya de describió, de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, imagen, sonido y video, por lo que a continuación se expone cada elemento por separado.

TEXTO

Una de las acepciones etimológicas del término texto alude a la acción de tejer y a su producto, es decir, un tejido (del latín text, tejido, y textere, tejer). Un texto, entonces, puede ser entendido como un tejido de información.

Es el método habitual para la comunicación asíncrona entre las personas (el habla lo es para la comunicación síncrona). Ha sido la forma tradicional de comunicación entre las personas y los ordenadores. Se puede distinguir:

- Texto sin formato y texto formateado.
- Texto lineal e hipertexto (cuando además de texto aparecen otros medios, se habla de hipermedia, como lo que es habitual hoy día en la Web).

Hipertexto / Hipermedia:

Un hipertexto es básicamente un método de organización de la información de naturaleza no lineal, cuya estructura consiste en una red de nodos y referencias cruzadas o enlaces de múltiples tipos, por lo que admite una organización en múltiples dimensiones. Cada nodo incluye uno o más contenidos textuales o gráficos que están relacionados con el concepto sobre el que el nodo trata. La forma de introducir y memorizar la información es asociativa, inspirada en el proceso mental humano, de forma que el usuario navega por conceptos relacionados seleccionando una serie de enlaces. El usuario del sistema puede acceder a la información de forma interactiva y no secuencial, a través de múltiples entradas, navegando a través de la información, de tal manera, que en este proceso irá definiendo una estructura particular al texto. De esta forma se

consigue que el acceso a la información sea, además de más intuitivo, más ameno y cercano al usuario. Los enlaces permiten que el usuario pueda leer el documento no de forma secuencial como lo hace en un libro tradicional sino decidiendo qué nodos visitar de acuerdo con sus necesidades.

IMAGEN

Las imágenes digitales se generan como las fotografías, y están formadas por numerosos puntos llamados píxeles. Al verse todos los píxeles juntos, da la sensación de mostrar una imagen continua. Cuanto mayor sea el número de puntos por unidad de superficie, mayor será la calidad de la imagen, es decir será mayor su resolución.

Son documentos formados por píxeles y por lo tanto no tienen ni una estructuración compleja ni semántica alguna. Tienen una capacidad limitada de modificación. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.

Otro factor importante es el número de colores del que vamos a disponer para poder representar cada punto. Cuantos más colores se puedan seleccionar, más real será la imagen.

IMÁGENES MOVILES (VIDEO)

Podemos definir un video como la mezcla en un único fichero de un conjunto de sonidos e imágenes que conjuntamente transmiten un mensaje al usuario.

En el aspecto gráfico, un video se compone de una secuencia de imágenes denominadas fotogramas (también frames o cuadros), cada una de las cuales aparece en pantalla un determinado espacio de tiempo, suficiente para crear en el espectador la sensación de continuidad entre fotogramas, generando así la visión global de una única escena en movimiento.

Las imágenes pueden ser sintetizadas (creadas manualmente) o captadas a partir del entorno (video). Al igual que en el caso de las imágenes estáticas, los ficheros pueden ser muy voluminosos, y tienen unas capacidades de modificación limitadas.

Animación y Video

Hay situaciones en las que se combinan animación y video (efectos especiales cinematográficos). Se puede transmitir en forma de video compuesto (conexiones normales de cualquier video) o como señal de radio, para poder ser transmitida a distancia (TV).

La señal de video compuesto presenta posibilidades muy limitadas en cuanto a calidad de imagen se refiere. Para mejorar esas deficiencias, surgió el estándar RGB (Red, Green, Blue). Este formato funciona dividiendo la señal de video en otras tres. Un monitor que sea capaz de recoger la imagen por estos tres canales diferentes superpone las tres imágenes una sobre otra, obteniendo una imagen en color.

Animación

Con los adelantos técnicos y la irrupción en los sistemas de producción de tecnología digital, la animación ha visto abiertas sus puertas a nuevos modos y soportes en el campo de la producción. Ha sido tal el cambio experimentado en los últimos años, que se puede hablar de una auténtica revolución en este campo. Cada día es más frecuente, o cada vez más difícil, encontrar una producción que no incluya imágenes realizadas por ordenador. A la ya tradicional producida en 2D es habitual incorporarle decorados en 3D, sin olvidar que actualmente todo el proceso de animación, o coloreado se realiza sobre plataformas PC.

SONIDO

Los sonidos utilizados en un sistema multimedia pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- Habla.
- Música.
- Otros sonidos.

El habla es la forma de comunicación síncrona más utilizada por los seres humanos, y evidentemente tiene un importante componente semántico. Las posibilidades de procesamiento del habla en un sistema informático incluyen:

- Reconocimiento de la voz: consiste en la identificación de fonemas (sonidos elementales) y palabras.
- Comprensión del lenguaje natural: una vez reconocidas las palabras, la comprensión del lenguaje es algo mucho más complejo.

- Síntesis de voz: a partir de un mensaje codificado, se genera una voz que lo pronuncia.

A pesar de todas estas posibilidades, la utilización más habitual del habla en los sistemas multimedia actuales se reduce a su grabación, edición y reproducción posterior.

La música se puede almacenar como una serie de códigos (análogo al concepto de gráfico visto previamente) como es el estándar MIDI, o digitalizar y luego reproducir. Lo mismo se puede decir de otros sonidos, que también pueden ser sintetizados o reproducidos.

En si el sonido es algo muy importante, ya que, la música, la voz y los efectos de sonido son tan importantes para el proceso de comunicación como la información visual. Por lo tanto, sin el sonido la multimedia no sería más que simples imágenes. Es por eso que la multimedia necesita de dispositivos de audio para reproducir con mayor claridad y calidad su información almacenada. El dispositivo principal es la tarjeta de sonido.

Sin una tarjeta de sonido, sus programas multimedia no podrían resaltar su información.

Casi todas las tarjetas de sonido pueden manejar los sonidos en dos formas diferentes. Primero, las tarjetas actúan como instrumento musical y crean los sonidos - como los teclados y sintetizadores de música - y en segundo lugar, las tarjetas actúan como grabadoras de cinta y reproducen o graban sonidos.

Los dispositivos de sonido de la actualidad incluyen herramientas de audio digital para la computadora, además de los recursos analógicos y digitales del estudio de grabación tradicional.

VARIABLE DEPENDIENTE: EL APRENDIZAJE COGNITIVO

Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental han sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los

ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

Definición

Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia (p.ej., observando a otras personas).

Debemos indicar que el término "conducta" se utiliza en el sentido amplio del término, evitando cualquier identificación reduccionista de la misma. Por lo tanto, al referir el aprendizaje como proceso de cambio conductual, asumimos el hecho de que el aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991). En palabras de Schmeck (1988a, p. 171):

... el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento... Aprendemos pensando, y la calidad del resultado de aprendizaje está determinada por la calidad de nuestros pensamientos.²

Aprendizaje humano

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y, finalmente, aplicar una información que nos ha sido «enseñada», es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.

El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente humana. La especie humana comparte esta facultad con otros seres vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo similar; en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies, que se basa en la imprimación de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades.

Inicios del aprendizaje

En tiempos antiguos, cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio

ambiente. El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda. En un sentido más resumido, el hombre no tenía la preocupación del estudio. Al pasar los siglos, surge la enseñanza intencional. Surgió la organización y se comenzaron a dibujar los conocimientos en asignaturas, estas cada vez en aumento. Hubo entonces la necesidad de agruparlas y combinarlas en sistemas de concentración y correlación. En suma, el hombre se volvió hacia el estudio de la geografía, química y otros elementos de la naturaleza mediante el sistema de asignaturas que se había ido modificando y reestructurando con el tiempo. Los estudios e investigaciones sobre la naturaleza contribuyeron al análisis de dichas materias.

La actividad cerebral desde la concepción: base del aprendizaje

Debido que el cerebro tiene una función extremadamente compleja en el desarrollo de la persona, la naturaleza ha previsto que se encuentre más disponible para el aprendizaje en la etapa que más lo necesita. Así, en el momento del parto, el cerebro de un bebé pesa alrededor de 350 gramos, pero sus neuronas no dejan de multiplicarse durante los primeros 3 años. Precisamente durante este proceso de expansión es cuando se da la máxima receptividad, y todos los datos que llegan a él se clasifican y archivan de modo que siempre estén disponibles. En esto consiste el aprendizaje: de disponer de conocimientos y diversos recursos que sirven como plataforma para alcanzar nuestros objetivos.

Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. En cualquier caso, el aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional.

Para aprender necesitamos de cuatro factores fundamentales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación.

- A pesar de que todos los factores son importantes, debemos señalar que sin motivación cualquier acción que realicemos no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje la motivación es el «querer aprender», resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona.
- La experiencia es el «saber aprender», ya que el aprendizaje requiere determinadas técnicas básicas tales como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptuales (organizar, seleccionar, etc.), repetitivas (recitar, copiar, etc.) y exploratorias (experimentación). Es necesario una buena organización y planificación para lograr los objetivos.
- Por último, nos queda la inteligencia y los conocimientos previos, que al mismo tiempo se relacionan con la experiencia. Con respecto al primero,

decimos que para poder aprender, el individuo debe estar en condiciones de hacerlo, es decir, tiene que disponer de las capacidades cognitivas para construir los nuevos conocimientos.

También intervienen otros factores, que están relacionados con los anteriores, como la maduración psicológica, la dificultad material, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender.

La enseñanza es una de las formas de lograr adquirir conocimientos necesarios en el proceso de aprendizaje.

Existen varios procesos que se llevan a cabo cuando cualquier persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

1. Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.
2. La comprensión de la información recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.

3. Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.
4. La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Tipos de aprendizaje

La siguiente es una lista de los tipos de aprendizaje más comunes citados por la literatura de pedagogía:

- Aprendizaje receptivo: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.
- Aprendizaje por descubrimiento: el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
- Aprendizaje repetitivo: se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.
- Aprendizaje significativo: es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.
- Aprendizaje observacional: tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.
- Aprendizaje latente: aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

Teorías de aprendizaje

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. Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas analiza desde una perspectiva particular el proceso.

Algunas de las más difundidas son:

Teorías Conductistas:

- **Condicionamiento clásico.** Desde la perspectiva de I. Pávlov, a principios del siglo XX, propuso un tipo de aprendizaje en el cual un estímulo neutro (tipo de estímulo que antes del condicionamiento, no genera en forma natural la respuesta que nos interesa) genera una respuesta después de que se asocia con un estímulo que provoca de forma natural esa respuesta. Cuando se completa el condicionamiento, el antes estímulo neutro procede a ser un estímulo condicionado que provoca la respuesta condicionada.
- **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.

- Reforzamiento. B.F. Skinner propuso para el aprendizaje repetitivo un tipo de reforzamiento, mediante el cual un estímulo aumentaba la probabilidad de que se repita un determinado comportamiento anterior. Desde la perspectiva de Skinner, existen diversos reforzadores que actúan en todos los seres humanos de forma variada para inducir a la repetitividad de un comportamiento deseado. Entre ellos podemos destacar: los bonos, los juguetes y las buenas calificaciones sirven como reforzadores muy útiles. Por otra parte, no todos los reforzadores sirven de manera igual y significativa en todas las personas, puede haber un tipo de reforzador que no propicie el mismo índice de repetitividad de una conducta, incluso, puede cesarla por completo.

Teorías Cognitivas:

- Aprendizaje por descubrimiento. La perspectiva del aprendizaje por descubrimiento, desarrollada por J. Bruner, atribuye una gran importancia a la actividad directa de los estudiantes sobre la realidad.
- 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.
- Cognitivismo. 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.

- **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, el alumno lo podrá agregar a sus esquemas con un grado de motivación y el proceso de enseñanza/aprendizaje se lograra correctamente.
- **Socio-constructivismo.** Basado en muchas de las ideas de Vigotski, considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce. El aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la sociedad.

Teoría del procesamiento de la información:

- **Teoría del procesamiento de la información.** La teoría del procesamiento de la información, influida por los estudios cibernéticos de los años cincuenta y sesenta, presenta una explicación sobre los procesos internos que se producen durante el aprendizaje.
- **Conectivismo.** Pertenece a la era digital, ha sido desarrollada por George Siemens que se ha basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

Teorías sobre las dificultades del aprendizaje

- Teorías neurofisiológicas
 - Doman, Spitz, Zucman y Delacato (1967): Teoría más controvertida y polémica acerca de las dificultades del aprendizaje. Conocida como “teoría de la organización neurológica”, la misma indica que niños con deficiencias en el aprendizaje o lesiones cerebrales no tienen la capacidad de evolucionar con la mayor normalidad como resultado de la mala organización en su sistema nervioso. Los impulsores de esta teoría sometieron a prueba un método de recuperación concentrado en ejercicios motores, dietas y un tratamiento con CO₂ asegurando que modificaba la estructura cerebral del niño y le facilitaba el desarrollo de una organización neurológica normal.
 - Goldberg y Costa (1981): Partiendo de la teoría de Orton, éstos elaboraron un modelo conocido como “modelo dinámico”. Ellos afirman que el hemisferio izquierdo realiza de manera más especializada el procesamiento unimodal y la retención de códigos simples, mientras que el hemisferio derecho está más capacitado para realizar una integración intermodal y procesar las informaciones nuevas y complejas. De ahí se desprende el hecho de que la disfunción cerebral en el aprendizaje no consistiría solamente en una alteración o deficiencia de los circuitos o conexiones cerebrales necesarios, sino que se relacionaría más bien con la alteración de procesamientos y estrategias adecuadas para llevar a cabo el aprendizaje de manera satisfactoria.
- Teorías genéticas
 - Hallgren (1950) : Estudió 276 personas con padecimiento de dislexia y sus familias, y encontró que la incidencia de las deficiencias en la lectura, escritura y el deletreo halladas indicaban que tales alteraciones pueden estar sujetas a los factores hereditarios.

- Hermann (1959; en Mercer, 1991, p.83): Estudió las dificultades del aprendizaje de 33 parejas de mellizos y comparó los resultados obtenidos con los de 12 parejas de gemelos. Finalmente, encontró que todos los miembros de parejas gemelas sufrían de serios problemas de lectura, mientras que 1/3 de las parejas de mellizos mostraban algún trastorno de lectura.
- Factores bioquímicos y endocrinos
 - Deficiencia vitamínica: En relación con las dificultades de aprendizaje, la hiperactividad y estas deficiencias vitamínicas se realizó un estudio por parte de Thiessen y Mills (1975) con el fin de determinar dicha relación. Al finalizar su experimento, concluyeron que no se encontraron diferencias entre un grupo control y el experimental (al que se le aplicó el complejo vitamínico) en su relación con la habilidad lectora y el deletreo, a pesar de que dicho tratamiento produjo un descenso en las conductas de hiperactividad, trastornos del sueño, disfunciones perceptivas y algunas habilidades lingüísticas.
 - Hiper e hipotiroidismo: Al parecer, la sobreproducción de tiroxina está relacionada con la hiperactividad, irritabilidad, pérdida de peso, inestabilidad emocional y las dificultades en concentración de la atención, factor que se asocia con las dificultades del aprendizaje y el descenso en el rendimiento escolar. Se ha indicado que el hipotiroidismo produce dificultades de aprendizaje cuando se presenta en la infancia y no es tratado a tiempo. Cott (1971)
- Teorías de lagunas en el desarrollo o retrasos madurativos
 - Retrasos en la maduración de la atención selectiva: Propuesta por Ross (1976) y conocida como "Teoría de la atención selectiva". Consiste en el supuesto de que la atención selectiva es una variable crucial que marca las diferencias entre los niños normales y los que presentan dificultades de aprendizaje. Ross señala que los niños con dificultades de aprendizaje, presentan un retraso evolutivo en atención selectiva, y debido a que este supone un requisito indispensable para el aprendizaje escolar, el retraso

madurativo imposibilita su capacidad de memorización y organización del conocimiento, de igual manera genera fracasos acumulativos en su rendimiento académico.

Aprendizaje por reforzamiento

Define la manera de comportarse de un agente a un tiempo dado en un tiempo exacto. Puede verse como un mapeo entre los estados del ambiente que el agente percibe y las acciones que toma, cuando se encuentra en esos estados. Corresponde a lo que en psicología se conoce como reglas estímulo-respuesta o asociaciones. Este elemento es central ya que por sí sólo es suficiente para determinar el comportamiento.

Función de reforzamiento

Define la meta en un problema de RL, al mapear cada percepción del agente (estado del ambiente o par estado, acción) a un número (recompensa) que indica que tan deseable es ese estado. El objetivo del agente es maximizar la recompensa recibida a largo plazo. De esta forma, la función define qué eventos son buenos y malos para el agente, por lo que la función es necesariamente inalterable por las acciones del agente. Debe, sin embargo, servir como base para alterar la política, por ej., si una acción elegida por la política recibe una recompensa muy baja, la política debe cambiarse para elegir una acción diferente en esa situación. Una función de reforzamiento por lo general es estocástica. es un fortalecimiento del ser humano para poder comprender de la mejor manera cualquier lectura.

Modelo del ambiente

Los modelos mimetizan el medio ambiente, dados un estado y una acción, el modelo debería predecir el estado resultante y la recompensa próximos. Los modelos se utilizan para planear, es decir, decidir sobre un curso de acción que involucra situaciones futuras, antes de que estas se presenten. La incorporación de modelos y planificación en RL es un desarrollo reciente, RL clásico puede verse como la anti-planificación. Ahora es claro que los métodos RL están estrechamente relacionados a los métodos de programación dinámica. Así los algoritmos RL pueden verse en un continuo entre las estrategias ensayo-error y la planificación deliberativa.

Aprendizaje por observación

Albert Bandura consideraba que podemos aprender por observación o imitación. Si todo el aprendizaje fuera resultado de recompensas y castigos nuestra capacidad sería muy limitada. El aprendizaje observacional sucede cuando el sujeto contempla la conducta de un modelo, aunque se puede aprender una conducta sin llevarla a cabo. Son necesarios los siguientes pasos:

1. Adquisición: el sujeto observa un modelo y reconoce sus rasgos característicos de conducta.
2. Retención: las conductas del modelo se almacenan en la memoria del observador. Se crea un camino virtual hacia el sector de la memoria en el cerebro. Para recordar todo se debe reutilizar ese camino para fortalecer lo creado por las neuronas utilizadas en ese proceso

3. Ejecución: si el sujeto considera la conducta apropiada y sus consecuencias son positivas, reproduce la conducta.
4. Consecuencias: imitando el modelo, el individuo puede ser reforzado por la aprobación de otras personas. Implica atención y memoria, es de tipo de actividad cognitiva.
5. Aprendizaje por descubrimiento: Lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser re-construido por el alumno antes de ser aprendido e incorporado significativamente en la estructura cognitiva.
6. Aprendizaje por recepción: El contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material (leyes, un poema, un teorema de geometría, etc.) que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

Estilo de aprendizaje

Estilo de aprendizaje es el conjunto de características psicológicas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; en otras palabras, las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Se cree que una mayoría de personas emplea un método particular de interacción, aceptación y procesado de estímulos e información. Las características sobre estilo de aprendizaje suelen formar parte de cualquier informe psicopedagógico que se elabore de un alumno y pretende dar pistas sobre las estrategias didácticas y refuerzos que son más adecuados para el niño. No hay estilos puros, del mismo modo que no hay estilos de personalidad puros: todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante.

Se llama perfil de aprendizaje a la proporción en que cada persona utiliza diversos estilos de aprendizaje.

Componentes

Existe discrepancia entre los diferentes autores sobre los componentes que se suelen citar como parte del estilo de aprendizaje. Sin embargo, entre los que han suscitado más unanimidad nos encontramos:

- Condiciones físico-ambientales del espacio y/o aula de clase: luz, temperatura, sonido.
- Preferencias de contenidos, áreas y actividades, por parte del alumno.
- Tipo de agrupamiento: se refiere a si el alumno trabaja mejor individualmente, en pequeño grupo, dentro de un grupo clase, etc.
- Estrategias empleadas en la resolución de problemas por parte del alumno.
- Los niveles de atención en una actividad nueva y/o en actividades de retroalimentación.
- Los materiales que busca o requiere para solucionar algunas tareas.
- Los estímulos que le resultan más positivos para la realización de las tareas de aprendizaje.
- Motivación: qué tipo de trabajos le motivan e interesan más, identificando los niveles de dificultad, a quién atribuye fracasos y éxitos.

Estos son algunos factores que determinan los niveles y estilos de aprendizaje de los estudiantes en general.

2.6 Hipótesis

El uso de la tecnología multimedia en el aula contribuirá a mejorar el aprendizaje cognitivo del idioma inglés en las alumnos del Decimo Año de Educación básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos de la ciudad de Ambato.

2.7 Señalamiento de Variables

Variable Independiente: LA MULTIMEDIA

Variable Dependiente: EL APRENDIZAJE COGNITIVO

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 Modalidad Básica de la Investigación

Este trabajo de investigación tiene una combinación de varias modalidades:

Investigación de **Campo** porque se realiza la ejecución de la propuesta de tesis en el lugar donde se está realizando la investigación.

Investigación **Bibliográfica** porque para realizar el capítulo II se obtuvo información de libros y de internet para ampliar el tema.

Experimental porque para realizar la investigación, es necesario manipular la variable independiente y de esta manera conocer los efectos que tiene sobre la variable dependiente.

Tiene una modalidad **especial** porque el fin de este proyecto de tesis es generar una propuesta operativa viable que me permita solucionar el problema.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

Este trabajo investigativo tiene un nivel **Exploratorio** debido a que nuestro énfasis está en conocer las variables para saber cómo influye la una sobre la otra y por consiguiente desarrollar una propuesta que permita solucionar el problema planteado en esta tesis.

Es **Explicativa** ya que su finalidad es explicar la conducta de las variables buscando las causas y efectos para luego comprobar la aceptación o no de la hipótesis planteada.

Es de carácter **Descriptivo** porque su propósito es conocer el comportamiento de cada una de las variables para así describir el problema puesto a consideración.

3.4 POBLACION Y MUESTRA

Autoridades	2
Docentes del área de ingles	1
Estudiantes del decimo año de educación básica	33
Total:	36

Debido a que la población es reducida, se trabajara con la totalidad de los datos presentados.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: LA MULTIMEDIA

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
La multimedia es un término que utiliza diversos medios para almacenar, transmitir, mostrar o percibir la información a través del uso de imágenes, videos, sonidos y animaciones.	<p>Imagen</p> <p>Video</p> <p>Animación</p> <p>Sonido</p>	<p>- Representación que manifiesta la apariencia de un objeto real.</p> <p>- Sistema de grabación y reproducción de imágenes.</p> <p>-Proceso utilizado para dar la sensación de movimiento a imágenes y dibujos.</p> <p>- Vibración producida por un objeto material que se transmite en forma de ondas a través del aire</p>	<p>¿Cómo una representación visual podría influir positivamente en el aprendizaje del idioma Inglés?</p> <p>¿De qué manera un sistema de grabación y reproducción de imágenes puede motivar el aprendizaje cognitivo del alumno?</p> <p>¿Cómo puede el movimiento de imágenes y dibujos incidir en un aprendizaje más significativo?</p> <p>¿En qué forma el movimiento de un objeto material puede mejorar el proceso enseñanza aprendizaje del idioma Inglés?</p>	<p>Técnica</p> <p>Encuesta:</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario</p>

Cuadro N° 1 Operacionalización de Variables. V.I.

Elaborado por: Marcela Fernández

VARIABLE DEPENDIENTE: EL APRENDIZAJE COGNITIVO

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>El Aprendizaje Cognitivo es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia.</p>	Aprendizaje	<p>- Proceso a través del cual se adquieren destrezas, habilidades, conductas o valores.</p>	<p>¿Cómo un proceso en el que se adquieren destrezas, conductas o valores puede incidir positivamente en el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés?</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
	Cognitivo	<p>- Conjunto de información almacenada mediante el conocimiento y el aprendizaje.</p>	<p>¿de que manera el conjunto de información almacenada a traves del conocimiento y el aprendizaje puede mejorar visiblemente el aprendizaje del idioma Inglés</p>	

Cuadro N° 2 Operacionalización de Variables. V.D.

Elaborado por: Marcela Fernández.

3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para realizar el presente trabajo de investigación, se ha utilizado como técnica de recolección de datos a la encuesta a través del uso de un cuestionario como instrumento, el cual fue aplicado a las autoridades, al docente de Inglés y a los estudiantes del Décimo Año de Educación Básica.

3.7 Plan de Recolección de Información

La recolección de información se obtendrá de los alumnos del decimo año de educación básica da la institución antes mencionada y también del maestro de ingles de estos estudiantes, lo cual realizare a través del uso de un cuestionario dirigido para los alumnos y una entrevista al profesor de Inglés con preguntas relevantes sobre lo que me interesa saber de acuerdo al tema.

3.8 Plan para el Procesamiento de la Información

La utilidad de los resultados recopilados a través de la encuesta a los alumnos y la entrevista al maestro de ingles permitirá validar la hipótesis planteada y a la vez contar con elementos básicos para estructurar la propuesta.

Para la aplicación de las encuestas se seguirán los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración de los cuestionarios sobre la base de la matriz de operacionalización de las variables.
- Aplicación de la encuesta y de la entrevista.

- Clasificación de la información mediante la revisión de los datos recopilados.
- Categorización para clasificar las respuestas y tabularlas con la ayuda del computador.
- Elaboración de gráficos estadísticos que permitirán comprender e interpretar el conjunto de datos recopilados.
- Se utilizará el Excel para la elaboración de gráficos.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados de las Encuestas Dirigidas a las Estudiantes de la Unidad Educativa Experimental “Pedro Fermín Cevallos”.

1. ¿Conoce Ud. Cuáles son las tecnologías multimedia y cómo funcionan?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	5	15%
NO	2	18	55%
POCO	3	10	30%

Cuadro N° 3 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández



Grafico N° 3 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 55% de las alumnas NO conocen cuáles son las nuevas tecnologías ni tampoco saben cómo funcionan, mientras que el 30% del total de alumnos encuestados dicen que saben solo un POCO, pero solo un 15% de ellos dicen que SI saben lo que son las tecnologías multimedia y también su uso. Por lo que podemos indicar que la mayor parte de estudiantes encuestados desconocen sobre las nuevas tecnologías de la informática, siendo estas necesarias para un buen aprendizaje cognitivo del idioma.

2. ¿Con qué frecuencia el docente utiliza la tecnología multimedia en el aula de clase?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	16	49%
POCAS VECES	2	13	39%
SIEMPRE	3	4	12%

Cuadro N° 4 Pregunta 2 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández



Grafico N° 4 Pregunta 2 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 49% de las alumnas encuestadas dicen que docente NUNCA utiliza las tecnologías multimedia en el aula de clase, el 39% de ellas expresan que solo POCAS VECES el maestro utiliza esta tecnología para dar sus clases, y nada más que un 12% responden que el maestro SIEMPRE utiliza esta tecnología para impartir sus clases. Lo cual indica que casi la mitad de los docentes NUNCA utilizan las tecnologías multimedia para impartir sus clases, siendo estas muy importantes para lograr un mejor aprendizaje en los alumnos.

3. ¿Cree Ud. Que el uso de la tecnología multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	16	49%
NO	2	9	27%
A VECES	3	8	24%

Cuadro N° 5 Pregunta 3 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández



Gráfico N° 5 Pregunta 3 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 49% de las alumnas consideran que el uso de la multimedia SI es positivo para el aprendizaje, mientras que un 27% consideran que NO lo es, pero un 24% de las alumnas creen que solo A VECES este es positivo para el aprendizaje. Con lo que podemos deducir que casi la mitad de los alumnos encuestados consideran que el uso de material multimedia en el aula SI traería resultados positivos para su aprendizaje a la vez que les podría ayudar a tener una mejora en su rendimiento académico.

4. ¿Considera que la institución en la que Ud. Estudia presta todas las facilidades para el uso de la multimedia?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	9	27%
NO	2	16	49%
A VECES	3	8	24%

Cuadro N° 6 Pregunta 4 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

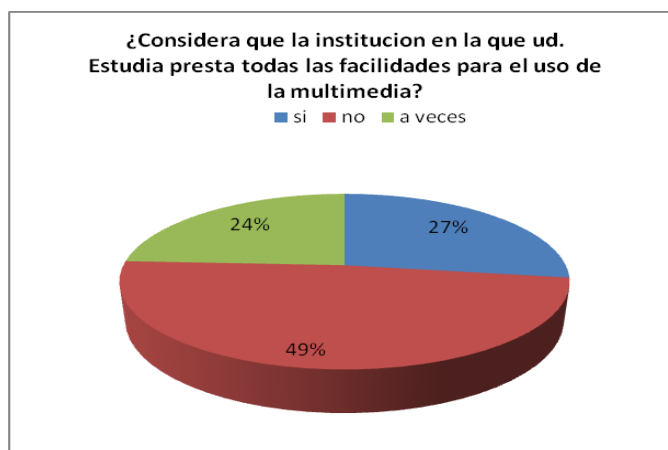


Grafico N° 6 Pregunta 4 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 49% del total de alumnas encuestadas dicen que la institución NO presta las facilidades para el uso de la multimedia, el 27% de ellas dice que la institución SI ofrece las facilidades para que ellas la puedan usar, mientras que el 24 % considera que solo A VECES la institución presta estas facilidades. A partir de esto podemos decir que casi la mitad del total de alumnos encuestados creen que la institución NO presta todas las facilidades para el uso de la tecnología multimedia, lo cual puede indicar que la institución o no cuenta con suficiente material multimedia o que este requiere ser mejorado para así ser utilizado por los estudiantes.

5. ¿Cree Ud. Que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma Inglés?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	8	24%
NO	2	17	52%
POCO	3	8	24%

Cuadro N° 7 Pregunta 5 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

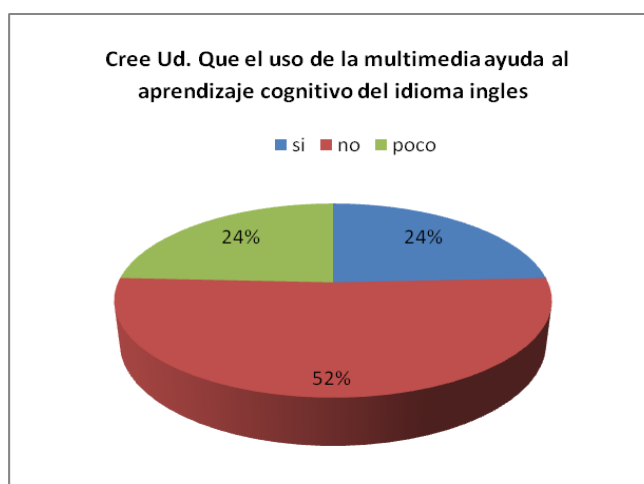


Grafico N° 7 Pregunta 5 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 52% de las alumnas creen que la multimedia NO ayuda en el aprendizaje del idioma Inglés, mientras que un 24% dice que SI ayuda al aprendizaje del idioma y otro 24% consideran que el uso de la multimedia ayuda POCO al aprendizaje del idioma Inglés. Tomando en cuenta estos resultados podemos decir que la mayor parte de los alumnos consideran que la multimedia NO ayuda al aprendizaje del idioma Inglés, lo cual se puede deber a que el docente no utiliza este tipo de material para dictar sus clases y por ende los alumnos no saben si este será óptimo para mejorar el idioma.

6. ¿Considera que es importante el uso del tutorial multimedia en el aula?

DATOS:

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	6%
NO	2	7	21%
A VECES	3	24	73%

Cuadro N° 8 Pregunta 6 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

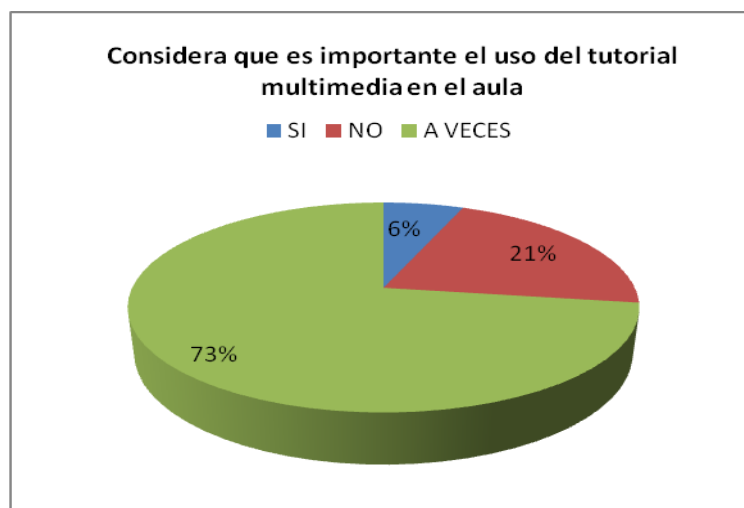


Gráfico N° 8 Pregunta 6 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 73% de los estudiantes cree que solo A VECES el tutorial multimedia es importante en el aula de clase, el 21 % de ellos dice que el tutorial NO es importante para la clase, y únicamente un 6% considera que el uso de un tutorial multimedia SI es importante en el aula. Lo cual nos permite deducir que la tercera parte de estudiantes, es decir, la mayoría, consideran que el uso de un tutorial multimedia en el aula de clases A VECES es importante para su aprendizaje lo cual nos da a entender que ellos al menos tienen una idea de lo que es un tutorial.

**CUADRO GENERAL DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A
LOS ALUMNOS DEL DECIMO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL PEDRO FERMIN CEVALLOS.**

		Antes de aplicar el software	
Preguntas	Alternativas	Respuesta	Porcentaje
¿CONOCE UD. CUALES SON LAS TECNOLOGIAS MULTIMEDIA Y COMO FUNCIONAN?	SI	5	15
	NO	18	55
	POCO	10	30
¿CON QUE FRECUENCIA EL DOCENTE UTILIZA LA TECNOLOGIA MULTIMEDIA EN EL AULA DE CLASE?	NUNCA	16	49
	POCAS VECES	13	39
	SIEMPRE	4	12
¿CREE UD. QUE EL USO DE LA TECNOLOGIA MULTIMEDIA ES POSITIVO PARA EL APRENDIZAJE?	SI	16	49
	NO	9	27
	A VECES	8	24
¿CONSIDERA QUE LA INSTITUCION EN LA QUE UD, ESTUDIA PRESTA TODAS LAS FACILIDADES PARA EL USO DE LA MULTIMEDIA?	SI	9	27
	NO	16	49
	A VECES	8	24
¿CREE UD. QUE EL USO DE LA MULTIMEDIA AYUDA AL APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLES?	SI	8	24
	NO	17	52
	POCO	8	24
¿CONSIDERA QUE ES IMPORTANTE EL USO DE UN TUTORIAL MULTIMEDIA EN EL AULA?	SI	2	6
	NO	7	21
	A VECES	24	73

Cuadro N° 9 Resultados de las encuestas a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A LAS AUTORIDADES Y AL DOCENTE DE INGLÉS.

1. ¿Conoce Ud. Cuáles son las tecnologías multimedia y cómo funcionan?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	67%
NO	2	0	0%
POCO	3	1	33%

Cuadro N° 10 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

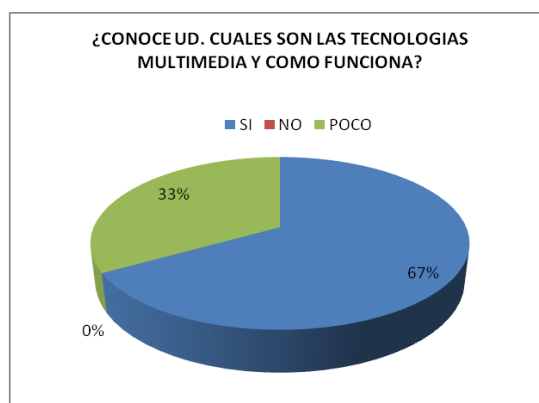


Gráfico N° 9 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% de las autoridades dicen SI tener conocimiento de cuales son las tecnologías multimedia y de cómo funcionan, pero tan solo el 33% dice que tiene tan solo POCO conocimiento de este tema. Esto nos permite llegar a la conclusión de que tanto autoridades como docentes si saben cuales son las tecnologías multimedia y como funcionan, lo cual es muy bueno ya que ellos podrian utilizarlos sin ningun inconveniente en el desarrollo de sus clases.

2.- ¿Con qué frecuencia el docente utiliza la tecnología multimedia en el aula de clase?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	0	0%
POCAS VECES	2	3	100%
SIEMPRE	3	0	0%

Cuadro N° 11 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

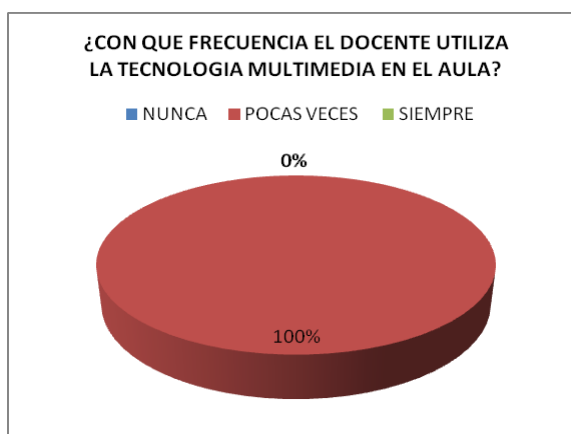


Grafico N° 10 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de las autoridades encuestadas dicen que el docente utiliza solo POCAS VECES la tecnología multimedia para impartir sus clases. Con los resultados obtenidos, podemos decir que el docente debería utilizar más a menudo los recursos multimedia en el aula de clase, ya que este es una buena herramienta para lograr una mejor comprensión del idioma en los estudiantes.

3.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	67%
NO	2	0	0%
A VECES	3	1	33%

Cuadro N° 12 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández



Grafico N° 11 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% de las autoridades encuestadas consideran que el aprendizaje SI es positivo para el aprendizaje, mientras que el 33% cree que solo A VECES este es positivo para el aprendizaje del alumno. Esto nos lleva a deducir que el docente debería ser capacitado en cuanto al tema de la multimedia para que así comprenda la importancia de utilizar optimamente este instrumento para dictar sus clases.

4.- ¿Considera Ud. que la institución en la que Ud. está presta todas las facilidades para el uso de la multimedia?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	67%
NO	2	0	0%
A VECES	3	1	33%

Cuadro N° 13 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

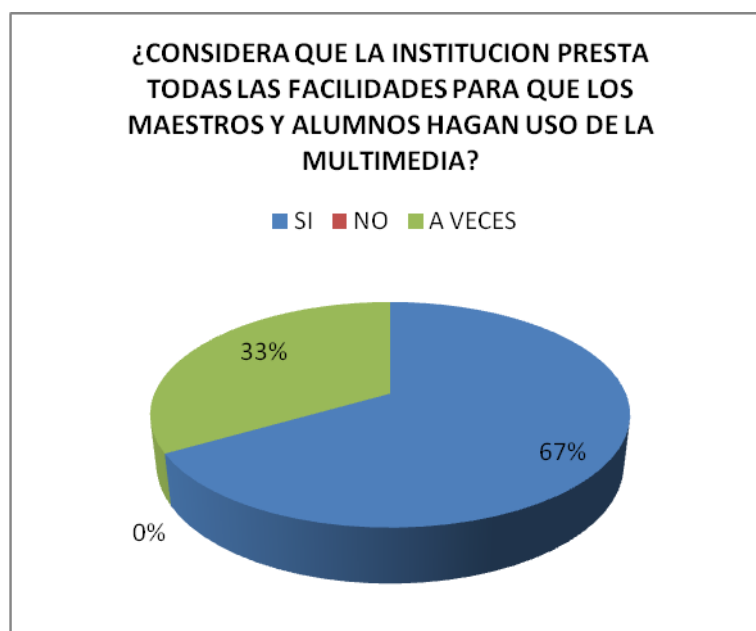


Gráfico N° 12 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% de las autoridades afirman que la institución SI brinda todas las facilidades para el uso de la tecnología multimedia, pero por otro lado un 33% considera que solo A VECES hay estas facilidades en la institución, tal vez el motivo es porque no existen los suficientes recursos tecnológicos que puedan abastecer a la demanda de toda la institución.

5.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma inglés?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	67%
NO	2	0	0%
A VECES	3	1	33%

Cuadro N° 14 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

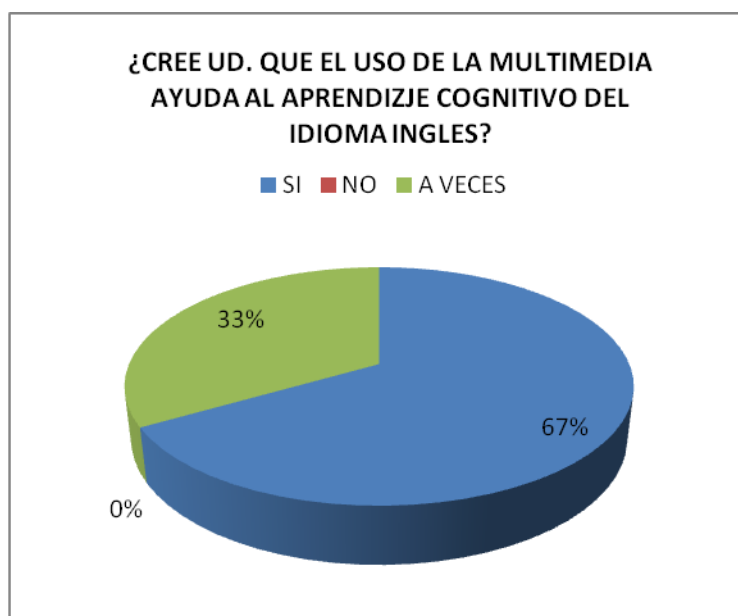


Grafico N° 13 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% de las autoridades de la institución creen que la multimedia SI ayuda al aprendizaje del idioma Inglés, pero el 33% considera que solo A VECES ayuda al aprendizaje de este idioma. Con esto podemos decir que la mayor parte de autoridades y docentes encuestados están concientes de que la multimedia si ayuda al aprendizaje de una segunda lengua como lo es el Inglés.

6.- ¿Considera que es importante el uso del tutorial multimedia en el aula?

PONDERACION	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2	67%
NO	2	0	0%
A VECES	3	1	33%

Cuadro N° 15 Pregunta 1 a estudiantes

Elaborado por: Marcela Fernández

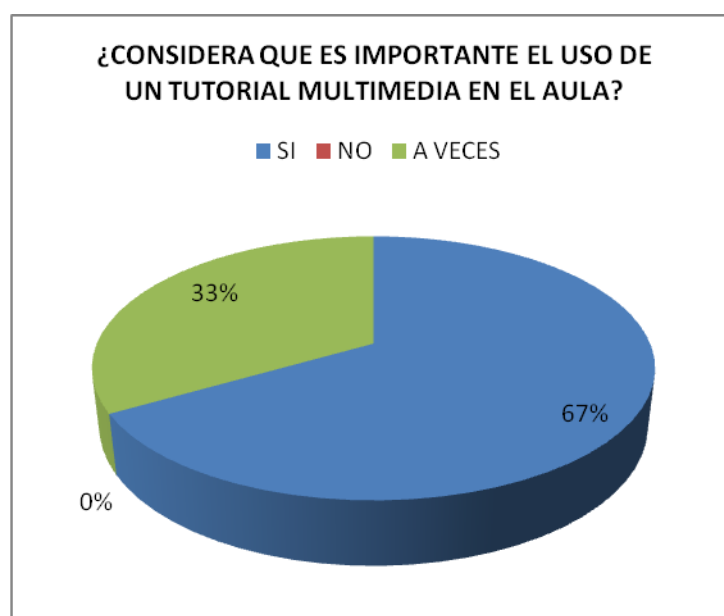


Gráfico N° 14 Árbol de Problemas

Elaborado por: Marcela Fernández

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% de las autoridades encuestadas consideran que el uso de un tutorial multimedia SI es indispensable en el aula de clase, y el otro 33% afirma que solo A VECES es bueno utilizar un tutorial multimedia en la clase. A partir de estos resultados podemos concluir que el uso de un tutorial multimedia en el aula si es considerado como una buena herramienta para mejorar el el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés en los estudiantes.

**CUADRO GENERAL DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS
DIRIGIDAS A LAS AUTORIDADES Y AL MAESTRO DE INGLÉS DEL
DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
EXPERIMENTAL PEDRO FERMÍN CEVALLOS**

		Antes de aplicar el software	
Preguntas	Alternativas	Respuesta	Porcentaje
¿CONOCE UD. CUALES SON LAS TECNOLOGIAS MULTIMEDIA Y COMO FUNCIONAN?	SI	2	67
	NO	0	0
	POCO	1	33
¿CON QUE FRECUENCIA EL DOCENTE UTILIZA LA TECNOLOGIA MULTIMEDIA EN EL AULA DE CLASE?	NUNCA	0	0
	POCAS VECES	3	100
	SIEMPRE	0	0
¿CREE UD. QUE EL USO DE LA TECNOLOGIA MULTIMEDIA ES POSITIVO PARA EL APRENDIZAJE?	SI	2	67
	NO	0	0
	A VECES	1	33
¿CONSIDERA QUE LA INSTITUCION EN LA QUE UD, ESTUDIA PRESTA TODAS LAS FACILIDADES PARA EL USO DE LA MULTIMEDIA?	SI	2	67
	NO	0	0
	A VECES	1	33
¿CREE UD. QUE EL USO DE LA MULTIMEDIA AYUDA AL APRENDIZAJE COGNITIVO DEL IDIOMA INGLES?	SI	2	67
	NO	0	0
	POCO	1	33
¿CONSIDERA QUE ES IMPORTANTE EL USO DE UN TUTORIAL MULTIMEDIA EN EL AULA?	SI	2	67
	NO	0	0
	A VECES	1	33

Cuadro N° 16 Resultados de encuestas a docentes y autoridades.

Elaborado por: Marcela Fernández

4.3 Verificación de la Hipótesis

Modelo Lógico

H₁: Hipótesis Alternativa

H₀: Hipótesis Nula

H₁: El uso de la tecnología multimedia en el aula **SI** contribuye a mejorar el aprendizaje cognitivo del idioma inglés en los alumnos del Decimo Año de Educación básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos de la ciudad de Ambato.

H₀: El uso de la tecnología multimedia en el aula **No** contribuye a mejorar el aprendizaje cognitivo del idioma inglés en los alumnos del Decimo Año de Educación básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos de la ciudad de Ambato.

Pregunta3: ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

Pregunta5: ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma inglés?

$$X^2 = \frac{\Sigma \text{total filas}}{\Sigma \text{total filas y columnas}}$$

$$P_{sip3} = \frac{24}{66} = 0,3636$$

66

$$P_{nop3} = \frac{26}{66} = 0,3939$$

66

$$P_{a\text{ veces } p3} = \frac{16}{66} = 0,2424$$

66

$$P_{sip5} = \frac{24}{66} = 0,3636$$

66

$$P_{nop5} = \frac{26}{66} = 0,3939$$

66

$$P_{a\text{ veces } p5} = \frac{16}{66} = 0,2424$$

66

O_i = frecuencia observada.

E_i = frecuencia de los eventos esperados si la hipótesis nula es correcta.

	PREGUNTA 3	PREGUNTA 5	
	LA MULTIMEDIA	EL APRENDIZAJE COGNITIVO	
	OBSERVADAS	OBSERVADAS	TOTAL
SI	16	8	24
NO	9	17	26
A VECES	8	8	16
TOTAL	33	33	66

Cuadro N° 17 Preguntas de verificación de la hipótesis.

Elaborado por: Marcela Fernández

	OBSERVADA	ESPERADA	(O_i-E_i)	(O_i-E_i)²	$\frac{(O_i-E_i)^2}{E_i}$
P3	16	11,9988	4,0012	16,0096	1,3343
	9	12,9987	-3,9987	15,9896	1,2301
	8	7,9992	0,0008	0,0064	8,0008
P5	8	11,9988	-3,9988	15,9904	1,3327
	17	12,9987	4,0013	16,0104	1,2317
	8	7,9992	0,0008	0,0064	8,0008
		CHI CUADRADO CALCULADO			21,1304

Cuadro N° 18 Comprobación del Chi-Cuadrado.

Elaborado por: Marcela Fernández

$$FE3(SI) = 33 * 0,3636 = 11,9988$$

$$FE3(NO) = 33 * 0,3939 = 12,9987$$

$$FE3(A VECES) = 33 * 0,2424 = 7,9992$$

Grados de libertad (G_l)

$$G_l = (f-1) * (c-1)$$

$$G_l = (3-1) * (2-1)$$

$$G_l = 2$$

Nivel de confianza = 95% Nivel de significación = 5%

Chi cuadrado teórico= 5,99 (ver anexo)

$$\text{CHI CUADRADO} = \frac{(\mathbf{O}_i - \mathbf{E}_i)^2}{\mathbf{E}_i} = \mathbf{21,1304}$$

Entonces:

Contrastando el valor del \mathbf{X}^2 calculado con el valor del \mathbf{X}^2 teórico o tabular, y según la regla de decisión formulada que dice: *se acepta la hipótesis nula (\mathbf{H}_0)* si el valor calculado del \mathbf{X}^2 es menor al valor del \mathbf{X}^2 tabular o crítico, caso contrario se rechaza.

Chi cuadrado > chi cuadrado tabular

Por tanto: se rechaza la hipótesis nula (\mathbf{H}_0) y se acepta la hipótesis alternativa (\mathbf{H}_1) que dice: El uso de la tecnología multimedia en el aula **SI contribuye** a mejorar el aprendizaje cognitivo del idioma inglés en los alumnos del Décimo Año de Educación básica de la Unidad Educativa Experimental Pedro Fermín Cevallos de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Con el uso de un tutorial multimedia en el aula de clase se logró que las estudiantes mostraran mayor interés por adquirir nuevos conocimientos relacionados a la asignatura.
- La utilización de un tutorial multimedia mejora el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés.
- Es preciso utilizar material didáctico multimedia en el desarrollo de la clase que permita mejorar el aprendizaje cognitivo de los estudiantes.

5.2 Recomendaciones

- Organizar talleres de capacitación para que los maestros puedan aprender más sobre el uso de la tecnología multimedia y así puedan aplicarla en sus clases sin ningún inconveniente.
- Promover el uso de la tecnología multimedia en las estudiantes tanto como en los maestros para realizar sus diferentes trabajos escolares.

- Utilizar el tutorial multimedia de Inglés en el aula para incentivar el aprendizaje cognitivo del idioma en las estudiantes del decimo año de educación básica.
- Elaborar material multimedia para que tanto maestros como alumnos puedan hacer uso del mismo para su correcto desempeño escolar.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título

Diseño de un tutorial multimedia del Simple Present que mejore el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés en los alumnos del Décimo Año de Educación Básica del sector Urbano del cantón Ambato.

Institución Ejecutora

Unidad Educativa “Experimental Pedro Fermín Cevallos”.

Beneficiarios

Estudiantes de Décimo año de Educación Básica, maestros del Decimo año de Educación Básica.

Ubicación

Bolívar y Francisco Flor.

Tiempo Estimado Para La Ejecución

Inicio: Octubre 2010 **Fin:** Mayo 2011

Equipo Técnico Responsable

Marcela Fernández.

Costo

Para la aplicación y ejecución de la propuesta de tesis de graduación, se estima los siguientes gastos:

DETALLE	VALOR
Uso de internet	\$80,00
Impresiones	\$2,00
Copias	\$3,60
Cds	\$40,00
Imprevistos	\$20,00
GASTO TOTAL	145,60

Cuadro N° 19 Costos.

Elaborado por: Marcela Fernández

6.2 Antecedentes

La multimedia ha ido evolucionando poco a poco en todas las áreas de la vida diaria, y es allí donde el ser humano al ver los beneficios que esta proporciona con su uso, la ha ido aplicando progresivamente en el desarrollo de sus actividades. En el campo educativo, promueve y estimula el aprendizaje de los estudiantes, ayudándoles a tener una

comprensión más significativa y a la vez mostrar más interés por adquirir nuevos conocimientos; es entonces que esta es considerada una excelente herramienta que al ser aplicada en el aula de clases, puede dar como resultado un aprendizaje significativo que mejorará no solo el nivel del estudiante sino también el nivel que tiene nuestra educación a nivel nacional.

6.3 Justificación

En los últimos años, se está dando cada vez mayor importancia al uso de las nuevas tecnologías en la educación. El desarrollo y estandarización de su uso, que no sólo es un medio utilizado en los centros de trabajo sino también en todos los ámbitos sociales de las personas, ha convertido a este medio en un recurso esencial como instrumento en el proceso formativo y educativo. Al punto que nos encontramos en un nuevo panorama de la educación en donde las nuevas posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías (Internet, todos sus recursos, contenidos multimedia, etc.) pueden ser un elemento de ayuda para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los contenidos a aprender en las distintas materias o áreas de conocimiento.

Los materiales multimedia se han convertido en los nuevos recursos para el profesorado y el alumnado. La labor en los próximos años es elaborar contenidos multimedia adecuados a las distintas etapas educativas y contar con bancos actualizados de dichos contenidos que puedan utilizarse con garantía pedagógica dentro del aula.

El uso de un tutorial multimedia en el desarrollo continuo de nuestras actividades escolares promete la mejora de la educación a nivel nacional, esta es la razón por la que tanto las autoridades del plantel, maestros de las diferentes asignaturas, no solo de Inglés, padres de familia y estudiantes, debemos comprometernos en mejorar la calidad de estos equipos que nos permiten acceder a esta tecnología que es tan prescindible en el aprendizaje de una segunda lengua como es el caso del idioma Inglés, ya que de todos ellos como una sola comunidad educativa depende la progreso de la educación de los futuros líderes de nuestra patria.

Además es importante recalcar el aporte significativo que el uso de un tutorial multimedia representa en el enseñanza del idioma Inglés, ya que estimula el aprendizaje de los estudiantes pues es una herramienta fundamental para que los alumnos mejoren la pronunciación de este idioma.

6.4 Objetivos

General:

- Diseñar un tutorial multimedia apropiado que pueda ser utilizado en el aula para mejorar el aprendizaje del idioma Inglés.

Específicos:

- Utilizar el tutorial multimedia de Inglés como una herramienta que mejore el aprendizaje cognitivo del idioma Inglés.

- Incentivar a los docentes a utilizar los tutoriales multimedia en el desarrollo de sus clases.
- Lograr que los estudiantes conozcan una nueva e innovadora forma de aprender el idioma Inglés.
- Utilizar el tutorial multimedia como una herramienta que permita a los alumnos mejorar su pronunciación.

6.5 Análisis de Factibilidad

Tecnológica

Los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución satisfacen los requerimientos que se necesita para el correcto funcionamiento del tutorial multimedia, aunque cabe recalcar que no existe el suficiente equipamiento tecnológico pues la institución cuenta con un laboratorio de computación equipado con 18 computadores, los cuales constan de: teclado, C.P.U. y pantalla, mouse.

Existen 5 pares de parlantes. Además en la biblioteca hay 5 computadores y es el único lugar en el que las alumnas pueden acceder a internet.

Económico Financiero

La institución si cuenta con el ingreso económico necesario para sustentar el costo de la ejecución de la propuesta de tesis.

Equidad de género

El tutorial multimedia fue diseñado pensando en que tanto hombres como mujeres iban a hacer uso del mismo.

6.6 Fundamentación Teórica- Científica

Tutorial

El tutorial es un neologismo de origen inglés que suele utilizarse en el ámbito de la informática. Se trata de un curso breve y de escasa profundidad, que enseña los fundamentos principales para poder utilizar algún tipo de producto o sistema o para poder realizar una cierta tarea.

La palabra, que no forma parte de la REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, puede ser asociada con varias nociones de la lengua española. **La tutoría**, por ejemplo, hace referencia a la dirección o amparo de una persona, que se encuentra a cargo de un tutor. En este sentido el tutor se encarga de la instrucción de la persona con la cual se desempeña, transmitiéndole sus conocimientos.

Otro termino vinculado a tutorial es **tutela**, que deriva del latín tutela, que se refiere a la autoridad que se confiere para cuidar de una persona que no tiene completa capacidad civil.

Los tutoriales que pertenecen a la informática son pequeñas guías o compilados de instrucciones, destinados a los usuarios que no tienen la capacidad de manejo necesaria para utilizar un producto o servicio.

Los tutoriales suelen seguir un orden lógico, ya que presentan una serie de pasos cuya complejidad va en aumento. Esto quiere decir que el primer paso que se presenta es de un nivel básico y puede cumplirse con nulos conocimientos, mientras que los últimos requieren de habilidad que, supuestamente, se adquirió tras completar los pasos previos.

Por lo tanto, se recomienda leer los tutoriales en su totalidad y desde el comienzo, de modo que el aprendizaje sea más sencillo.

Un tutorial es una lección educacional que conduce al usuario a través de las características y funciones más importantes de cosas como aplicaciones de software, dispositivos de hardware, procesos, diseños de sistema y lenguajes de programación.

Un tutorial normalmente consiste en una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento. Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes.

Imagen

Una imagen es la representación visual de un objeto, una persona, un animal o cualquier otra cosa plausible de ser captada por el ojo humano a través de diferentes técnicas como ser la pintura, el diseño, la fotografía y el video, entre otras.

Hoy en día y como consecuencia del amplio desarrollo que en las últimas décadas han alcanzado las tecnologías vinculadas a la proyección y captación de imágenes es que al tiempo este que transcurre podemos calificarlo como dominado por todo aquello visual. Casi todo hoy pasa por la imagen, por supuesto, este contexto de excesivo cultivo por lo visual tiene sus aspectos positivos, como puede ser el hecho que en tan solo un instante se puede captar una realidad y compartirla con aquellos más próximos, pero por el otro lado y aquí si viene el aspecto negativo, esta situación ha generado que cuestiones como la reflexión y el pensamiento queden a veces relegadas ante la impronta que ha tomado lo visual.

6.7 Metodología

Modelo Operativo:

Para la elaboración del tutorial se tendrá en cuenta las siguientes etapas, las cuales constan de fases específicas que facilitara su desarrollo:

ETAPAS	FASES
1. Génesis de la idea	1.1 Establecer el tutorial multimedia a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> • Tutorial multimedia del Simple Present de la asignatura de Inglés
2. Diseño Funcional PRE-diseño	2.1 Determinar tipo de Hardware y Software a utilizarse <ul style="list-style-type: none"> • Hardware: Computadora con procesador Pentium IV, HD 160 Gb, 1 Gb en Memoria Ram • Software: Cuadernia. 2.2 Determinar los aspectos pedagógicos a tener en cuenta en la elaboración del tutorial en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • Alumnos Destinatarios <ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad = jóvenes entre 12 y 18 años ✓ Nivel de desarrollo cognoscitivo (nivel de madurez) = Determinada según la edad ✓ Conocimientos previos relacionados con la temática del tutorial = Teóricos • Contenidos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptuales ✓ Procedimentales ✓ Actitudinales • Objetivos • Estrategia Didáctica <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades interactivas (Formas de iteración entre los alumnos y el programa) crucigramas, emparejar, preguntas ✓ Elementos motivadores como videos, canciones, gifs animados. ✓ Actividades mentales que los alumnos desarrollarán como: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ejercitar habilidades psicomotrices. ❖ Observar ❖ Reconocer, identificar, señalar, recordar.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Explicar, describir, reconstruir. ❖ Memorizar (hechos, datos, conceptos, teorías...) ❖ Comparar, discriminar, clasificar. ❖ Conceptualizar (conceptos concretos y abstractos), Manipular conceptos, Relacionar, ordenar. ❖ Comprender. Interpretar, representar, traducir, transformar. ❖ Hacer cálculos mecánicos. ❖ Resolver problemas de rutina. ❖ Aplicar reglas, leyes, procedimientos, métodos. ❖ Inferir, prever. ❖ Buscar selectivamente información. ❖ Sintetizar, globalizar, resumir. ❖ Analizar (pensamiento analítico) ❖ Inducir, generalizar. ❖ Razonar lógicamente ❖ Analizar la información críticamente. Evaluar. ❖ Experimentar (ensayo y error) ❖ Construir, crear (expresión creativa, pensamiento divergente) ❖ Transformar, imaginar (asociaciones, cambios de entorno) ❖ Expresar, comunicar, exponer estructuradamente. ❖ Negociar, discutir, decidir.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Resolver problemas inéditos, que implican la comprensión de nuevas situaciones. ❖ Planificar proyectos, seleccionar métodos de trabajo, organizar. ❖ Investigar. ❖ Desarrollar, evaluar necesidades, procesos y resultados. ❖ Reflexionar sobre los mismos procesos mentales (meta cognición).
Elaboración del Prototipo	Teniendo en cuenta los aspectos del diseño funcional se elaborara un modelo básico del tutorial
Redacción de la documentación del tutorial	Se realizara un Manual de Usuario o <u>documento técnico</u> del tutorial de Ciencias Naturales, Lenguaje y Literatura, que sirva de <u>asistencia</u> técnica para los estudiantes, y docentes de la institución
Publicación	<p>En esta fase se realizara la instalación del tutorial en los equipos de cómputo del laboratorio N.....de la institución con la aprobación del Sr. Rector y la asistencia técnica del profesor de computación.</p> <p>Se debe dar la información adecuada a los alumnos sobre cómo manejar el tutorial.</p> <p>Se facilitara el documento técnico necesario, y se pondrá en marcha la aplicación para comprobar el buen funcionamiento.</p>
Mantenimiento	En esta etapa se detectaran los posibles errores o deficiencias de la aplicación que pudieron surgir durante la etapa de aplicación

Cuadro N° 20 Modelo Operativo.

Elaborado por: Marcela Fernández

6.8 Administración

El tutorial multimedia que se ha desarrollado podrá ser utilizado por los docentes de Inglés para dar sus clases y por estudiantes como una herramienta para mejorar su pronunciación y para reforzar sus conocimientos.

6.9 Previsión de Evaluación

El monitoreo y evaluación para determinar la eficacia del tutorial de Inglés acerca del Simple Present, se lo hará en forma continua y en un tiempo determinado para comprobar los aprendizajes obtenidos por los estudiantes mediante los objetivos previstos.

Durante éste periodo se podrá detectar posibles errores y deficiencias que tenga la aplicación que conlleven a tomar decisiones oportunas en cuanto a la modificación, sustitución o posible eliminación de la aplicación.

Preguntas	Explicación
Quienes solicitan evaluar?	Docentes, autoridades, persona que elaboro el tutorial
Porque evaluar?	Para determinar la eficacia del programa,
Para que evaluar?	Para comprobar los aprendizajes obtenidos por los estudiantes
Quienes evalúan?	Docentes, estudiantes
Cuando evaluar?	Durante la fase de publicación del prototipo, en los meses de octubre, noviembre y diciembre

Como evaluar?	<p>Mediante una hetero-evaluación permitiendo al docente medir los conocimientos adquiridos con el uso del tutorial en sus alumnos. y con una Coevaluación que permita a los alumnos en conjunto, participar en el establecimiento y valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo.</p> <p>Nivel ponderado Excelente =1 Bueno=2 Malo=3</p>
Con que evaluar?	Mediante encuestas, utilizando un cuestionario

Cuadro N° 21 Previsión de Evaluación.

Elaborado por: Marcela Fernández

BIBLIOGRAFÍA

http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_de_la_computaci%C3%B3n

<http://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tica>

http://es.wikipedia.org/wiki/Medios_audiovisuales

<http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-De-La-Tecnologia-Multimedia/51549.html>

<http://www.monografias.com/trabajos10/recped/recped.shtml#capii>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>

http://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_aprendizaje

<http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen>

<http://definicion.de/video/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Animaci%C3%B3n>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>

<http://definicion.de/cognitivo/>

<http://www.masadelante.com/faqs/tutorial>

<http://definicion.de/tutorial/>

<http://www.definicionabc.com/comunicacion/imagenes.php>

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

CARRERA DE INGLES

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LA U. E.E P.F.C**

INSTRUCCIONES:

- 1.- Lea detenidamente cada pregunta.
- 2.- Para responder cada pregunta marque con una (x) sobre la línea de puntos junto a la respuesta elegida.

OBJETIVO:

- Determinar la influencia de la tecnología multimedia en el aprendizaje cognitivo del idioma inglés

1.- ¿Conoce Ud. cuáles son las tecnologías multimedia y cómo funcionan?

Si **No** **Poco**

2.- ¿Con qué frecuencia el docente utiliza la tecnología multimedia en el aula de clase?

Nunca **Pocas veces** **Siempre**

3.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

Si **No** **A veces**

4.- ¿Considera Ud. que la institución en la que Ud. estudia presta todas las facilidades para el uso de la multimedia?

Si **No** **A veces**

5.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma Inglés?

Si **No** **Poco**

6.- ¿Considera que es importante el uso del tutorial multimedia en el aula?

Si **No** **A veces**

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE INGLES

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS AUTORIDADES DE LA U.E.E “PEDRO FERMIN
CEVALLOS”**

INSTRUCCIONES:

- 1.- Lea detenidamente cada pregunta.
- 2.- Para responder cada pregunta marque con una (x) sobre la línea de puntos junto a la respuesta elegida.

OBJETIVO:

- Determinar la influencia de la tecnología multimedia en el aprendizaje cognitivo del idioma inglés

1.- ¿Conoce Ud. cuáles son las tecnologías multimedia y cómo funcionan?

Si **No** **Poco**

2.- ¿Con qué frecuencia el docente utiliza la tecnología multimedia en el aula de clase?

Nunca **Pocas veces** **Siempre**

3.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

Si **No** **A veces**

4.- ¿Considera Ud. que como autoridad de la institución presta todas las facilidades para que los maestros y alumnos hagan uso de la multimedia?

Si **No** **A veces**

5.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma Inglés?

Si **No** **Poco**

6.- ¿Considera que es importante el uso de un tutorial multimedia en el aula?

Si **No** **A veces**

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

CARRERA DE INGLES

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE INGLES DE LAS ALUMNAS DEL
DECIMO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA U.E.E “PEDRO FERMIN
CEVALLOS”**

INSTRUCCIONES:

- 1.- Lea detenidamente cada pregunta.
- 2.- Para responder cada pregunta marque con una (x) sobre la línea de puntos junto a la respuesta elegida.

OBJETIVO:

- Determinar la influencia de la tecnología multimedia en el aprendizaje cognitivo del idioma inglés

1.- ¿Conoce Ud. cuáles son las tecnologías multimedia y cómo funcionan?

Si **No** **Poco**

2.- ¿Con qué frecuencia utiliza Ud. la tecnología multimedia en el aula de clase?

Nunca **Pocas veces** **Siempre**

3.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia en el aula de clase es positivo para el aprendizaje?

Si **No** **A veces**

4.- ¿Considera que la institución en la cual Ud. trabaja presta todas las facilidades para que los maestros y alumnos hagan uso de la multimedia?

Si **No** **A veces**

5.- ¿Cree Ud. que el uso de la multimedia ayuda al aprendizaje cognitivo del idioma Inglés?

Si **No** **Poco**

6.- ¿Considera que es importante el uso de un tutorial multimedia en el aula?

Si **No** **A veces**

Tabla de percentiles de la distribución del Chi - cuadrado