



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS SEMIPRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación a la obtención del Título de
Licenciada en Ciencias de la Educación

Mención: **Educación Básica**

TEMA:

“LOS MEDIOS INFORMÁTICOS MULTIMEDIA Y SU INCIDENCIA EN EL
PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO,
SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA
ESCUELA FISCAL UNESCO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”

AUTORA: PÉREZ POVEDA SILVIA ALEJANDRA

TUTOR: ING JORGE NÚÑEZ

AMBATO – ECUADOR

2012

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Ing. Jorge Núñez CC. 1802929222 en mi Calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: “Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”, desarrollado por la egresada: Pérez Poveda Silvia Alejandra, considero que dicho Informe Investigativo, 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 H. Consejo Directivo.

.....

ING. JORGE NÚÑEZ
TUTOR TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la Investigación de la autora, 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 en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este Informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato 31 de Octubre del 2012

.....
PÉREZ POVEDA SILVIA ALEJANDRA

C.C1804502258

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que éste dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato 31 de Octubre del 2012

.....
PÉREZ POVEDA SILVIA ALEJANDRA

C.C.:1804502258

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 o Titulación, sobre el tema: Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”, presentado por la Srta. PérezPoveda Silvia Alejandra, egresada de la Carrera de Educación Básica, modalidad Semipresencial, Septiembre 2010 – Febrero 2011, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos científicos y reglamentarios

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente.

LA COMISIÓN

.....
Dr. Mg. Silva Hector Manuel

.....
Ing. DANIELA MORA
MIEMBRO

.....
Ing. KARINA SÁNCHEZ
MIEMBRO

DEDICATORIA

Este Trabajo de Investigación está dedicado:

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la vida para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis Padres: María Salome y Carlos Abelardo, por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracteriza y que me han infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis familiares, porque lucharé siempre por ser un ejemplo a seguir en todos los aspectos de mi vida y ustedes se puedan sentir siempre orgullosos

Alejandra

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme cada día la prueba de su existencia. La vida y llenarme de bendiciones.

A la Universidad Técnica de Ambato y sus catedráticos quienes han fortalecido mis conocimientos hacia nuevas perspectivas.

A mi Tutor: Jorge Núñez y maestros por guiarme y corregirme en cada uno de mis errores, brindándome pacientemente sus conocimientos. Haciendo posible mi preparación hacia la docencia.

A mis compañeras por brindarme su comprensión y compartir conmigo momentos de alegría y tristeza.

“A todos Gracias”

ÍNDICE GENERAL

A. SECCIÓN PRELIMINAR: PÁGINAS

| | |
|------------------------------------|------|
| Portada..... | i |
| Aprobación del Tutor | ii |
| Autoría del Trabajo | iii |
| Aprobación del Tribunal | iv |
| Cesión de Derechos..... | v |
| Dedicatoria | vi |
| Agradecimiento | vii |
| Índice General de Contenidos | vii |
| Índice de Cuadros y Gráficos..... | xiii |
| Resumen Ejecutivo..... | xv |

B. SECCIÓN DE TEXTO DE CONTENIDOS

| | |
|--------------------|---|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
|--------------------|---|

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

| | |
|--|----|
| 1.1. Tema..... | 3 |
| 1.2. Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.2.1. Contextualización..... | 3 |
| 1.2.2. Análisis Crítico | 8 |
| 1.2.3. Prognosis | 8 |
| 1.2.4. Formulación del Problema | 9 |
| 1.2.5. Interrogantes..... | 9 |
| 1.2.6. Delimitación del objeto de investigación..... | 10 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Delimitación Espacial | 10 |
| Delimitación Temporal | 10 |
| Unidades De Observación..... | 11 |
| 1.3. Justificación..... | 11 |
| 1.4. Objetivos | 13 |
| 1.4.1. Objetivo General | 13 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos..... | 13 |

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

| | |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes Investigativos..... | 14 |
| 2.2. Fundamentación | 15 |
| 2.3. Fundamentación Legal..... | 17 |
| 2.4. Categorías Fundamentale | 20 |
| 2.4.1. Variable Independiente | 21 |
| 2.4.1.1. Medios Informáticos Multimedia..... | 21 |
| Hardware | 21 |
| Software | 21 |
| a) Sistema Operativo | 21 |
| b) Lenguajes de comunicación..... | 21 |
| c) Programas de aplicación | 22 |
| Materiales Electrónicos: Multimedios, Hipertextos E Hipermedias..... | 23 |
| Aplicaciones en la Enseñanza | 25 |
| Ventajas de los Ordenadores | 27 |

| | |
|---|----|
| Entornos informáticos para el aprendizaje de contenidos escolares | 28 |
| La formación de profesores..... | 31 |
| 2.4.1.2. Técnicas Informáticas | 31 |
| 2.4.1.3. informatica | 32 |
| 2.4.1.4 tecnología de la informática y la comunicación..... | 33 |
| 2.4.2. Variable Dependiente..... | 35 |
| 2.4.2.1. Tipos de Aprendizaje | 35 |
| 2.4.2.2. Paradigmas de aprendizaje..... | 36 |
| 2.4.2.3. Aprendizaje | 37 |
| 2.4.2.4. Proceso de interaprendizaje..... | 39 |
| 2.5. Hipótesis..... | 40 |
| 2.6. Señalamiento de variables..... | 40 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

| | |
|--|----|
| 3.1. Enfoque de la Investigación | 41 |
| 3.2. Modalidad Básica de Investigación | 41 |
| 3.3. Nivel o Tipo de Investigación | 42 |
| 3.4. Población y Muestra..... | 42 |
| 3.5. Operacionalización de las Variables | 44 |
| 3.6. Técnicas de Recolección de Información | 46 |
| 3.6.1. Plan de Recolección de Información..... | 46 |
| 3.6.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos | 47 |

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.2. Verificación de la hipótesis **¡Error! Marcador no definido.**

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones 72

5.2. Recomendaciones..... 73

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Tema..... 74

6.1.1 Datos informativos 74

6.2. Antecedentes de la propuesta 75

6.3. Justificación..... 76

6.4. Objetivos 77

6.4.1. Objetivo General 77

6.4.2. Objetivos Específicos..... 77

6.5. Análisis de la factibilidad..... 78

6.5.1. Factibilidad operativa..... 78

6.5.2. Factibilidad Técnica 78

6.5.3. Factibilidad Económica..... 79

6.6. Fundamentación 79

6.7. Administración de la propuesta..... 91

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 6.8. Previsión de la evaluación..... | 98 |
| Bibliografía | 98 |
| Direcciones Electrónicas | 100 |
| Anexos | 101 |
| ANEXO 1..... | 102 |
| ANEXO 2..... | 104 |
| GLOSARIO DE TÉRMINOS..... | 105 |
| FOTOS | 109 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1 Antecedentes | 14 |
| Cuadro 2 Población | 43 |
| Cuadro 3 Variable Independiente: Los medios informáticos multimedia | 44 |
| Cuadro 4 Variable Dependiente: Proceso de Interaprendizaje | 44 |
| Cuadro 5 Plan de Recolección de Información..... | 46 |
| Cuadro 6 Cree que aprender a través de la computadora..... | 48 |
| Cuadro 7 Es necesario que los estudiantes consulten en portales..... | 49 |
| Cuadro 8 La institución cuenta con el número necesario de computadoras | 50 |
| Cuadro 9 Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas | 51 |
| Cuadro 10 Desarrollan su pensamiento a través de la utilización..... | 52 |
| Cuadro 11 A través del programa Microsoft Office perfeccionan su escritura | 53 |
| Cuadro 12 Desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point | 54 |
| Cuadro 13 Utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico .. | 55 |
| Cuadro 14 Desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación..... | 56 |
| Cuadro 15 Conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje | 57 |
| Cuadro 16 Conoce qué son los Medios Informáticos Multimedia..... | 58 |
| Cuadro 17 Ha recibido clases a través de dispositivas..... | 59 |
| Cuadro 18 Docente utilice el programa Mi Primera Encarta..... | 60 |
| Cuadro 19 Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas | 61 |
| Cuadro 20 Desarrollan su pensamiento a través de la utilización..... | 62 |
| Cuadro 21 A través del programa Microsoft Office perfeccionan su escritur | 63 |
| Cuadro 22 Desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point | 64 |
| Cuadro 23 Utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico ... | 65 |
| Cuadro 24 Desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentació..... | 66 |
| Cuadro 25 Conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje | 67 |
| Cuadro 26 Frecuencias Observadas | 69 |
| Cuadro 27 Frecuencias Esperadas..... | 69 |

| | |
|----------------------------------|----|
| Cuadro 28 Cálculo de X^2 | 70 |
| Cuadro 29 Antecedentes | 79 |
| Cuadro 30 Modelo operativo | 90 |
| Cuadro 31 Plan de Acción..... | 95 |
| Cuadro 32 Administración | 97 |
| Cuadro 33 Previsión..... | 98 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 Árbol de problemas..... | 46 |
| Gráfico 2 Categorías Fundamentales | 47 |
| Gráfico 3 cree que aprender a través de la computadora | 48 |
| Gráfico 4 Es necesario que los estudiantes consulten en portales | 49 |
| Gráfico 5La institución cuenta con el número necesario de computador | 50 |
| Gráfico 6Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas | 51 |
| Gráfico 7Desarrollan su pensamiento a través de la utilización | 52 |
| Gráfico 8 Utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico.... | 53 |
| Gráfico 9Desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación | 54 |
| Gráfico 10Conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje | 55 |
| Gráfico 11Desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación | 56 |
| Gráfico 12 Cree que aprender a través de la computador | 57 |
| Gráfico 13Utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico... 58 | |
| Gráfico 14Desarrollan su pensamiento a través de la utilizacion | 59 |
| Gráfico 15Desarrollan su pensamiento a través de la utilizac | 60 |
| Gráfico 16Desarrollan su pensamiento a través de la utilizac | 61 |
| Gráfico 17Desarrollan su pensamiento a través de la utilizac | 62 |
| Gráfico 18Desarrollan su pensamiento a través de la utilizac | 63 |
| Gráfico 22Conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural | 67 |
| Gráfico 23 Chi Cuadrado | 71 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

***FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN***

CARRERA DE : EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:

“LOS MEDIOS INFORMÁTICOS MULTIMEDIA Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL UNESCO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

AUTORA: PÉREZ POVEDA SILVIA ALEJANDRA

TUTOR: ING JORGE NÚÑEZ

RESUMEN:

El presente Trabajo de Investigación, tiene como importancia fundamental indagar si los Medios Informáticos Multimedia inciden positivamente en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del cantón Ambato Provincia de Tungurahua, así se podrá integrar las tecnologías digitales en las aulas, centros educativos para replantear y redefinir los contenidos culturales del currículo, todo esto implicará necesariamente realizar importantes inversiones económicas en dotación de recursos tecnológicos suficientes para los centros educativos y en la creación de redes telemáticas educativas; desarrollar estrategias de formación para el docente y de

asesoramiento a los centros escolares en relación a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos

PALABRAS CLAVES:

MEDIOS

INFORMÁTICA

MULTIMEDIA

INCIDENCIA

PROCESO

INTERAPRENDIZAJE

PRÁCTICA

TECNOLOGÍA

SIGNIFICATIVO

POSITIVAMENTE

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como tema: “Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”.

El presente trabajo consta de seis Capítulos los cuales se encuentran desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

El Capítulo I: el Problema de Investigación, se expone el problema, la contextualización, del mismo un análisis crítico del tema escogido para la investigación, los objetivos, la justificación, para realizar el presente Trabajo.

El Capítulo II se denomina: Marco Teórico que abarca los antecedentes investigativos, se da a conocer si existen otras investigaciones, se fundamenta en una visión: Filosófica, el cual se refiere a que tipo de investigación se va a realizar, la fundamentación legal el cual indica el ámbito legal, las categorías fundamentales, que trata sobre las dos variables, se analiza el tema, desglosando con el desarrollo de temas, subtemas.

El Capítulo III se titula: Metodología se plantea en la investigación el enfoque crítico propositivo, de carácter cuantitativo y cualitativo. La modalidad de la investigación más acertada es la bibliográfica, documental, de campo, de intervención social y de asociación de variables que permitieron estructurar predicciones llegando a modelos de comportamiento mayoritario, de la población y muestra, la operacionalización de las variables, el plan de recolección de la información, el plan de procesamiento de la información.

El Capítulo IV se denomina: Análisis e Interpretación de resultados, incluye la organización de Resultados en forma estadística con sus porcentajes.

El Capítulo V se titula: Conclusiones y Recomendaciones, las conclusiones y recomendaciones pertinentes, de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación, donde se establece como realizar y plantear la propuesta.

El Capítulo VI se denomina: Propuesta que se refiere a Diseñar el Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco que contiene: datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, administración, dando solución al problema..

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua”.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

La evolución que ha experimentado los medios informáticos multimedia, conjuntamente con las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TICS); en los últimos años, ofrece nuevas formas de enseñar, aprender. En las universidades ecuatorianas, sin embargo, aún no se han desarrollado cambios significativos en la didáctica de las asignaturas y en especial a la asignatura de Ciencias Naturales, pero estas herramientas tecnológicas permiten que su utilización sea eficiente en la docencia y la investigación, además se convierte en una técnica de apoyo dentro de la labor docente.

Para que esto sea posible, es necesario que el proceso de innovación parta no sólo del incremento productivo de estudiantes y docentes, sino también de la implementación de recursos didácticos que permitan la difusión de conocimientos.

ADARRAGA, Pablo, (2005). Criterios educacionales en la selección de software, dice: “En la medida en que la computadora se ha venido incorporando en la vida cotidiana. Este fenómeno ocurre invariablemente con los nuevos productos tecnológicos.” Entonces, la computadora ha tenido un papel vital en la revolución de las comunicaciones, específicamente el desarrollo de las microcomputadoras también conocidas como computadoras personales (PC), las cuales han permitido que los individuos, estudiantes y diferentes organizaciones la utilicen como herramienta para tareas diversas. Las computadoras están cambiando y transforman la manera de actuar, de comunicar, de buscar información y hasta de pensar.

RAMÍREZ, Alfonso. (2009), Desarrollo del Programa de Tecnología Educativa en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), dice: “Originalmente, la tecnología en la educación se asoció exclusivamente al uso de medios audiovisuales, sin embargo, en 1984 la UNESCO plantea un enfoque que va más allá del uso de medios y la describe como un modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar en conjunto los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva”.

De esta manera, la tecnología educativa representa un instrumento que permite acercarse a la solución de problemas educativos, pero debe partir de la plataforma de la realidad y de la práctica inserta en ella, para proponer estrategias válidas en contextos específicos y para ofrecer alternativas y/o soluciones a las necesidades educativas.

El Ministerio de Educación a nivel nacional trata de aprovechar al máximo las posibilidades que estas herramientas tecnológicas ofrecen a los estudiantes de cualquier lugar del país para que tengan las mismas posibilidades y a partir de su formación escolar puedan construir el futuro que ellos anhelan, abriendo todo un mundo para los niños y jóvenes, pero debido al aislamiento geográfico, no se puede llegar a impartir las Tecnologías de la Informática y la comunicación,

también existe una resistencia por parte de los docentes que tienen una edad adulta en lo que se refiere a la utilización de medios informáticos dentro de su trabajo docente.

Se debe indicar que debido a la pobreza que existen en la mayoría de los hogares ecuatorianos, no se encuentran en la posibilidad de adquirir un computador, y mucho menos acceder a la tecnología informática que se encuentra en constante cambio y permanente evolución.

En la provincia de Tungurahua; las múltiples estrategias de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos, continúan ampliando su cobertura y utilización, a fin de alcanzar un alto impacto tecnológico en la transformación de los servicios educativos pero lastimosamente debido al desinterés que existe por los docentes en actualizarse, el trabajo es en vano de la Dirección de Educación de Tungurahua y la Dirección Hispana Bilingüe.

Sin embargo, la sola posesión de los medios audiovisuales o los recursos Informáticos, no moderniza los procesos ni garantiza los resultados. Es necesario, articular la incorporación de la tecnología educativa con el currículo escolar, mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, la re-significación del papel del docente y del estudiante y la capacitación de maestros, entre otros muchos aspectos; es conocido que en la Educación General Básica solo se imparte 2 horas semanales de la asignatura de Computación y muchas de las veces las Instituciones Educativas sobre todo las que se encuentra a nivel rural no cuentan con la infraestructura necesaria ni adecuada para que nuestros y estudiantes puedan desarrollar las destrezas y capacidad en torno al manejo de las Tecnologías de la Informática y Comunicación y en concreto al manejo de los Medios informáticos multimedia.

Debido al problema mencionado en el literal anterior se producen vacíos en la educación de los estudiantes, desinterés por aprender las tecnologías informáticas.

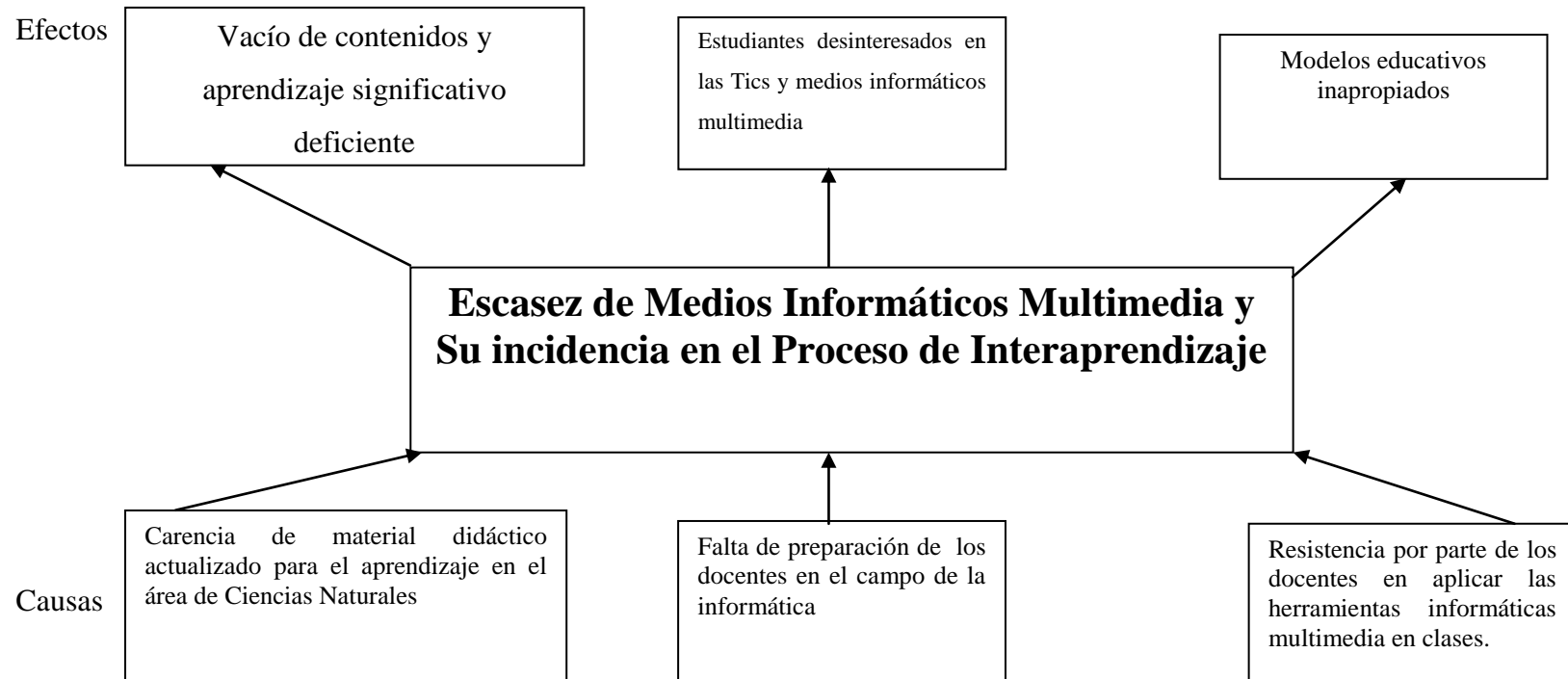
Esto exige darle un nuevo papel a la educación, a la ciencia y tecnología, así como los medios informáticos multimedia, ya que están ligados al sistema educativo deben empezar convirtiendo a los jóvenes emergentes en ciudadanos del mundo que afronten el desafío y progreso de las nuevas tecnologías de la información; donde desarrollaran sus capacidades y potencial profesional logrando así competitividad. Frente a ello surge la ilusión de una educación que tenga la misión de formar hombres nuevos, que sepan aprovechar el mundo que los rodea en su beneficio mejorar las expectativas en el campo del aprendizaje en el aula y actor principal en el proceso enseñanza - aprendizaje.

En la Institución investigada, la escuela Fiscal UNESCO, del cantón Ambato, no se han realizado investigaciones acerca del impacto que tienen los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica, pero es conocido el beneficio, los estudiantes podrán obtener la información tanto para orientarse como para estudiar. Este tipo de práctica debe ser guiada para que produzca el efecto deseado, el de ser un aporte positivo para adquirir conocimientos, ya que el uso inadecuado puede desinformar o confundir el aprendizaje.

En la Educación Primaria se han realizado estudios sobre todo en la década del 90, por esa razón la escuela Fiscal UNESCO, del cantón Ambato, debe relacionar con la factibilidad de introducir los Medios Informáticos Multimedia en los niveles de educación, con el proceso de enseñanza aprendizaje y con el uso de software educativos que estaban fundamentalmente diseñados para las asignaturas de Ciencias Naturales. Pero en el contexto y condiciones actuales, no ha sido suficientemente abordado el tema referido al uso de la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Primaria.

Árbol del Problema

Gráfico 1



Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

1.2.2. Análisis Crítico

El sistema educativo necesariamente debe integrar medios tecnológicos e informáticos multimedia, como el ordenador, requiere condicionar su selección y uso a metas educativas y a esquemas de trabajo escolar, previamente establecidos en un proyecto curricular compartido por todos, que facilite las oportunidades y experiencias adecuadas para el aprendizaje de los estudiantes, y que interaccione con los esquemas de pensamiento y actuación pedagógica de los docentes.

El proceso actual de elaboración, aplicación, seguimiento y revisión de los proyectos curriculares, entendido éste como un ciclo que está sometido a evaluación de lo previamente planificado y ejecutado al cambio con una nueva propuesta curricular, es una ocasión casi única para poder integrar los medios tecnológicos de una forma coherente y planificada.

Los medios tecnológicos son los grandes olvidados en la propia Teoría Curricular y en el Currículo Oficial (donde los medios se reducen en la práctica a la introducción, selección de materiales curriculares escritos principalmente libros de texto, así como los medios tecnológicos son considerados más como contenidos curriculares (informática como disciplina u optativa) que como propiamente medios didácticos, herramientas e instrumentos educativos por los cuales se propicien ciertas metodologías innovadoras o se enseñen conocimientos de las distintas áreas).

1.2.3. Prognosis

De no tomarse las medidas correctivas necesarias que coadyuven a la solución del problema de los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua, se avizora aspectos negativos como:

- Se creará una barrera entre los estudiantes y el aprendizaje de las Tecnologías Informáticas.
- Personal docente imposibilitado para poder manejar los Medios Informáticos Multimedia.
- Se fomentará la irresponsabilidad estudiantil.
- Se formará personas incompetentes en el campo profesional y laboral.

Y si se implementa la utilización de los Medios Informáticos Multimedia se avizora aspectos positivos como:

- Convertir a los niños/as en nativos digitales.
- Generar el conocimiento sobre el uso de Medios Informáticos Multimedia.
- Niños/as aprendan a expresarse a través de los Medios Informáticos Multimedia.
- Los niños/as sepan adaptar a sus necesidades y contextos de utilización estos Medios Informáticos Multimedia.

1.2.4. Formulación del Problema

¿Cómo incide los Medios Informáticos Multimedia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua?

1.2.5. Interrogantes

- ¿Cómo se genera el conocimiento con la utilización de los Medios Informáticos Multimedia?

- ¿Cómo se diseñan los Materiales Didácticos en el Área de Ciencias Naturales para ser utilizados en el aula?
- ¿Qué instrumentos aplica el docente para seleccionar un Medio Informático Multimedia?
- ¿Qué objetivos se buscan con la introducción de los nuevos Medios Informáticos Multimedia en las escuelas?
- ¿Cómo interpretan los estudiantes el uso de los Medios Informáticos Multimedia?
- ¿Pueden los estudiantes aprender a capacitarse, educarse a través de los Medios Informáticos Multimedia?
- ¿Existe una alternativa de solución a la problemática los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje?

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

| | |
|-----------------|--|
| Campo: | Educativo |
| Área: | Ciencias Naturales |
| Aspecto: | Medios Informáticos Multimedia y Proceso de Interaprendizaje |

Delimitación Espacial

El trabajo de investigación se desarrollará en la escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

Delimitación Temporal

El trabajo de investigación se desarrollará en el período lectivo 2011-2012.

Unidades De Observación

- Estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.
- Docentes del Área de Ciencias Naturales e Informática/Computación de la Escuela UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

1.3. Justificación

El presente Trabajo de Investigación, tiene como importancia fundamental indagar si los Medios Informáticos Multimedia inciden positivamente en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del cantón Ambato Provincia de Tungurahua, así se podrá integrar las tecnologías digitales en las aulas, centros educativos para replantear y redefinir los contenidos culturales del currículo, todo esto implicará necesariamente realizar importantes inversiones económicas en dotación de recursos tecnológicos suficientes para los centros educativos y en la creación de redes telemáticas educativas; desarrollar estrategias de formación para el docente y de asesoramiento a los centros escolares en relación a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos, en concordancia de la misión institucional que dice: “Formar niñas y niños que generen su propio conocimiento a través de la investigación y la innovación, practicando valores, alegres, críticos, reflexivos, con identificación institucional, preparados para continuar su vida infantil, con maestros competitivos utilizando metodología adecuada y potenciando capacidades individuales ”.

La factibilidad del trabajo es contar con los recursos humanos, como docentes, autoridades, padres de familia y estudiantes de la Escuela UNESCO, para que estos puedan beneficiarse de las nuevas tecnologías, así mismo con el avance tecnológico de los programas informáticos que ayuden en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El trabajo investigativo busca combinar el interés educativo con el objetivo de establecer una normatividad didáctica entendida desde la perspectiva de la racionalidad técnica que tengan la potencialidad de guiar la práctica de los docentes para determinar el valor o la bondad de los Medios Informáticos Multimedia y de sus condiciones sobre su posible utilización e integración didáctica en el Área de Ciencias Naturales y que este pudiera ser incorporado al ámbito del conocimiento curricular.

El **impacto** que se busca será enfocado a redefinir nuevas formas y estrategias para elevar el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales, la meta básica de la Educación General Básica es potenciar el acceso y participación democrática en las nuevas redes de comunicación de aquellos grupos que de una forma u otra, están al margen de la evolución tecnológica.

La **finalidad** del presente trabajo de investigación va de acuerdo con el nuevo paradigma educativo y acorde a la normativa desarrollen un cúmulo de valores y actitudes hacia la tecnología de modo que se dé un posicionamiento para una actitud de aceptación acrítica y sumisa de las mismas para que los estudiantes y docentes utilicen los medios y tecnologías en su vida cotidiana no sólo como recursos de consumo, sino también como entornos para expresión y comunicación con otros seres humanos.

Los **beneficiarios** de esta investigación como son los estudiantes, docentes, , padres de familia, autoridades de la escuela Fiscal UNESCO del cantón Ambato Provincia de Tungurahua, porque tendrán una herramienta que les puede servir como guía para posibles estudios y proyectos venideros en ayuda para el colegio; para así poder cumplir los Ejes Transversales de la Educación con carácter interdisciplinario en las áreas del conocimiento que constituyen en fundamentos para la práctica de la enseñanza en el Área de Ciencias Naturales al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia de los Medios Informáticos Multimedia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar que Medios Informáticos Multimedia se aplican en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua
- Analizar el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua
- Proponer una alternativa de solución sobre los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes Investigativos

En la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, se encontró los siguientes trabajos investigativos, que serán utilizados como referentes al estudio en mención.

Cuadro 1 Antecedentes

| TEMA | AUTOR | DATOS DE REFERENCIA |
|--|--|--|
| Nueva tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de Entorno Natural y Social en los niños de tercer año de Educación Básica del Centro Escolar Andino del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua | Aguirre Cruz Jeannette Del Roció | DIRECTOR Lic. Mg Marcia Eulalia Vásquez Freire TESIS N°: 391 LUGAR PROCEDENCIA Biblioteca FCHE-UTA Ecuador-Tungurahua-Ambato |
| RESUMEN El estudio cuyos resultados tiene como objetivo general explorar las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de Entorno Natural, las cuales se derivan de una aceleración en los cambios y avances científico-técnicos y en segundo lugar, porque, paradójicamente, provocan cambios de todo tipo en las estructuras sociales, económicas, laborales e individuales. Esta situación trae aparejada la creación de nuevos entornos de comunicación, tanto humanos como artificiales no conocidos hasta la actualidad. | | |
| TEMA | AUTOR | DATOS DE REFERENCIA |
| Las redes sociales y su incidencia en el comportamiento de los estudiantes de Décimo año de | Álvarez Jiménez María José | DIRECTOR Dr. Mg.Willyams Rodrigo Castro Dávila |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Educación Básica Paralelo A y B del Colegio Experimental Ambato, del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua | | TESIS N°: 400 LUGAR PROCEDENCIA Biblioteca FCHE-UTA Ecuador-Tungurahua-Ambato |
| RESUMEN <p>A través de esta tesis se pretende indagar acerca de la incidencia de las redes sociales en los estudiantes ya que se establecen nuevas formas de integración de los usuarios con las máquinas, se modifican los clásicos roles de receptor y transmisor de información y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que el sujeto y la máquina establecen. Es por ello que las Nuevas Tecnologías aportan un nuevo reto al sistema educativo que consiste en pasar de un modelo unidireccional de formación.</p> | | |
| TEMA | AUTOR | DATOS DE REFERENCIA |
| La incorporación y uso de las Tics como apoyo pedagógico al trabajo docente en la enseñanza-aprendizaje en los niños de primer año de Educación Básica de la Escuela Juan Bautista Vásquez en la ciudad de Cuenca | Andrade Cárdenas Doris Maribel | DIRECTOR Ing. Msc. Iván George Cevallos Bravo TESIS N°: 401 LUGAR PROCEDENCIA Biblioteca FCHE-UTA Ecuador-Tungurahua-Ambato |
| RESUMEN <p>Con esta tesis se pretende valorar las preguntas más significativas de la encuesta, para contar con información actualizada sobre la incorporación de las Tics como apoyo pedagógico al trabajo docente beneficiando a las autoridades, padres de familia, estudiantes. donde por lo general los saberes recaen en el profesor o en su sustituto el libro de texto, a modelos más abiertos y flexible</p> | | |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

2.2. Fundamentación

Filosófica

La siguiente investigación se fundamenta en el paradigma Crítico-Propositivo.

Es crítico porque se quiere llegar a analizar el problema buscando respuestas a las interrogantes, ayudando a los docentes y estudiantes a poner en práctica y aprender a través de los Medios Informáticos Multimedia. Además se cuestiona los esquemas sociales dirigida al desarrollo de las potencialidades humanas y el avance educativo como ente transformador y desplegando todas sus capacidades críticas y reflexivas con relación a las variables y es propositivo cuando la investigación no se detiene en la observación de los fenómenos sino plantea una alternativa de solución en un clima de actividad, esto ayuda a la interpretación y comprensión de los fenómenos sociales en su totalidad

Es propositivo porque analiza cada una de las causas y efectos que busca dar solución al problema de los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el Proceso de Interaprendizaje.

Axiológica

Esta investigación se fundamenta en el servicio al estudiante para que conozca la importancia de los Medios Informáticos Multimedia que será de provecho para su vida y tenga el derecho a una preparación académica de calidad, con la enseñanza y aprendizaje orientados por los docentes para realizar diversos procesos cognitivos con la información que reciben o deben buscar en Tics, además es fundamental el rescate de valores que desarrollen y fortalezcan la práctica de: respeto, responsabilidad, autoestima, autorregulación, honestidad, etc. La formación de valores dentro del trabajo educativo es una tarea difícil, por cuanto no es recomendable abusar de determinadas acciones como el discurso y la

imposición, hay que buscar vías para el proceso y llegar a cada uno de los espacios sociales del estudiante con una comunicación real, donde se cree un espacio común entre las partes que intervienen, compartiendo necesidades, reflexiones, motivaciones y errores.

Pedagógica

Los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO, son seres con ilusiones y aspiraciones propias de su edad, por lo tanto, el docente debe enfocar su actividad hacia el cumplimiento de esas aspiraciones siempre que sea legítimo, a través de ideologías y pensamientos críticos, de acuerdo a su avance y desarrollo intelectual de cada estudiante, proponiendo tendencias interactivas estudiante - docente.

2.3. Fundamentación Legal

El presente trabajo de investigación está respaldado en la parte legal, jurídica y Reglamentos, por lo que sustenta algunos artículos de la Constitución de la República del Ecuador y el Reglamento de Educación:

Constitución de la República del Ecuador

Sección Tercera: Comunicación e Información

Art. 16.-“Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho:

Numeral 2.-El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”...

Sección Octava: De la Educación

Art. 66.–“La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos.”

Art. 67.–“La educación pública será laica en todos sus niveles; obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente. En los establecimientos públicos se proporcionarán, sin costo, servicios de carácter social a quienes los necesiten. Los estudiantes en situación de extrema pobreza recibirán subsidios específicos.”

Reglamento General de la Ley de Educación

Capítulo II

De la Investigación Pedagógica, Formación y Perfeccionamiento docente

Art 58.- “La investigación pedagógica, la formación, la capacitación y el mejoramiento docente son funciones permanentes del Ministerio de Educación, destinadas a lograr la actualización del magisterio para asegurar un eficiente desempeño en el cumplimiento de los fines de la Educación nacional”.

Capítulo III: De los fines de la Educación

Art. 3 literal e).- “Estimular el espíritu de investigación, la actividad creadora y responsable en el trabajo, el principio de solidaridad humana y el sentido de cooperación social”.

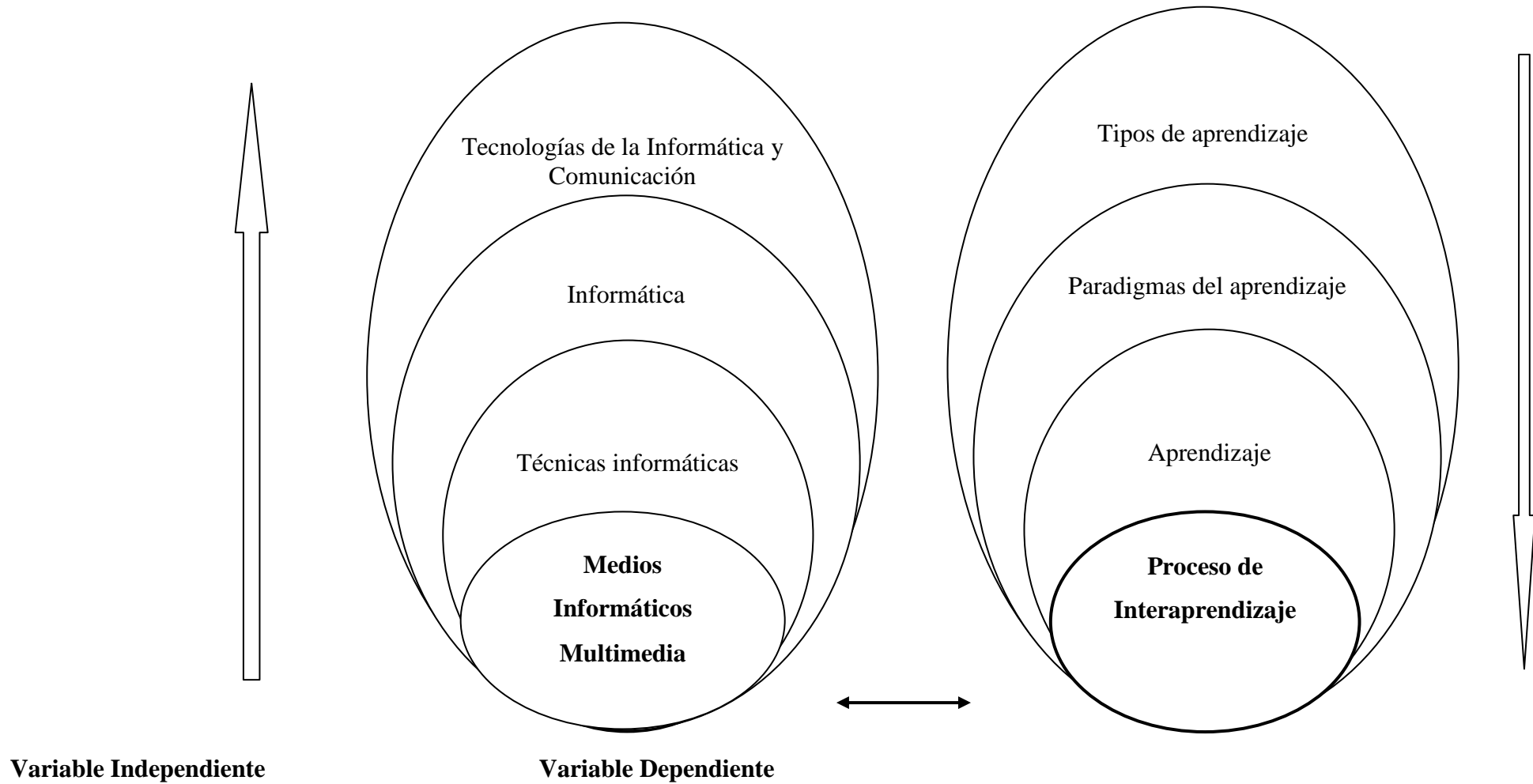
Capítulo V: De los objetivos del sistema educativo

Art. 10 literal a).- “Promover el desarrollo integral, armónico y permanente de las potencialidades y valores del hombre ecuatoriano”.

Art. 10 literal e).- “Ofrecer una formación científica, humanística, técnica, artística y práctica, impulsando la creatividad y la adopción de tecnologías apropiadas al desarrollo del país”.

2.4. Categorías Fundamentales

Gráfico 2



2.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1.1. MEDIOS INFORMÁTICOS MULTIMEDIA

HARDWARE

ALONSO CANO, C. (2007). El ordenador y el tratamiento de la información.

Cuadernos de Pedagogía, dice: El hardware es la parte física del ordenador, lo que se ve. Se compone de las siguientes partes: Unidad Central de Proceso y Unidades Periféricas.

SOFTWARE

ANAYA MULTIMEDIA (2008). Introducción a la informática para torpes, dice: El software son los programas que utiliza el ordenador, es decir, el conjunto de órdenes que lo hacen funcionar. El software de un ordenador se compone básicamente del sistema operativo, los lenguajes de comunicación y los programas de aplicación.

a) Sistema Operativo

El sistema operativo es el conjunto de órdenes básicas que controlan el funcionamiento del ordenador. Estas órdenes vienen dadas por el fabricante. Uno de los sistemas operativos más extendidos ha sido el MS-DOS y Windows (sistema propio de los compatibles IBM) y el Macintosh OS (sistema propio de los Macintosh).

b) Lenguajes de comunicación

Las órdenes que puede entender un ordenador deben expresarse en forma de códigos numéricos, es lo que se llama lenguaje máquina.

El lenguaje máquina es difícil de usar, por eso se recurre a programas ensambladores que facilitan la tarea. Sin embargo, el modo más frecuente de comunicación es mediante lenguajes de alto nivel como el Basic, Logo, Pascal, Fortran, Lisp, HTML, etc. Estos lenguajes traducen las órdenes que ellos aceptan en su sintaxis a las órdenes que acepta el procesador. Su utilización permite diseñar y crear programas diversos. Durante mucho tiempo la alfabetización informática se ha identificado con el aprendizaje de uno de estos lenguajes. Actualmente se insiste más en el conocimiento de algunas "aplicaciones" como: tratamiento de textos, gráficos, bases de datos, hojas de cálculo, paquetes estadísticos, contabilidad, comunicaciones, música, lenguajes de autor, educativos, simulaciones, juegos. Etc.

c) Programas de aplicación

Los usos más importantes de los ordenadores se pueden resumir en los siguientes:

1) Herramienta utilitaria:

- Comunicar (correo electrónico, telemática)
- Escribir (procesadores de texto)
- Dibujar (programas gráficos)
- Calcular (hojas de cálculo)
- Almacenar y consultar información (base de datos)
- Guía en la toma de decisiones y en la resolución de problemas (sistemas expertos)
- Realizar acciones mecánicas precisas (robótica)

2) Simulación: simbolizar datos y operaciones diversas del mundo físico, matemático, cognitivo

3) Juego: situaciones que favorecen actividades lúdicas (juegos de aventuras, juegos de reglas, videojuegos)

4) Aprendizaje: adquisición de conocimientos y habilidades determinadas (enseñanza asistida por ordenador, programas didácticos abiertos, entornos informáticos de aprendizaje).

Materiales Electrónicos: Multimedia, Hipertextos E Hipermedias

MARTÍNEZ RUIZ, M.A. (2007). Informática: usos didácticos convencionales, dice: Un sistema Multimedia es un dispositivo o conjunto de dispositivos que permiten reproducir simultáneamente textos, dibujos y diagramas, fotografías, sonidos y secuencias audiovisuales. Generalmente se asocian los Sistemas Multimedia a un cierto grado de interactividad.

En los sistemas multimedia se utilizan muchas veces hipertextos. Los hipertextos son textos en los que se incluyen sistemas de acceso múltiple a la información. En estos casos se habla de hipermedia.

Siendo ortodoxos, diríamos que la diferencia entre un programa hipertextual y un hipermedia estriba en el tipo de información utilizada. Los programas hipertextuales sólo contienen información textual mientras que los programas hipermedia combinan diferentes tipos de información (visual, auditiva, textual, etc.). La diferencia entre programas multimedia e hipermedia radica en la estructura interna del programa. Si un programa que combina medios diferentes presenta una estructura no lineal es un hipermedia. Cuando el programa es secuencial y combina diferentes medios es un programa multimedia. Sin embargo, a pesar de poder establecer estas distinciones, no hay acuerdo absoluto entre los distintos autores, aludiendo en muchas ocasiones a un mismo tipo de material con las tres expresiones.

Lo que facilitan estos medios es que los receptores, en su lectura no lineal o navegación, construyan en función de sus intereses, sus propios cuerpos de conocimientos, pudiendo decidir también qué sistemas simbólicos consideran más apropiados para recibir y relacionar los conocimientos. Por lo tanto, algunas

ventajas de estos medios serían: posibilidad de una mayor adaptación a las características de los usuarios, una mayor flexibilidad para presentar el contenido a través de diferentes códigos, la fácil interconexión de información de diferente índole, el desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje, la posibilidad.

Pero las potencialidades del medio no se encuentran exclusivamente en él, hay que asumir que el medio interacciona en un contexto físico, tecnológico, psicológico, didáctico, organizativo y humano, factores que determinarían los resultados que se consigan con el mismo. Algunas de las limitaciones de los multimedia que se han apuntado en relación a estos factores (Cabero y Duarte, 2000) serían:

- En la dimensión tecnológica, algunos programas se construyen más sobre la base de los principios técnicos y estéticos, que didácticos y educativos, asumiendo que es más importante la forma que el contenido.
- Respecto a las limitaciones de los estudiantes, los estudiantes suelen tener poca formación para interactuar con el programa y además, no siempre están dispuestos a hacer el esfuerzo que requiere la construcción significativa de los conocimientos.
- Desde la perspectiva metodológica y didáctica, se requiere un mayor número de investigaciones orientadas a establecer pautas para su inserción con contextos educativos.
- Entre las limitaciones organizativas se encuentra la falta de hardware adecuado en los centros.

Actualmente el soporte más frecuente en el que se desarrollan los sistemas multimedia es el ordenador. Los ordenadores multimedia deben cumplir una serie de requisitos mínimos: una tarjeta gráfica, una tarjeta de sonido, una tarjeta digitalizadora de vídeo, unidad lectora de CD-ROM, un mínimo de memoria RAM, un disco duro de gran capacidad. Y como componentes auxiliares: altavoces, micrófono, escáner, etc.

Tres grandes aplicaciones de los sistemas multimedia en Educación serían:

a) Para realizar presentaciones a grupos, generalmente para apoyar la explicación del profesor en clase o como soporte a las actividades del grupo de clase, también como soporte a conferencias a padres o a otros colegas.

b) Como soporte de información a la que los sujetos acceden, bien individualmente, bien en grupo. El acceso a la información multimedia (incluye imágenes, sonidos, textos...) se realiza de modo interactivo, a través de CD-ROMS o usando las redes telemáticas.

c) Programas orientados al autoaprendizaje, individual o en pequeño grupo. Estos programas no incluyen únicamente información sino que facilitan actividades con objeto de generar algún tipo de aprendizaje. Siguen diferentes modelos en función de los objetivos propuestos: algunos programas están inspirados en los clásicos sistemas de enseñanza asistida por ordenador y los principios de la enseñanza programada, con fundamentación en las teorías conductistas (asociacionistas), mientras otros tratan de aplicar los principios de la psicología cognitiva y del constructivismo.

BARTOLOMÉ, A. (2010). Aplicaciones de la informática en la enseñanza. En J. de Pablos y C. Gortari (eds.) Las nuevas tecnologías de la información en la educación.

Aplicaciones en la Enseñanza

Considerando estas características del lenguaje informático, los materiales informáticos se van a caracterizar por aprovechar de forma más o menos apropiada estas posibilidades. Denominamos software educativo a los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico (Gros, 2000), es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aquí se engloban desde los tradicionales programas basados en

modelos conductistas de la enseñanza, los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), pasando por los programas de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO) que aplican técnicas de los Sistemas Expertos y la Inteligencia Artificial hasta los actuales multimedia e hipermedia.

En cualquier caso, estos materiales que suponen utilizar el ordenador con una finalidad didáctica tienen tres características básicas:

- **son interactivos:** contestan de forma inmediata las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo continuo entre ordenador y el usuario a través de la interface,
- **individualizan el trabajo:** se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno, adaptando las actividades a las actuaciones de los estudiantes
- **son fáciles de usar,** aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que se deberán conocer.

La funcionalidad del software educativo vendrá determinada por las características y el uso que se haga del mismo, de su adecuación al contexto y la organización de las actividades de enseñanza. Sin embargo, se pueden señalar algunas funciones que serían propias de este medio (Marqués, 2006; Del Moral, 2010):

- **Función informativa:** se presenta una información estructurada de la realidad.
- **Función instructiva:** orientan el aprendizaje de los estudiantes, facilitando el logro de determinados objetivos educativos.
- **Función motivadora:** los estudiantes se sienten atraídos por este tipo de material, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los estudiantes y mantener su interés (actividad, refuerzos, presentación atractiva...)
- **Función evaluadora:** la mayoría de los programas ofrece constante feedback sobre las actuaciones de los estudiantes, corrigiendo de forma inmediata los posibles errores de aprendizaje, presentando ayudas

adicionales cuando se necesitan, etc. Se puede decir que ofrecen una evaluación continua y en algunos casos también una evaluación final o explícita, cuando el programa presenta informes sobre la actuación del estudiante (número de errores cometidos, tiempo invertido en el aprendizaje, etc.).

- **Función investigadora:** muchos programas ofrecen interesantes entornos donde investigar: buscar informaciones, relacionar conocimientos, obtener conclusiones, compartir y difundir la información, etc.
- **Función expresiva:** los estudiantes se pueden expresar y comunicar a través del ordenador, generando materiales con determinadas herramientas, utilizando lenguajes de programación, etc.
- **Función metalingüística:** los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.
- **Función lúdica:** el trabajo con ordenadores tiene para los estudiantes en muchos casos connotaciones lúdicas pero además los programas suelen incluir determinados elementos lúdicos.
- **Función innovadora:** supone utilizar una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos que permite hacer actividades muy diversas a la vez que genera diferentes roles tanto en los profesores como en los estudiantes e introduce nuevos elementos organizativos en la clase.
- **Función creativa:** la creatividad se relaciona con el desarrollo de los sentidos (capacidades de observación, percepción y sensibilidad), con el fomento de la iniciativa personal (espontaneidad, autonomía, curiosidad) y el despliegue de la imaginación (desarrollando la fantasía, la intuición, la asociación). Los programas informáticos pueden incidir, pues, en el desarrollo de la creatividad, ya que permiten desarrollar las capacidades indicadas.

Ventajas de los Ordenadores

POOLE, B.J. (1999). Tecnología Educativa: Educar para la socio-cultural de la comunicación y del conocimiento, dice: El uso de estos materiales tiene, por tanto, potencialmente muchas **ventajas** como: motivación por las tareas académicas, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, aprendizaje a partir de los errores, actividades cooperativas, alto grado de interdisciplinariedad, individualización y aprendizaje autónomo, liberan al profesor de trabajos repetitivos, contacto con las nuevas tecnologías, adaptación a estudiantes con necesidades educativas especiales, presentan información de forma dinámica e interactiva, ofrecen herramientas intelectuales para el proceso de la información, permiten el acceso a bases de datos, constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula, etc.

- Posibilidad de que el ordenador se convierta en una ayuda personal para el estudiante, un tutor adaptado a las necesidades y al ritmo de aprendizaje de los estudiantes y que puede mejorar la eficacia de la enseñanza tradicional.
- El ordenador puede crear un entorno de aprendizaje totalmente nuevo: más interactivo, más exploratorio, más significativo, más creativo.
- Facilita la adquisición de poderosas habilidades cognitivas y meta cognitivas: métodos heurísticos de resolución de problemas, planificación, reflexión sobre la propia actividad.
- Al crear situaciones de tipo lúdico facilita los aprendizajes guiados por motivación intrínseca
- Pueden incrementar la cooperación y colaboración entre estudiantes o generar nuevas e interesantes discusiones entre los estudiantes.

Entornos informáticos para el aprendizaje de contenidos escolares

Las situaciones de aprendizaje con ordenadores que nos parecen más idóneas son aquellas que permiten al sujeto una actividad estructurante, actividad guiada por el enseñante, con la colaboración de otros compañeros, situaciones que se centran en un contenido determinado de las materias del curriculum escolar y que explicitan los objetivos de aprendizaje de manera clara, situaciones que aprovechan las potencialidades del medio informático, situaciones diseñadas teniendo en cuenta los conocimientos previos (teorías intuitivas) de los estudiantes sobre los contenidos a tratar y situaciones integradas con el resto de las situaciones escolares.

En resumen, estas serían las características principales de dichos entornos:

- Variedad de "software". No parece adecuado escoger tan sólo un tipo de "software" en perjuicio de otros, cada uno puede tener su utilidad en algún momento del proceso de aprendizaje.
- Utilizar las potencialidades del medio informático. Sería empobrecedor no utilizar la variedad de notaciones simbólicas (lingüísticas, matemáticas, icónicas) que nos ofrece el medio informático y ofrecer al estudiante situaciones con un sólo tipo de notación. Sería también un error no aprovechar la posibilidad que ofrece el ordenador de trabajar en colaboración.
- Integrar las actividades con ordenador a otras actividades sin ordenador. Contrastar y complementar las actividades informáticas con otras actividades clásicas que utilizan otros medios simbólicos.
- Considerar la actividad estructurante del estudiante como el elemento central del entorno de aprendizaje. La interacción con el ordenador debe permitir un margen amplio de iniciativa que le permita desplegar una gama variada de procesos cognitivos: elaborar hipótesis, diseñar proyectos, explorar programas, tomar conciencia de sus estrategias, poder corregir errores, etc.
- Crear situaciones de aprendizaje a partir de contenidos específicos. Sería un error proponer actividades con el ordenador desligadas de los

contenidos escolares pues no se apreciaría el valor funcional e instrumental del ordenador para resolver situaciones determinadas que se presentan en los diferentes ámbitos del conocimiento.

- Analizar genéticamente la tarea y establecer relaciones con las teorías implícitas de los estudiantes. Al proponer una tarea determinada al estudiante hemos de analizar el tipo de actividad y de esquemas que requiere, y valorar si la tarea es adecuada al nivel de competencia del estudiante.
- Definir la intervención del enseñante. El profesor debe regular la actividad del estudiante de forma adecuada respetando la actividad estructurante de éste. Su tarea consistirá en: detectar e interpretar los errores del estudiante proponiendo alternativas para superarlos, proponer ayudas adecuadas al nivel de competencia del estudiante, basar la ayuda en los conocimientos previos del estudiante, proponer modelos de actuación que sirvan como ejemplos, sugerir nuevas metas y nuevas situaciones de resolución cuando decae el interés del estudiante.
- Considerar el papel jugado por los otros estudiantes en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes, junto con el profesor, pueden desempeñar una función mediadora de gran importancia, señalemos: confrontación de puntos de vista, controversias conceptuales, explicitación de informaciones que han de compartirse, ofrecer y recibir ayuda, constituir un ejemplo de actuación para el otro, guiar y rectificar la actuación del compañero. Se han de idear tareas lo suficientemente abiertas para que permitan el intercambio y la confrontación de puntos de vista, y una corrección de errores en común; y se ha de crear una situación de aprendizaje que favorezca la cooperación y la búsqueda de una solución común en vez de situaciones paralelas o competitivas.
- Definir los objetivos curriculares de la situación de enseñanza-aprendizaje. Clarificar en la medida de lo posible lo que se espera que aprenda el estudiante una situación que deje una parte importante de la construcción de conocimientos al estudiante, pero que esté al mismo tiempo dirigida por

objetivos curriculares precisos. Este hecho es primordial para conseguir aprendizajes significativos.

La formación de profesores

Un punto fundamental para introducir la informática en la escuela es la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico).

Los programas dirigidos a la formación de los profesores en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación se proponen como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículo, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.4.1.2. TÉCNICAS INFORMÁTICAS

LÁZARO, M.P. y ESCUDERO, J.L. (2009). Los medios informáticos en la Educación Primaria, dice: Las técnicas son los medios informalmente utilizados por algunos docentes, además de las limitaciones presentadas, generalmente eran un mero medio de comunicación más que podrían cumplir esa función de mejor o

peor manera según el caso, pero que dejaban de lado otras funcionalidades,, son programas genéricos (herramientas generales) mientras que otros constituyen medios para conseguir determinados objetivos didácticos (herramienta específica) como son programas de la Asociación europea para integración (EAO), Simulación, Micro mundos diseñados con intención educativa.

El software más adecuado sería aquel cuyo diseño no está totalmente cerrado para el enseñante (puede tomar parte activa en su elaboración), posee unos objetivos curriculares bien definidos, y dentro de los límites permitidos para conseguir estos objetivos permite una iniciativa variada por parte del estudiante (de carácter exploratorio), pero guiada por el enseñante.

2.4.1.3. INFORMÁTICA

Diccionario Larousse 2008, dice: “Como definición de informática se suele aceptar "ciencia que estudia el tratamiento automático de la información". El término procede del francés "informatique" formado a su vez por la conjunción de las palabras "information" y "automatique””.

Según la página. <http://definicion.de/informacion/>: dice: “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”.

Entonces, la información es un conjunto organizado de datos, que constituye un mensaje sobre un cierto fenómeno o ente. La información permite resolver problemas y tomar decisiones, ya que su uso racional es la base del conocimiento.

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 costos 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 como un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas hasta los cálculos científicos más complejos.

2.4.1.4 TECNOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA Y LA COMUNICACIÓN

“Las tecnologías de la información y la comunicación son para mejorar la vida de todos los habitantes del planeta e instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” (Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003).

BOSTON, ConsultingGroup, 2009, “Comercio electrónico en Latinoamérica”, dice: “Las tecnologías de la información y la comunicación son técnicas usadas para conseguir, recibir, adquirir, procesar, guardar y diseminar información numérica, textual, pictórica, audible, visible (multimedia) a través de accesorios o dispositivos basados en combinación de la microelectrónica, la computación y las telecomunicaciones”.

LYNNE Markus y ROBEY Daniel.(2009) en su obra: TIC y cambios organizativos, dice: “Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TICS incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual”.

Entonces las tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TICS de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "La interactividad". Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona-persona y persona- grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses,

conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". El usuario de las TICS es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, etc.

Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). Por primera vez, en un mismo documento se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales, desde un modelo interactivo.

2.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE

Aprendizaje memorístico o repetitivo: se produce cuando el estudiante memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.

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 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.

Desde la perspectiva de la ciencia definida como proceso de hacer y deshacer hipótesis, axiomas, imágenes, leyes y paradigmas existen dos tipos de aprendizaje:

Aprendizaje de mantenimiento descrito por Thomas Kuhn cuyo objeto es la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes.

Aprendizaje innovador es aquel que puede soportar cambios, renovación, reestructuración y reformulación de problemas. Propone nuevos valores en vez de conservar los antiguos.

2.4.2.2. PARADIGMAS DE APRENDIZAJE

El Diccionario de Psicología da un concepto de paradigma que dice: “en sentido gramatical, es toda palabra declinada o conjugada a modo de ejemplo para formas análogas de otras palabras”, (Pág. 545).

Es un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto epistemológico. El concepto fue originalmente específico de la gramática; en 1900 definía su uso solamente en tal contexto, o en retórica para referirse a una parábola o a una fábula. El término tiene también una concepción en el campo de la psicología refiriéndose a acepciones de ideas, pensamientos, creencias incorporadas generalmente durante nuestra primera etapa de vida que se aceptan como verdaderas o falsas sin ponerlas a prueba de un nuevo análisis. Los paradigmas cognitivos en informática educativa.

El enfoque cognitivo difiere de la aproximación conductista en que su objetivo es describir los procesos involucrados en la conducta cognitiva del individuo. Los programas de computadora, con una fundamentación en los paradigmas cognitivos, simulan aspectos de la conducta del sujeto especificándose en estas simulaciones tanto las estructuras de datos como los algoritmos con los que se quieren reproducir los procesos cognitivos del ser humano. Las conclusiones

sobre el aprendizaje de las ciencias cognitivas llevan a destacar tres puntos que responden a la manera cómo la computadora debe emplearse en la enseñanza:

- Los estudiantes adquieren o elaboran por sí mismos sus conocimientos.
- El aprendizaje de cualquier tema se apoya en conocimientos anteriores.
- El aprendizaje depende de factores no sólo intelectuales, sino efectivos y emocionales y las personas aprenden haciendo y pensando en lo que hacen.

2.4.2.3. APRENDIZAJE

Aguilera, A. (2010) “Introducción a las dificultades del Aprendizaje”, dice: “El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento 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 ha 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.

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Este proceso puede ser analizado desde diversas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto.

El proceso fundamental en el aprendizaje es la imitación (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir.

El aprendizaje humano se define como el cambio relativamente estable de la conducta de un individuo como resultado de la experiencia. Este cambio es producido tras el establecimiento de asociaciones entre estímulos y respuestas. Esta capacidad no es exclusiva de la especie humana, aunque en el ser humano el aprendizaje se constituyó como un factor que supera a la habilidad común de las mismas ramas evolutivas. Gracias al desarrollo del aprendizaje, los humanos han logrado alcanzar una cierta independencia de su contexto ecológico y hasta pueden modificarlo de acuerdo a sus necesidades

2.4.2.4. PROCESO DE INTERAPRENDIZAJE

La mayor aspiración del proyecto es que los profesionales que trabajan en la gestión del agua, cambien su conducta profesional hacia la de facilitador de la gestión por los usuarios de los sistemas de riego. Por ello, es importante entender, qué son conductas, y con qué aprendizaje podemos influirlas. Las conductas son conjuntos personales de tres elementos:

Conocimientos, habilidades y actitudes. Para llegar a un cambio de conducta, tenemos que cambiar los tres elementos básicos. Conocimiento, es lo que podemos memorizar y luego reproducir en forma escrita u oral. Las clases de teoría ayudan a aprender conocimientos.

Habilidad, es lo que podemos reproducir a través de nuestra capacidad de ver algo y luego hacerlo. Demostraciones y clases prácticas ayudan a aprender habilidades.

Actitud, es una parte de nuestra personalidad individual. No es posible ni deseable- reducirla a un aprendizaje a través de la memoria. Tampoco es posible aprender una actitud a través de la práctica de una serie de instrucciones. El cambio de actitudes no es fácil. No es posible, cambiar conductas sin cambiar actitudes.

El aprendizaje de conocimientos y habilidades es algo con lo cual nuestros lectores sin duda tienen una experiencia grande, porque las escuelas, los colegios y las universidades están dando mucha atención a estos dos elementos de aprendizaje. Queremos aplicar en nuestros cursos una perspectiva moderna sobre aprendizaje que la define como la construcción de tramas mentales por los participantes tomando como base lo que ellos ya saben y lo que está presentado en el curso. La consecuencia es que el curso tiene que dar a sus participantes la oportunidad de adecuar nuevas ideas a su experiencia.

El cambio de actitudes es un proceso que necesita:

- Una motivación para querer cambiar actitudes.
- Uno o más ejemplos para inspirar el cambio de actitud (socialización)
- Un ambiente para experimentar con nuevas conductas, (internalización)
- Tiempo para seguir internalizando la nueva actitud en la conducta, confrontando situaciones progresivamente difíciles, y adaptando la actitud a su estilo personal.

Las actitudes son ((propiedad privada., no es posible -ni deseable cambiarlas a través de instrucciones. Cada persona es única y construye actitudes que coinciden con su estilo personal. Reconocer dicho estilo es importante para fortalecer su autoestima, que le permita al mismo tiempo cambiar sus actitudes.

2.5. Hipótesis

Los Medios Informáticos Multimedia si inciden positivamente en el Proceso de Interaprendizaje en los Estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

2.6. Señalamiento de variables

Variable Independiente

- Medios Informáticos Multimedia

Variable Dependiente

- Proceso de Interaprendizaje

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la Investigación

Este estudio se realizó bajo el enfoque crítico propositivo de carácter cuantitativo y cualitativo. Cuantitativo, porque se recabó la información que fue sometida a análisis estadístico. Cualitativo, porque se propendió la comprensión de las causas y la definición de los hechos que se estudió, todo esto con un enfoque contextualizado.

El método que se utilizó para este trabajo de investigación fue el Método Inductivo Deductivo, que sirvió para identificar la problemática implícita en el objeto de estudio, se realizó diversos acercamientos teóricos al mismo, se describió la relación existente, al tiempo de seleccionar el problema de mayor importancia. Los resultados que se lograron indudablemente respondieron a todo el proceso investigativo.

El método analítico y sintético que servirá indistintamente para el tratamiento de la información teórica como empírica, en razón de que el mismo en el proceso investigativo se lo utilizará como operaciones lógicas

3.2. Modalidad Básica de Investigación

El carácter del trabajo de investigación es de campo, bibliográfica y documental, motivado a resolver el problema:

De Campo: La investigación de campo se la realizó en la Escuela Fiscal UNESCO, del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua y se recabó información relevante, ya que fue el lugar donde se encontró el problema.

Bibliográfica- Documental: Fue una investigación Bibliográfica-documental, porque se indagó en libros, textos, folletos, revistas e internet, con el propósito de conocer, comparar ampliar, profundizar, analizar y deducir enfoques, teorías, conceptualizaciones de las variables tanto independiente como dependiente.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

Investigación Exploratoria: Esta investigación fue exploratoria porque generó una hipótesis y con ella abre paso a investigaciones más profundas con interés educativo y social.

Descriptivo: En esta investigación se manejó la técnica del análisis, descripción, de registro e interpretación que llegó a un conocimiento más especializado, detallado, en el cual se aplicó la comparación con la exposición de hechos e ideas de carácter educativo con relación a las variables del problema.

Correlacional: Por cuanto permitió establecer la correlación entre las 2 variables dependiente e independiente permitiendo evaluar las variaciones entre una y otra.

3.4. Población y Muestra

Para la población y muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, es decir, que se seleccionó por juicio de expertos por conocer la investigadora a los actores sociales involucrados en el problema de investigación.

La población de estudio estuvo conformado por:

Cuadro 2 Población

| POBLACIÓN | MUESTRA | TOTAL |
|------------------|----------------|--------------|
| Docentes | 8 | 8 |
| Estudiantes | 83 | 83 |
| | TOTAL | 91 |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

La población por considerarse pequeña se trabajó con su totalidad

3.5. Operacionalización de Variables

Cuadro 3 Variable Independiente: **Medios informáticos multimedia**

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|--|---|--|---|--|
| <p>Son poderosas herramientas de comunicación y de transformación del aprendizaje, al ayudar a aprender nuevos elementos, disminuir los márgenes de error en diferentes actividades, eliminar rutinas y permitiendo una mayor dedicación por parte del estudiante que aprende a interactuar en la resolución de problemas, a la creatividad y a la reflexión</p> | <p>Transformación del aprendizaje</p> <p>Eliminar rutinas</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Reflexión</p> | <p>-Trabaja en equipo</p> <p>-Expresa ideas</p> <p>-Clases en diapositivas</p> <p>-Indica los problemas y posibles soluciones</p> <p>-Comprende conceptos</p> <p>-Adquiere conocimientos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que aprenden a través de la computadora es más fácil? • ¿El niño o niña aprende a desarrollar capacidades por medios de los medios informáticos multimedia? • ¿Es necesario que los estudiantes consulten en portales educativos? • ¿Los estudiantes desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point? • ¿Cree usted que con la utilización del internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico? • ¿A sus estudiantes les agrada recibir clases a través de diapositivas? | <p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p> |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Cuadro 4 Variable Dependiente: Proceso de Interaprendizaje

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|--|--|---|---|--|
| Acción recíproca que mantienen, al menos, dos personas, empleando cualquier medio de comunicación, con el propósito de influirse positivamente y mejorar sus procesos y productos de aprendizaje, la interacción dinámica que sostiene un tutor con el estudiante o un grupo de estudiantes desencadena una relación de intercambio existencial. | <p>Acción recíproca</p> <p>Proceso de aprendizaje</p> <p>Productos de aprendizaje</p> <p>Intercambio existencial</p> | <p>-Independencia -Se relaciona con los demás</p> <p>-Concentración -Comprensión</p> <p>-Conocimiento concreto -Aprendizaje significativo</p> <p>-Manifiesta ideas - Clases participativas -Confianza</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas por medios informáticos multimedia? • ¿Los niños y niñas desarrollan su pensamiento a través de los medios informáticos multimedia? • ¿Los niños y niñas a través de los Medios Informáticos Multimedia perfeccionan su escritura? • ¿Los niños y niñas comentan de las lecturas impartidas en clases? • ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje significativo a través de la presentación de la materia en medios informáticos multimedia? • ¿Cree usted que utilizando los medios informáticos en la materia de ciencias naturales el estudiante adquiere un aprendizaje científico? • ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de la materia en medios informáticos multimedia? • ¿Los estudiantes deben desarrollar la creatividad superficial o total? | <p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p> |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

3.6. Técnicas de Recolección de Información

Para establecer la información de campo se la realizó por partes:

1. Plan de recolección de la información
2. Plan de procesamiento de la información

3.6.1. Plan De Recolección De Información

Para la recolección de la información se ha realizado a través del análisis de la Operacionalización de las Variables, y se utiliza el siguiente cuadro:

Cuadro 5 Plan de Recolección de Información

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|---|---|
| 1. ¿Para qué? | La presente investigación tiende a alcanzar los objetivos propuestos a fin de completar la meta propuesta. |
| 2. ¿A qué personas u sujetos? | Autoridades, Docentes, y Estudiantes de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Animación, imagen, video. Crear, proponer. Destrezas manuales, intelectuales, computacionales e interactivas. Planificación, control, ejecución, resultados. Entender, interpretar, analizar. Criticar, proponer. Manejo de las Tics. |
| 4. ¿Quién? | Investigadora |
| 5. ¿Cuándo? | Noviembre Enero del 2011 |
| 6. ¿Lugar de la recolección de la Información? | Escuela Fiscal UNESCO |
| 7. ¿Cuántas veces? | Una vez, Encuestas: Docentes 8, Estudiantes 83 |
| 8. ¿Qué técnicas de recolección? | Encuestas |
| 9. ¿Con qué? | Instrumento: cuestionarios, |
| 10. ¿En qué situación? | Favorable por que existe la información de las partes involucradas en la presente investigación |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

3.6.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez se obtuvo determinada por la aplicación de la técnica de juicio de expertos con la intención de establecer el objeto de estudio de acuerdo a lo expresado en números

3.7. Plan de Procesamiento de la Información

Para ejecutar el trabajo de investigación se tomó en cuenta la técnica de la encuesta, utilizando herramientas como el cuestionario, con preguntas específicas, para resolver el tema: “Los Medios Informáticos Multimedia y su incidencia en el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la escuela Fiscal UNESCO del cantón Ambato provincia de Tungurahua”. En esta etapa investigativa se ejecutó las encuestas en la escuela Fiscal UNESCO del cantón Ambato Provincia de Tungurahua, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Se realizó y analizó la información recogida, es decir se implementó la limpieza de la información defectuosa, contradictoria, incompleta y en algunos casos no pertinentes e inadecuados.
- Se tabuló los resultados según las variables de la hipótesis que se propuso y se representó gráficamente.
- Se analizó los resultados estadísticos de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados.
- Se comprobó y verificó la hipótesis.
- Se establecieron, las respectivas conclusiones y recomendaciones.
- Se diseñó la propuesta pertinente.

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta dirigida a Los docentes de la Escuela UNESCO del Cantón Ambato
Provincia de Tungurahua

Pregunta N°. 1. ¿Cree usted que aprender a través de la computadora es más fácil?

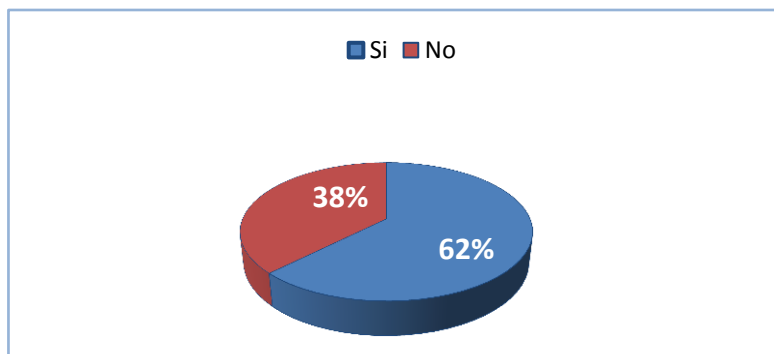
Cuadro 6

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 5 | 62% |
| No | 3 | 38% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 1



ANÁLISIS: Los 5 encuestados que corresponden al 62% contestan que si se aprende a través de la computadora; en tanto que 3 encuestados que corresponden al 38% contestan que no se aprende a través de la computadora.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que si obtienen conocimientos mediante el computador ya que les permite estar a la par con los avances tecnológicos; mientras una minoría afirma que no aprende mediante la utilización del computador cayendo en el atraso tecnológico y convirtiéndose en profesores tradicionalistas, que mientras que la minoría sigue con un notorio atraso tecnológico.

Pregunta N°. 2. ¿Es necesario que los estudiantes consulten en portales educativos?

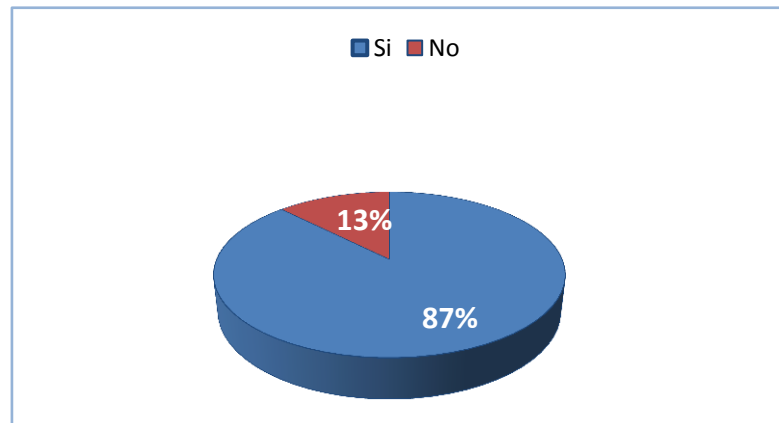
Cuadro 7

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 7 | 87% |
| No | 1 | 13% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 2



ANÁLISIS: Los 7 encuestados que corresponden al 87% contestan que si es necesario que los estudiantes consulten en portales educativos; por lo tanto 1 encuestado que corresponde al 13% contestan que no es necesario que los estudiantes consulten en portales educativos

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que los estudiantes consultan en portales educativos, por lo tanto se encuentra manejan paginas educativas o portales educativos, que fortalecen sus conocimientos, mientras que la minoría prefiere la educación tradicionalista,

Pregunta N°. 3. ¿La institución cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas?

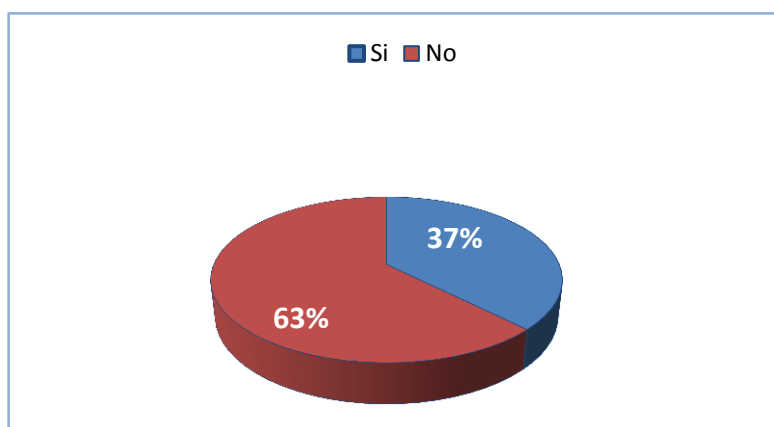
Cuadro 7

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 3 | 37% |
| No | 5 | 63% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 3



ANÁLISIS: Los 5 encuestados que corresponden al 63% contestan la institución no cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas; en tanto que 3 encuestados que corresponden al 37% contestan la institución si cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que la institución no cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas, entonces es difícil introducir información o que los estudiantes pongan en práctica lo que reciben en clases, mientras que la minoría se conforma con el número insuficiente de computadoras.

Pregunta N°. 4. ¿Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia?

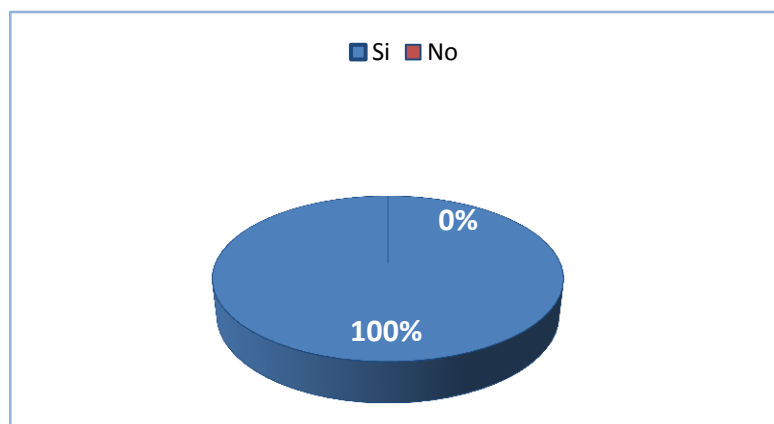
Cuadro 8

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 8 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 4



ANÁLISIS: Los 8 encuestados que corresponden al 100% contestan que los niños y niñas si aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia

INTERPRETACIÓN: Se considera que la totalidad de docentes indican que los niños y niñas si aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia, el objetivo de esta opción es ofrecer a los alumnos conocimientos y destrezas básicas sobre la informática para que adquieran las bases de una educación tecnológica que les podrá servir para su adaptación en una sociedad en la que las nuevas tecnologías tienen cada vez un papel más relevante.

Pregunta N°. 5. ¿Los niños y niñas desarrollan su pensamiento a través de la utilización del programa Mi Primera Encarta?

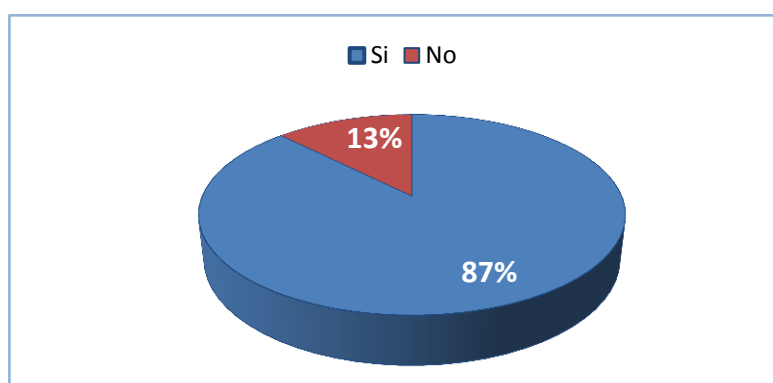
Cuadro 9

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 7 | 87% |
| No | 1 | 13% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 5



ANÁLISIS: Los 7 encuestados que corresponden al 87% contestan que los niños y niñas si desarrollan su pensamiento a través de la utilización del programa Mi Primera Encarta; por lo tanto 1 encuestado que corresponde al 13% contestan que los niños y niñas no desarrollan su pensamiento a través de la utilización del programa Mi Primera Encarta

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que los niños y niñas si desarrollan su pensamiento a través de la utilización del programa Mi Primera Encarta, esto ayuda a contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demandas, mientras que la minoría tiene un atraso tecnológico notorio.

Pregunta N°. 6. ¿Los niños y niñas a través del programa Microsoft Office perfeccionan su escritura?

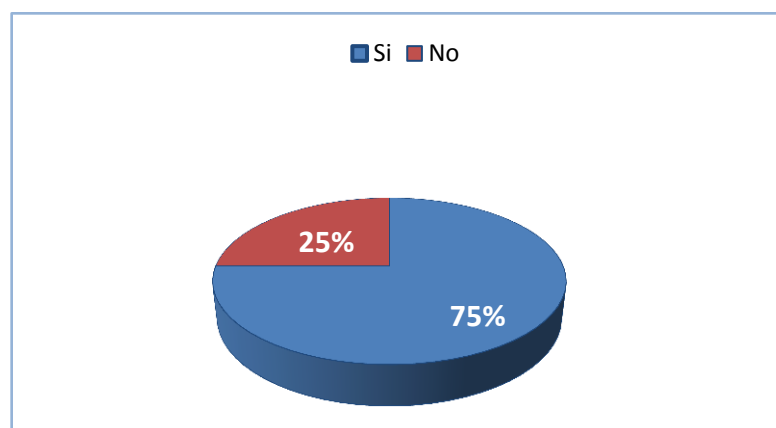
Cuadro 10

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 6 | 75% |
| No | 2 | 25% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 6



ANÁLISIS: Los 6 encuestados que corresponden al 75% contestan que los niños y niñas a través del programa Microsoft Office si perfeccionan su escritura, en tanto que 2 encuestados que corresponden al 25% contestan que los niños y niñas a través del programa Microsoft Office no perfeccionan su escritura.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que los niños y niñas a través del programa Microsoft Office si perfeccionan su escritura, así los adquieren una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el curriculum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc. mientras que la minoría, se siente conforme con su atraso tecnológico.

Pregunta N°. 7. ¿Los niños y niñas desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point?

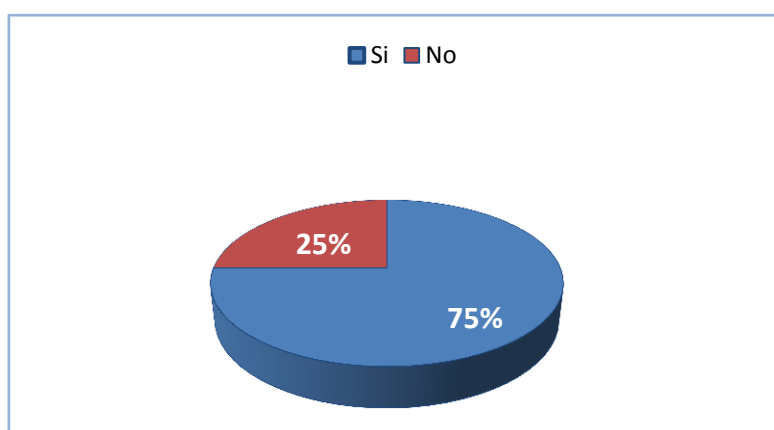
Cuadro 11

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 6 | 75% |
| No | 2 | 25% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 7



ANÁLISIS: Los 6 encuestados que corresponden al 75% contestan que los niños y niñas si desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point, en tanto que 2 encuestados que corresponden al 25% contestan que los niños y niñas no desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican que los niños y niñas si desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point, por que así pueden comunicarse (correo electrónico, telemática), escribir (procesadores de texto), dibujar (programas gráficos), calcular (hojas de cálculo) y exponer a través de este programa Power Point, mientras que en la minoría no se ve el interés por salir de su atraso tecnológico.

Pregunta N°. 8. ¿Ud. cree que utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico?

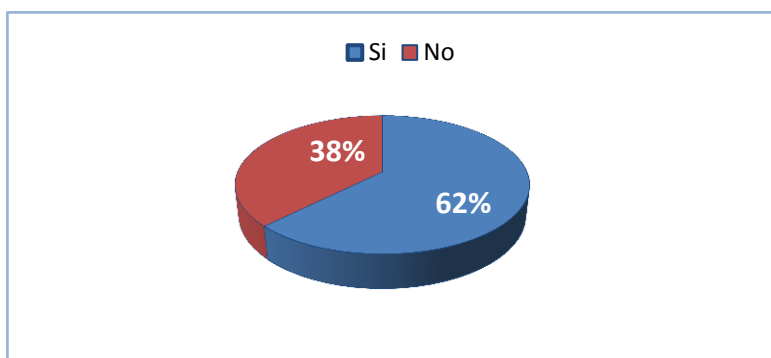
Cuadro 12

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 5 | 62% |
| No | 3 | 38% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 8



ANÁLISIS: Los 5 encuestados que corresponden al 62% creen que utilizando Internet el estudiante si adquiere un aprendizaje científico, en tanto que 3 encuestados que corresponden al 38% creen que utilizando Internet el estudiante no adquiere un aprendizaje científico.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de docentes indican se el estudiante si adquiere un aprendizaje científico a través del internet, ya que el medio informático permite el despliegue, en tiempo real, de un proceso en el que van cambiando diferentes parámetros. Estos cambios pueden ser de orden perceptivo, espacial y cinético (luz, color, espacio, movimiento, profundidad, sonido), mientras que la minoría no quiere incorporar a su vida el desarrollo tecnológico

Pregunta N°. 9. ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase?

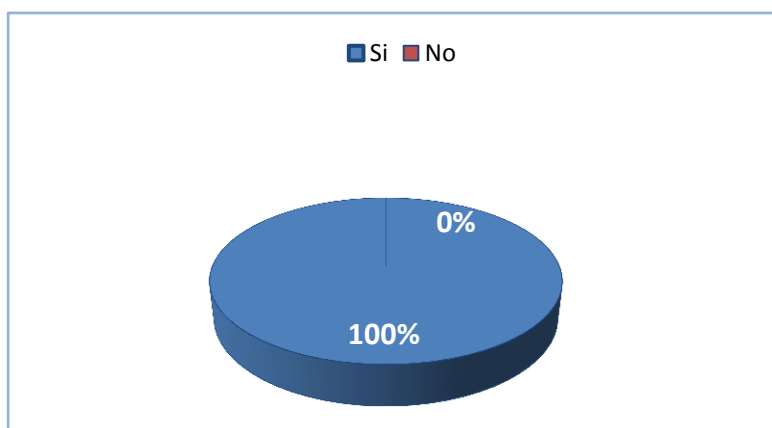
Cuadro 13

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 8 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 9



ANÁLISIS: Los 8 encuestados que corresponden al 100% contestan los niños y niñas si desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase

INTERPRETACIÓN: Se considera que la totalidad de docentes indican que los niños y niñas si desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase, ya que es un aprendizaje significativo se aprende de lo que se ve.

Pregunta N°. 10. ¿Es necesario que reciba un taller para conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales de los niños?

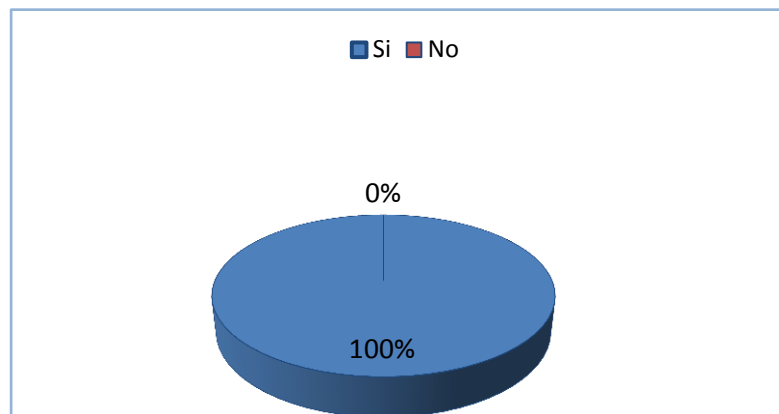
Cuadro 15

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 8 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los Docente de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 10



ANÁLISIS: Los 8 encuestados que corresponden al 100% contestan que es necesario que se reciba un taller para conocer el manejo de los medios informáticos multimedia

INTERPRETACIÓN: Se considera que la totalidad de docentes indican que es necesario recibir un taller para conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales de los niños así manejaran los programas multimedia se puede desarrollar el conocimiento de los niños y niñas

Encuesta dirigida a los estudiantes del Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Pregunta N°. 1. ¿Conoce qué son los Medios Informáticos Multimedia?

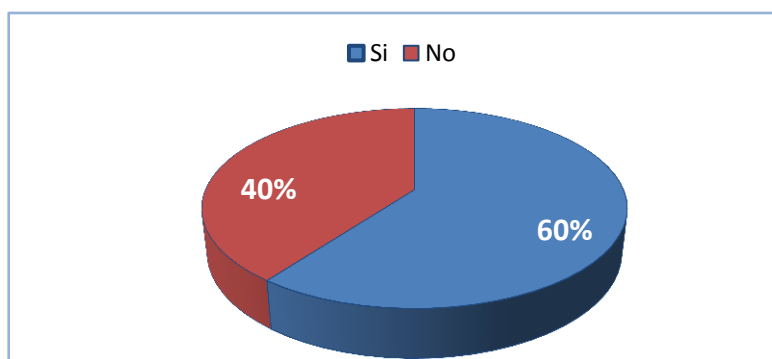
Cuadro 14

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 50 | 60% |
| No | 33 | 40% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 11



ANÁLISIS: Los 50 encuestados que corresponden al 60% contestan que si conocen qué son los Medios Informáticos Multimedia, en tanto que, 33 encuestados que corresponden al 40% contestan que no conocen qué son los Medios Informáticos Multimedia

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que si conocen qué son los Medios Informáticos Multimedia, la educación, por su implicación directa en los procesos de producción de conocimiento, la formación de competencias y sus posibilidades multiplicadoras, siempre ha sido considerada un espacio privilegiado para la difusión de los medios informáticos". En este sentido, "las tecnologías, y en particular los medios informáticos, actúan como herramientas simbólicas involucradas en la construcción de nuevas formas de comprensión y de producción de universos de significados, mientras que en la minoría se ve que no tienen conocimiento de las ventajas de la tecnología actual.

Pregunta N°. 2. ¿Ha recibido clases a través de dispositivas?

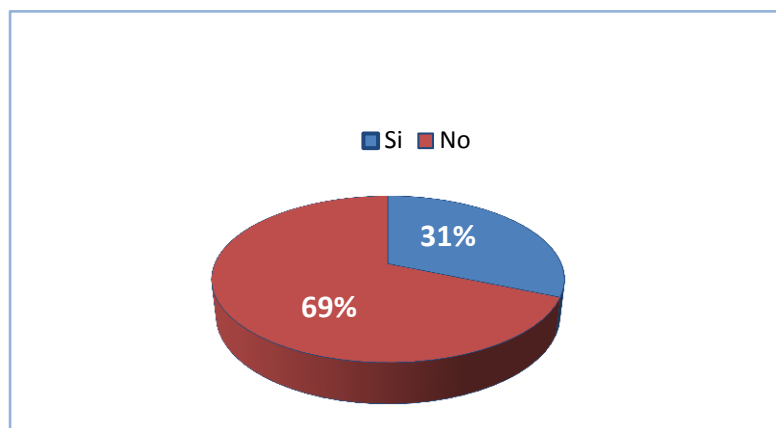
Cuadro 15

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 26 | 31% |
| No | 57 | 69% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 12



ANÁLISIS: Los 26 encuestados que corresponden al 31% contestan si han recibido clases a través de dispositivas, en tanto que, 57 encuestados que corresponden al 69% contestan no han recibido clases a través de dispositivas.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que no han recibido clases a través de dispositivas, la tecnología de la información, es un enfoque nuevo destinado a integrar a los niños y niñas en la práctica, mientras que la minoría mientras que la minoría ya adquirido un conocimiento de cómo funciona una diapositiva en La clase.

Pregunta N°. 3. ¿Te gustaría que el docente utilice el programa Mi Primera Encarta en la clase de Ciencias Naturales?

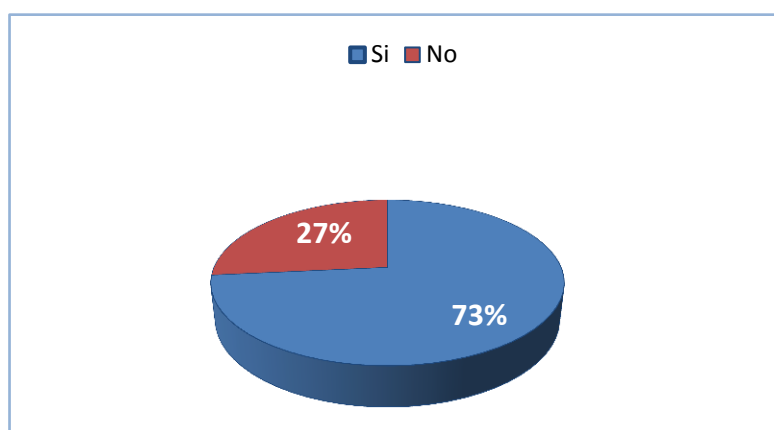
Cuadro 16

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 61 | 73% |
| No | 22 | 27% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 13



ANÁLISIS: Los 61 encuestados que corresponden al 73% contestan que si les gustaría que el docente utilice el programa Mi Primera Encarta en la clase de Ciencias Naturales, en tanto que, 22 encuestado que corresponden al 27% contestan que no les gustaría que el docente utilice el programa Mi Primera Encarta en la clase de Ciencias Naturales

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que si les gustaría que el docente utilice el programa Mi Primera Encarta en la clase de Ciencias Naturales promoverán la fuerza de trabajo se basa en el análisis de tres clases de indicadores: los atributos y conocimientos considerados esenciales para un trabajador, la futura demanda, mientras que la minoría prefiere que el docente imparta una clase tradicional

Pregunta N°. 4. ¿Crees que con la utilización del programa Microsoft Office mejoraría tu escritura?

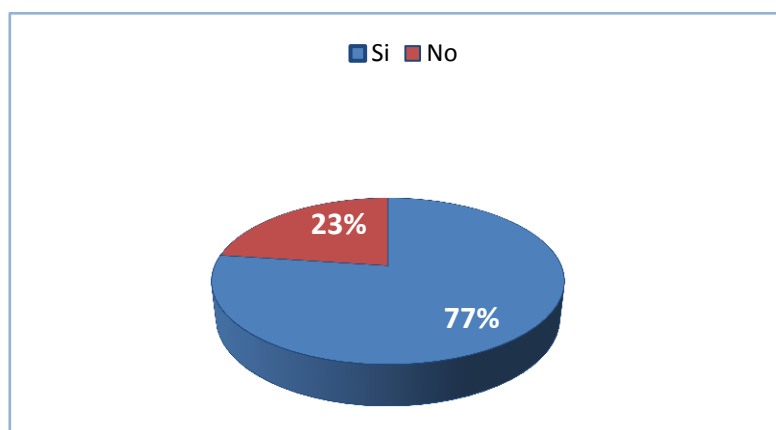
Cuadro 17

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 64 | 77% |
| No | 19 | 23% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 14



ANÁLISIS: Los 64 encuestados que corresponden al 77% creen que con la utilización del programa Microsoft Office si mejorarían la escritura, en tanto que, 19 encuestados que corresponden al 23% creen que con la utilización del programa Microsoft Office no mejorarían la escritura

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que con la utilización del programa Microsoft Office si mejorarían la escritura así se obtendrá mejores resultados indican que no debe ocurrir ni descalificación ni recalificación generalizada de la fuerza de trabajo, mientras que la minoría prefiere vivir desconociendo el apoyo que le puede brindar las tecnologías actuales

Pregunta N°. 5. ¿Cuántas horas de computación recibes a la semana?

Cuadro 18

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Uno | 0 | 0% |
| Dos | 83 | 100% |
| Tres | 0 | 0% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 15

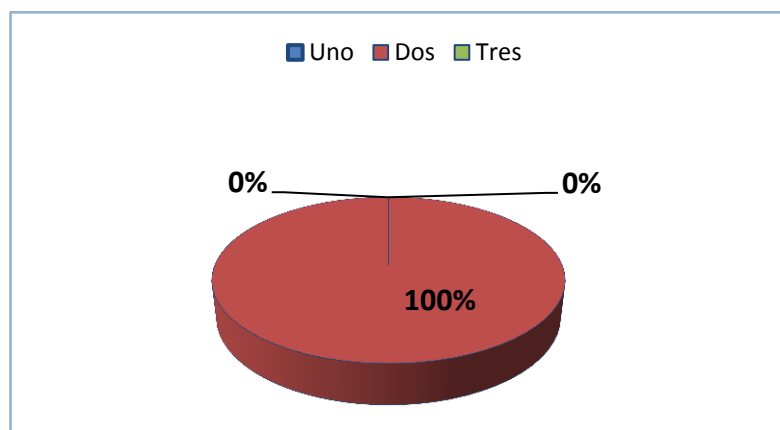


Gráfico N° 1 Cuantas horas de computación recibes a la semana

Elaborado Por: Alejandra Pérez

ANÁLISIS: Los 83 encuestados que corresponden al 100% contestan que reciben dos horas de computación.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la totalidad de estudiantes indican que reciben dos horas de computación, pero se considera que es muy poco para que los niños puedan captar las nociones básicas de informática básica.

Pregunta N°. 6. ¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)

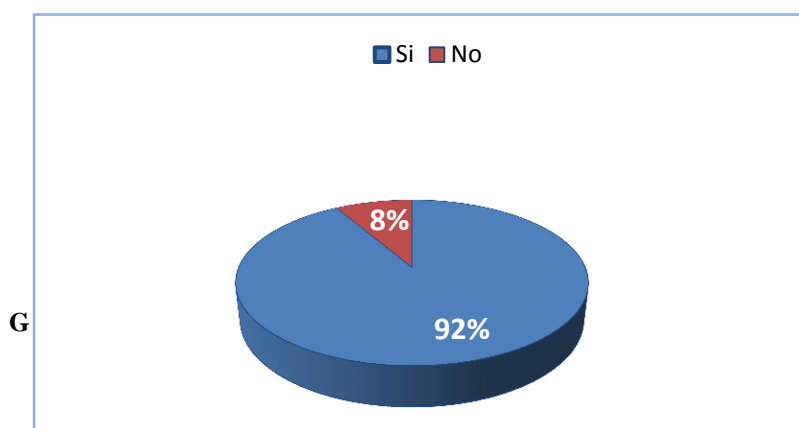
Cuadro 19

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 76 | 92% |
| No | 7 | 8% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 16



ANÁLISIS: Los 76 encuestados que corresponden al 92% si les gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos), en tanto que, 7 encuestados que corresponden al 8% no les gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que si les gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos), ya que es muy divertido aprender de sea manera a través de programas multimedia, mientras que la minoría aun prefiere utilizar papel y lápiz cayendo en la educación tradicionalista.

Pregunta N°. 7. ¿Crees que la materia de Ciencias Naturales sería más interesante si utilizas el programa Power Point para aprender?

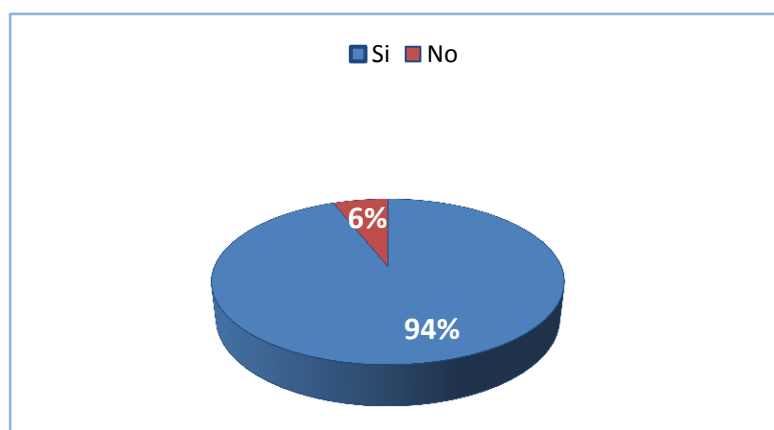
Cuadro 20

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 78 | 94% |
| No | 5 | 6% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 17



ANÁLISIS: Los 78 encuestados que corresponden al 94% creen que la materia de Ciencias Naturales sería más interesante si utilizas el programa Power Point para aprender, en tanto que, 5 encuestados que corresponden al 6% creen que la materia de Ciencias Naturales no sería más interesante si utilizas el programa Power Point para aprender, mientras que la minoría desconocen que la tecnología es muy divertida y eficiente.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que la materia de Ciencias Naturales sería más interesante si utilizas el programa Power Point para aprender, así los niños y niñas podrían recibir clases más dinámicas

Pregunta N°. 8. ¿Crees que si utilizas Internet en la clase de Ciencias Naturales desarrollarías un pensamiento científico?

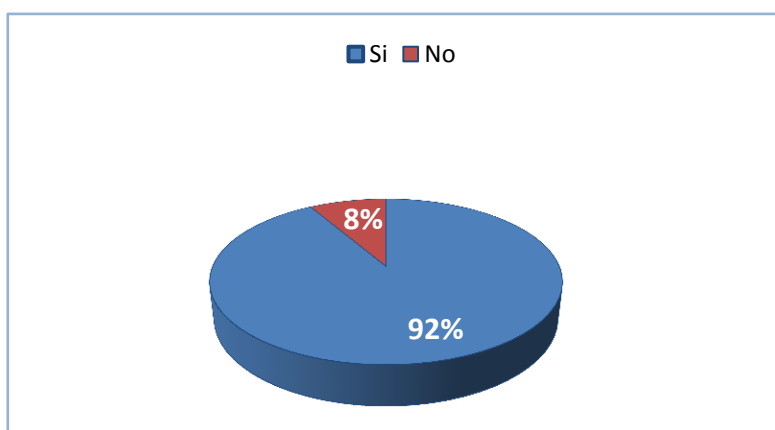
Cuadro 21

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 76 | 92% |
| No | 7 | 8% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 18



ANÁLISIS: Los 76 encuestados que corresponden al 92% manifiestan que utilizando Internet en la clase de Ciencias Naturales si desarrollarían el pensamiento científico, en tanto que, 7 encuestados que corresponden al 8% manifiestan que el Internet en la clase de Ciencias Naturales no desarrollaría su pensamiento científico

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que utilizando Internet en la clase de Ciencias Naturales si desarrollarían el pensamiento científico, para que los niños desarrollen mejor su aprendizaje tanto cognitivos, significativo, mientras que la minoría esta aún con un considerable atraso tecnológico.

Pregunta N°. 9. ¿Te gustaría que tu docente te presente videos durante la clase de Ciencias Naturales?

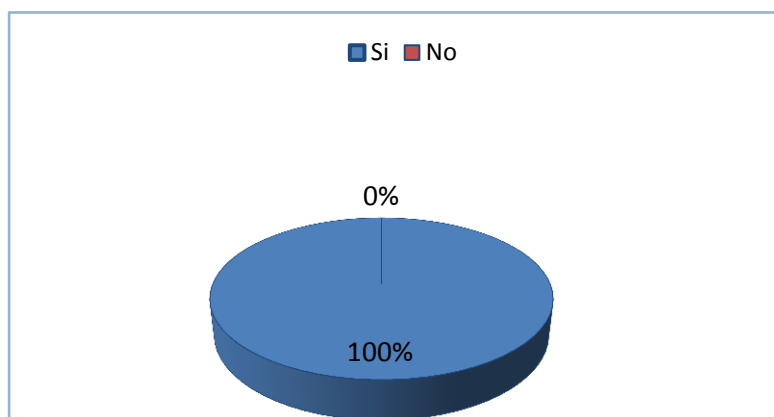
Cuadro 22

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 83 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 19



ANÁLISIS: Los 83 encuestados que corresponden al 100% contestan que si les gustaría que tu docente te presente videos durante la clase de Ciencias Naturales

INTERPRETACIÓN: Se considera que la totalidad de estudiantes indican que si les gustaría que tu docente te presente videos durante la clase de Ciencias Naturales.

Pregunta N°. 10. ¿Es necesario la creación de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales?

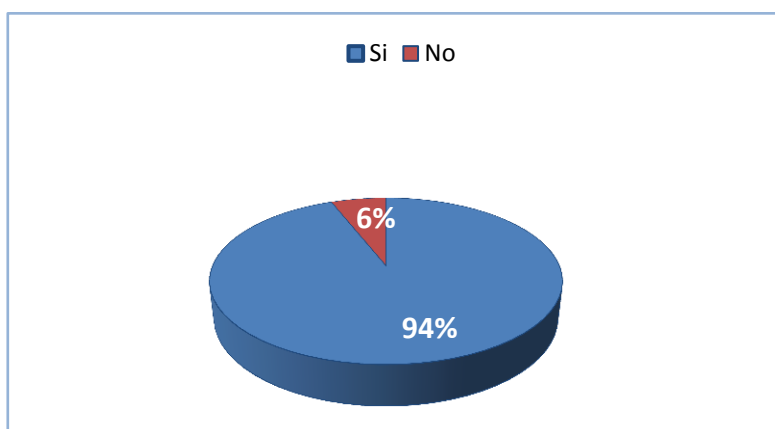
Cuadro 23

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 78 | 94% |
| No | 5 | 6% |
| TOTAL | 83 | 100 % |

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela UNESCO

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Gráfico 20



ANÁLISIS: Los 78 encuestados que corresponden al 94% creen que si es necesario la creación de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales, en tanto que, 19 encuestados que corresponden al 23% creen que no es necesario la creación de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales.

INTERPRETACIÓN: Se considera que la mayoría de estudiantes indican que si es necesario la creación de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales, mientras que la minoría desconoce que el libro electrónico es una herramienta que le ayuda a aprender de una manera muy divertida.

4.2. Verificación de la hipótesis

Comprobación de la hipótesis con el Chi Cuadrado

H₁: Los Medios Informáticos Multimedia si inciden positivamente en el Proceso de Interaprendizaje en los Estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

H₀: Los Medios Informáticos Multimedia no inciden positivamente en el Proceso de Interaprendizaje en los Estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

Selección del nivel de significación

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel α 0.05

Especificación Estadística

Se trata de un cuadrado de contingencia de 4 filas por 2 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula estadística

$$X^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

X^2 = Chi cuadrado

Σ = Sumatoria

O = Frecuencias Observadas

E = Frecuencias Esperadas

Especificación de las regiones de Aceptación y Rechazo

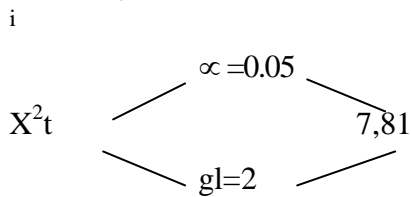
Para decidir primero determinamos los grados de libertad (gl) con el cuadro formado por 4 filas y 2 columnas

$$\alpha = 0.05$$

$$gl = (c-1)(h-1)$$

$$gl = (4-2)(2-1) = 2$$

$$X^2_{t,i} = 7,81$$



Se acepta la hipótesis nula si el valor a calcularse de X^2 es menor al valor de $X^2_{tabular} = 7,81$, en caso contrario se rechaza.

Recolección de datos y cálculos estadísticos

Cuadro 24 Frecuencias Observadas

| PREGUNTAS | CATEGORÍAS | | SUBTOTAL |
|--|------------|----|----------|
| | SI | NO | |
| Pregunta N°. 1. ¿Ud., cree que aprender a través de la computadora es más fácil? | 5 | 3 | 8 |
| Pregunta N°. 3. ¿La institución cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas? | 3 | 5 | 8 |
| Pregunta N°. 4. ¿Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia? | 8 | 0 | 8 |
| Pregunta N°. 9. ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase? | 8 | 0 | 8 |
| SUBTOTALES | 24 | 8 | 32 |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Cuadro 25 Frecuencias Esperadas

| PREGUNTAS | CATEGORÍAS | | SUBTOTAL |
|--|------------|----|----------|
| | SI | NO | |
| Pregunta N°. 1. ¿Ud., cree que aprender a través de la computadora es más fácil? | 6 | 2 | 8 |
| Pregunta N°. 3. ¿La institución cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas? | 6 | 2 | 8 |
| Pregunta N°. 4. ¿Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia? | 6 | 2 | 8 |
| Pregunta N°. 9. ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase? | 6 | 2 | 8 |
| SUBTOTALES | 24 | 8 | 32 |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

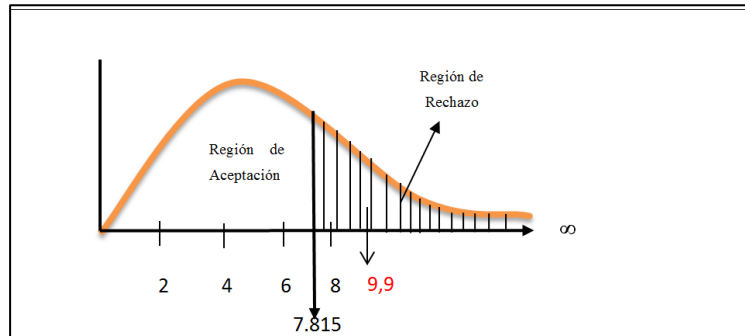
Cuadro 26 Cálculo de X^2

| O | E | O-E | (O-E) ² | (O-E) ² /E |
|-----------|-----------|-----|--------------------|-----------------------|
| 5 | 6 | -1 | 1 | 0,16 |
| 3 | 6 | 1 | 1 | 0,5 |
| 8 | 2 | 2 | 4 | 0,6 |
| 0 | 6 | -2 | 4 | 2 |
| 5 | 2 | -1 | 1 | 0,16 |
| 3 | 6 | 1 | 1 | 0,5 |
| 8 | 2 | 2 | 4 | 0,6 |
| 0 | 6 | -2 | 4 | 2 |
| 32 | 32 | | | 9,9 |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Representación gráfica

Gráfico 21



Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Decisión

Como x^2 tabulado 7,81 es menor que al chi cuadrado calculado X^2c es el 9,9 se acepta la H_1 , es decir: Los Medios Informáticos Multimedia si inciden positivamente en el Proceso de Interaprendizaje en los Estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo presentado en los capítulos anteriores y del análisis e interpretación de resultados, se llegó a las siguientes:

5.1. Conclusiones

- La institución no cuenta con el número necesario de computadoras para que los niños aprendan por tal razón no se está poniendo en práctica los Medios Informáticos Multimedia, ya que no se está dotando de conocimientos suficiente ni potenciando su creatividad, además aunque se trabaje en grupo de manera armónica pero no todos los estudiantes pueden practicar correctamente.
- Los Medios Informáticos Multimedia no van a remplazar al libro, por lo menos entre los sectores ilustrados del planeta, por una razón muy simple, para administrar instituciones, diseñar y producir tecnología o planificar la programación, hace falta saber razonar linealmente de acuerdo al modo de pensamiento impuesto por la lengua, no al modo simultáneo de pensamiento que impone el texto multimedia.
- Los docentes del área de ciencias naturales de diferentes niveles consideran que la falta de formación y capacitación en los Medios Informáticos Multimedia provoca que no exista un real conocimiento en las competencias que ofrece la tecnología de la Información y la Comunicación en la Educación.
- Los responsables de la aplicación de los medios multimedia se puede decir que es el docente que son los encargados del área de audiovisuales y deben organizar y calendarizar el acceso al aula, administrar el internet y dar asesoría a los estudiantes.
- A través de las encuestas se ve que es necesario que este trabajo de investigación presente recursos electrónicos didácticos destinados a niños y

docentes de Educación básica como apoyo al proceso de enseñanza- aprendizaje de la lectura, aprendizaje.

5.2. Recomendaciones

- La utilización de un libro electrónico ayudará a los estudiantes a obtener un aprendizaje significativo, el rol del docente cambia de un portador de información (tradicional) a un facilitador de experiencias para que el estudiante construya su conocimiento.

- Entre las recomendaciones que se brinde al docente la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación al contexto educativo con la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de educación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo

- Los Medios Informáticos Multimedia pueden ayudar al aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, para fomentar cualidades en los estudiantes especialmente en las actividades de búsqueda, comprensión, evaluación y selección de información obligarían a usar la inteligencia más que la memoria.

- La información que se obtenga a través de los Medios Informáticos Multimedia permitirá formar estudiantes activos y creadores en lugar de pasivos consumidores y reproductores de las palabras del profesor. Lo cual obligaría a cambiar el rol del docente tradicional a conocedor de la tecnología pues no sólo impartiría clases, sino que coordinaría trabajos grupales de responsabilidad compartida.

- Es necesario plantear una alternativa de solución para el docente a través de talleres didácticos para la creación de un libro electrónico en el Proceso de Interaprendizaje de los estudiantes dentro del Área de Ciencias Naturales, a todo ello pueden contribuir diseñar cursos que funcionen a través de Internet, de modo

personalizado y automatizado, y de esta manera el docente puede tutoriar los trabajos de cada estudiante, permitiéndole avanzar a su propio ritmo.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Tema

Elaboración de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto Séptimo Año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco del cantón Ambato provincia de Tungurahua

6.1.1 Datos informativos

Institución: Escuela Fiscal “UNESCO”, parroquia Atocha, provincia del Tungurahua.

Tipo: Fiscal

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Atocha-Ficoa

Barrio: Atocha

Dirección: Calles Heroína y Virgen del Sol

Teléfono: 2422921

Email:

Pagina web:

Beneficiarios: Autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes de la Escuela Fiscal “UNESCO”, parroquia Atocha, provincia del Tungurahua.

6.2. Antecedentes de la propuesta

Luego de la investigación realizada se recomendó que se debiera elaborar un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto Séptimo de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco del cantón Ambato provincia de Tungurahua, para lograr el aprendizaje significativo se necesita de instrumentos científicos y tecnológicos que facilite la mejor comprensión de los contenidos orientados hacia la excelencia educativa, empleando en el proceso didáctico: métodos, técnicas y herramientas tecnológicas y multimediales contemporáneas e innovadoras que estén acorde con avances de la ciencia y la información. El presente estudio se orientó a determinar mediante un diagnóstico, la utilización del “Software Educativo Multimedia” para desarrollar aprendizajes significativos con los niños y niñas. Los niveles de aprendizaje asistidos por los elementos multimedia y la falta de utilización de los mismos en el proceso educativo, centrando el objeto de estudio en la aplicación de estos recursos tecnológicos en el área de las ciencias aplicadas.

El objetivo fundamental de la presente investigación fue la búsqueda del cómo mejorar las condiciones de aprendizaje significativo en el área de ciencias Naturales. Ya en la parte operativa se ha cumplido con sub etapas. Se diagnosticó mediante la aplicación de los instrumentos adecuados de la recolección de datos.

Con el libro electrónico existe la posibilidad de que al llegar a una palabra, con sólo tocar la palabra, la clase tome otro rumbo, que aparezca otro texto distinto del que llegaría si se continuara con una lectura tradicional. El texto adquiere una cualidad hipertextual, cosa imposible de lograr en un texto impreso y por lo tanto se autentifica que el texto de un libro electrónico tiene su lugar en el ordenador y no en el papel. El lector se convierte en un navegante de la información de un libro blando, poliédrico y navegable, por el cual se pueden surcar caminos muy variados.

6.3. Justificación

La presente propuesta busca que la educación sea proceso integral en el desarrollo de la persona, de allí su importancia, por eso habrá que entender entonces la enseñanza de los medios multimedia como función mediadora y orientadora entre el conocimiento existente como patrimonio socio-cultural y el aprendizaje de nuevos conocimientos, está centrada en niñas y niños entendiendo una bidimensionalidad psicológico y espiritual.

El impacto es dar a conocer los diferentes medios de software educativo que están destinados a la enseñanza y el auto aprendizaje, además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Así como existen profundas diferencias entre la filosofía pedagógica, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se consigue cuando se orienta sobre la realidad ambiente enseñándola a fijar la atención, a reflexionar a hacer constancias exactas a mirar con precisión. Por todo lo antes expuesto creemos que se hace indispensable mejorar el proceso de aprendizaje participativo a través de la aplicación de programas educativos que motiven a los estudiantes a interesarse por la asignatura, ya que hoy por hoy debe ser prioridad principal de todos los actores del hecho educativo de los ejes primordiales del currículo básico de la educación ecuatoriana.

Para realizar la presente propuesta existe factibilidad porque hay el conocimiento suficiente de la investigadora, se dispone de una biblioteca actualizada y especializada sobre el tema seleccionado, se cuenta con la colaboración y la autorización de las autoridades educativas para acceder a la información.

El trabajo investigativo tendrá utilidad teórica porque se recurrirá a fuentes de información: primaria y secundaria, válidas y confiables. Los beneficiarios directos de la investigación serán los niños de Quinto, Sexto y Séptimo año de

Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

- Diseñar el Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Sensibilizar la importancia de la utilización del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco.
- Planificar y organizar los talleres didácticos para capacitar a los docentes sobre la importancia del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje.
- Aplicar el libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje del área de Ciencias Naturales y se convierta en una herramienta de apoyo pedagógico.

6.5. Análisis de la factibilidad

6.5.1. Factibilidad operativa

Diseñar el Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Unesco, ayudara a mejorar la educación en la institución señalada, dentro de esta etapa se identifica todos las actividades que se han logrado desarrollar con el fin de evaluar y determinar las objetivos necesarios.

6.5.2. Factibilidad Técnica

La utilización permitirá agilizar el trabajo educativo con los niños y niñas, a fin el aprendizaje significativo y cognitivo de los niños y niñas

Los recursos tecnológicos con los que cuenta la Institución satisfacen los requerimientos, mínimos y necesarios para el óptimo funcionamiento del libro electrónico, pero si embargo no existe un computador para cada estudiante.

Hardware:

- Computadoras Pentium
- 1gb en RAM
- 160 GB HD
- Teclado
- Mouse

Software:

- Sistema Operativo XP, Vista, Seven

6.5.3. Factibilidad Económica

En las encuestas realizadas como también en las charlas y entrevistas con docentes y padres de familia se les comunico sobre el beneficio de los talleres que se dará, con un pequeño gasto que correrá a cuenta de los padres de familia el mismo que no será de un valor elevado ya que se corre el riesgo de una sanción de parte de las autoridades educativas en virtud que la educación es gratuita.

Cuadro 27

| N° | DETALLE DEL GASTO | CANT. | COSTO | VALOR TOTAL | POSEE ACT. | |
|--|--|-------|----------|-------------|------------|----|
| | | | | | SI | NO |
| HARDWARE | | | | | | |
| 1 | MINI Laptop TOSHIBANB305-SP2001 | 1 | \$1.200 | \$1.200 | ✓ | |
| 2 | Proyector de Datos SONY D535 | 1 | \$395,00 | \$395,00 | ✓ | |
| 3 | Pantalla para Proyectar Datos | 1 | \$55,00 | \$55,00 | | ✓ |
| SOFTWARE | | | | | | |
| 4 | Licencia de sistema operativo | 1 | \$168,00 | \$168,00 | ✓ | |
| TALENTO HUMANO | | | | | | |
| 5 | Gastos por Asesorías y/o Capacitaciones a docentes | 4 | \$240,00 | \$960,00 | ✓ | |
| GASTOS F | | | | | | |
| 6 | Energía eléctrica mensual | 1 | 10,00 | \$10,00 | ✓ | |
| 7 | Material de escritorio | | 100,00 | \$100,00 | | ✓ |
| TOTAL ESTIMADO DE COSTOS...\$ 155 | | | | | | |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

6.6. Fundamentación

Libro electrónico

Un libro electrónico,1 libro digital, ciberlibro, también conocido como e-book, eBook, ecolibro, es una versión electrónica o digital de un libro o un texto publicado en la World Wide Web o en otros formatos electrónicos. También suele denominarse así al dispositivo usado para leer estos libros, que es conocido también como e-reader o lector de libros electrónicos.

El libro electrónico posee tanto ventajas como desventajas. No obstante, es necesario distinguir entre el lector (un aparato electrónico con una memoria capaz de almacenar cientos de libros electrónicos) y el libro electrónico en sí, que no es más que un archivo de computadora en un formato específico PDF, MOBI, EPUB, etc.

Entre las ventajas derivadas del uso de los lectores electrónicos se pueden citar varias:

- Con ellos se puede leer casi cualquier documento en cualquier lugar.
- Al utilizar la tecnología de tinta electrónica no tiene retro-iluminación, como es el caso de otros dispositivos de mano (tabletas, computadoras o teléfonos móviles). La experiencia es pues similar a leer un libro en papel: sin cansancio alguno para la vista, pudiéndose por tanto prolongar la lectura durante horas.
- La accesibilidad es otro de los puntos fuerte del libro electrónico. Los lectores más avanzados del mercado ofrecen conexión a Internet, con lo que pueden conectarse con los principales portales de venta de libros electrónicos, así como descargarse las ediciones electrónicas de diarios o revistas convencionales.

- Los lectores que emplean la tecnología de tinta electrónica, sólo consumen batería con el paso de las páginas, por lo que la duración de la misma es muy alta: alrededor de ocho mil páginas, antes de la recarga.

En cuanto a sus inconvenientes, el mayor de ellos ha sido su elevado precio hasta la aparición del Kindle 3 de Amazon.com (en julio de 2010), el primero en ofrecerlo con un costo inferior a 200 dólares -139 más precisamente-. A partir de ese momento se inicia una carrera por ofrecer dispositivos más baratos y con un conjunto de servicios asociados tales como librerías en línea (como las de la propia Amazon.com o Barnes & Noble) o la posibilidad de préstamo entre usuarios con el mismo dispositivo.

A causa de estas ventajas y desventajas se ha generado un debate público impulsado por la visión que los medios de comunicación dan de elebook. En este debate caben tanto argumentos a favor del libro digital como argumentos a favor del libro de papel:

A favor del libro electrónico

- Menor gasto de papel y tinta.
- La reducción del consumo de papel hará que disminuya la presión a la que están sometidos los bosques.
- Mayor comodidad en la portabilidad.
- Ante la preocupación por el cansancio que pudieran provocar los eBook en la vista, se trata de una tecnología diferente: la pantalla del libro electrónico está pensada para que no canse la vista, debido a lo cual, los modelos que hasta ahora han salido a la venta son todos en blanco y negro. Esta tecnología también permite una duración de batería que puede llegar a durar hasta dos y tres semanas.
- Posibilidad de enriquecimiento del texto a través de enlaces multimedia.
- Posibilidad de hacer anotaciones y comentarios al margen.

A favor del libro de papel

- Si la madera para hacer papel procede de bosques y plantaciones bien gestionados, se trata de un recurso renovable, productor de carbono y reciclable.
- La nueva herramienta electrónica en un corto espacio de tiempo se convertirá en un desecho electrónico que terminará en un vertedero o incinerado, lo que produce emisiones dañinas para el medio ambiente.
- Pérdida de control comercial de la obra.
- Facilidad de copia, tanto legal como no autorizada de los documentos.

Este debate, que ya ha pasado a ser un "clásico" dentro del panorama cultural, ha sido fomentado desde el principio por los distintos medios de información. En la prensa hay muchos ejemplos de noticias o titulares que implican una consideración determinada por parte del lector con respecto a los libros digitales:

El libro electrónico hará posiblemente que el pasar páginas con el dedo pase a la historia: unos simples botones de avance y retroceso, o un gesto con los dedos en la pantalla táctil de aquellos dispositivos que lo permiten serán sus sustitutos en la nueva era.

Educación tecnológica

Principiamos el recorrido pasando revista a algunas de las definiciones más conocidas que sobre la tecnología educativa han elaborado destacados especialistas en la materia. "Tecnología Educativa se refiere a la aplicación de procedimientos organizados con un enfoque de sistemas, para resolver problemas en el sistema educativo, con el objeto de optimizar la operación del mismo".

Presentada por Mario SZCZUREK en el artículo Tecnología Educativa y Tecnología Instruccional "Tecnología Educativa es el desarrollo y uso de un conjunto de técnicas sistemáticas basadas en la ciencia, útil para diseñar, medir,

operar y manejar situaciones instrucciones y educacionales". Chawickk, 1975, Heimich, 1975; Klaus, 1971

"Tecnología Educativa se refiere a la aplicación del conocimiento mediante un enfoque científico, sistemático e interdisciplinario, para dar solución a los problemas educativos con el objeto de "optimizar" la operación del sistema educativo en todos los niveles". Adoptada en el Seminario sobre Transferencia de -Tecnología Educativa celebrado en Bogotá- en 1978, bajo los auspicios de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

"Tecnología Educativa es la aplicación racional con enfoque sistemático, de conocimientos científicos desarrollados dentro y fuera del sistema educativo, para renovarlo, ampliarlo y mejorarlo en forma tal, que responda a las exigencias de un contenido social nacional". Presentada por Ovidio Oundjian en su artículo (La transferencia de la tecnología en la educación y en la política nacional sobre tecnología educativa, publicado en la Revista de la Tecnología Educativa en 1978.

Es necesario definir el papel que juega la tecnología y el desarrollo tecnológico en la sociedad, así como analizar su incidencia en distintos ámbitos sociales y de manera específica en la educación, ya que como se ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones, el desarrollo técnico de las nuevas tecnologías de la información y comunicación va por delante del estudio de sus repercusiones sociales.

Si definimos a la educación como proceso de perfeccionamiento intencional coadyuvado por la influencia sistematizada del educador dentro de un contexto sociocultural, es decir, como un proceso interior y personal dirigido de forma intencional por otro e influido por el medio, al cual podríamos caracterizar como una sociedad tecnificada, tenemos que afirmar que la educación en estos momentos está necesariamente tecnificada, ligada al desarrollo tecnológico. A pesar de que vemos que la tecnología va cambiando muchos ámbitos de nuestro entorno (industria, transporte, medicina) y la vemos en nuestra comunidades,

coches, oficinas...., difícilmente nos ha servido para cambiar el discurso sobre la enseñanza, raramente se ha integrado en la estructura del método de enseñanza, en lo que hay que enseñar y cómo hacerlo. La tecnología casi no ha entrado en el sistema educativo formal y cuando lo ha hecho ha sido tímidamente y sin alterar apenas la esencia de los procesos educativos tradicionales. Si esta es la situación, se impone una reflexión sobre el porqué. Por qué ante este cambio social y culturalmente relevante, en el que las nuevas tecnologías y medios de comunicación social ocupan un papel fundamental, la escuela sigue la política del avestruz y se mantiene inamovible. El reto para las escuelas fiscales es sacar la cabeza del agujero para dar a todos los estudiantes las mismas posibilidades. A mi modo de ver, se trata de que los profesores empiecen a plantearse el papel de la tecnología, en especial, las nuevas tecnologías de la información en los procesos curriculares y que estén dispuestos a redefinir, de alguna manera, sus roles como docentes, lo que siempre supone un riesgo que hay que estar dispuestos a correr.

La tecnología ha generado planteamientos y actitudes muy diferentes a lo largo de la historia, hay época de escepticismo, de optimismo y de desasosiego ante los logros y las posibilidades de la tecnología.

El computador y su utilidad.

La utilización de las computadoras para la realización de las actividades cotidianas, laborales y escolares, trae consigo un sin número de ventajas, las cuales se describen a continuación:

- La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja.
- La información es procesada y almacenada.
- Realiza funciones con un índice menor de errores.
- Ofrece a los estudiantes conocimientos y destrezas básicas sobre la informática.
- Desde el punto de vista del profesor la utilidad es doble:

1. Como usuario: le ayuda en sus tareas administrativas, en la preparación de sus clases, en la evaluación.

2. Como docente: le ayuda en sus tareas de enseñanza.
 - Desde el punto de vista del estudiante la informática se convierte en un medio de aprendizaje.
 - Brinda mayor presentación a los trabajos
 - Por otra parte podrían presentar algunas desventajas con la utilización de las mismas:
 - Representan una fuerte inversión, ya que los equipos son costosos y requieren el acondicionamiento del área laboral.
 - Falta de cultura en cuanto al uso del equipo de computo.
 - El cambio vertiginoso de la tecnología.

La informática como medio didáctico

Los primeros esfuerzos por automatizar en parte el proceso enseñanza-aprendizaje se pueden encontrar en el uso de las máquinas de enseñanza. La informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, en cuanto institución que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra.

Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el estudiante piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto.

Software educativo

En este trabajo se utilizará las expresiones software educativo, programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La multimedia

Es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos - puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso, quedarán encantados.

Herramientas de desarrollo de multimedia

Estas herramientas de programación están diseñadas para administrar los elementos de multimedia individualmente y permiten interactuar con los usuarios. Además de proporcionar un método para que los usuarios interactúen con el proyecto, la mayoría de las herramientas de desarrollo de multimedia ofrecen además facilidades para crear y editar texto e imágenes, y tienen extensiones para controlar los reproductores de vídeo disco, vídeo y otros periféricos relacionados. El conjunto de lo que se produce y la forma de presentarlo al observador es la interfaces junto de lo que se reproduce y la forma de presentarlo al observador es la interface humana. Esta interfaces puede definirse tanto por las reglas de lo que debe suceder con los datos introducidos por el usuario como por los gráficos que aparecen en la pantalla. El equipo y los programas que rigen los límites de lo que puede ocurrir es la plataforma o ambiente multimedia

Elementos de la multimedia.

Los elementos de la multimedia son:

Texto.- Las palabras y los símbolos en cualquier forma de expresión hablada o escrita, son los sistemas más comunes de comunicación. Incluso una sola palabra puede encubrir varios significados, por lo que es necesario (y esto es muy importante) destacar la exactitud y la claridad en las palabras que aparecerán en los títulos, menús y ayuda de navegación.

Audio. La forma en que se utilice el sonido puede establecer la diferencia entre una presentación multimedia corriente o espectacular. El sonido es quizás el elemento multimedia que más éxito tiene con los sentidos; puede brindar el placer de escuchar músicas o sorprender con efectos especiales. Se puede digitalizar el sonido desde un micrófono, un sintetizador, grabaciones en cinta, emisiones en vivo de radio y televisión, Cds. y desde disco de música. De hecho, se puede digitalizar sonidos desde cualquier fuente, natural o pregrabada.

Video. Cuando se plantea con mucho cuidado las secuencias de video bien ejecutadas pueden cambiar drásticamente un proyecto de multimedia. Sin embargo antes de decir si conviene agregar video a un proyecto, es esencial conocer el medio, sus limitaciones y su costo.

Imagen. Las imágenes fijas pueden ser pequeñas o grandes o incluso ocupar toda la pantalla. Puede tener colores, colocarse en cualquier parte de la pantalla, en forma geográficamente.

Animación. La animación agrega impacto visual al proyecto multimedia. Se puede animar un proyecto completo o animar ciertas partes del mismo acentuando ciertas cosas y dándoles más vida.

Inter aprendizaje

Por interaprendizaje se define a la acción recíproca que mantienen, al menos, dos personas, empleando cualquier medio de comunicación, con el propósito de influirse positivamente y mejorar sus procesos y productos de aprendizaje.

La interacción dinámica que sostiene un tutor con el estudiante o un grupo de estudiantes desencadena una relación de intercambio existencial.

La interacción entre pares, en el sentido pedagógico, favorece la óptima relación de los estudiantes entre sí, dando lugar a:

- El protagonismo compartido
- La implicación permanente
- La ayuda continua
- La expresión de la máxima capacidad de la autonomía personal
- La corresponsabilidad
- La cooperación participativa y creativa
- La verdadera comunicación
- El apoyo solidario

Habilidades y destrezas que se desarrollan con el aprendizaje colaborativo:

- Ser crítico con las ideas, no con las personas.
- Centrarse en tomar la mejor decisión posible, no en ganar, animar a todos a participar y a dominar la información relevante.
- Escuchar las ideas de todos, aunque resulten desagradables.
- Reformular lo que haya dicho alguien sino está muy claro.

Cooperación

Lograr la experticia en el contenido.

Desarrollar habilidades de trabajo en equipo.

Forma de trabajo:

Compartir metas, recursos, logros
Entender el rol de cada integrante
El éxito de uno es el éxito de todos.

Responsabilidad

Se busca la responsabilidad individual en la tarea asignada a cada quien.
Todos deben comprender la tarea de los demás integrantes.
La suma del todo (trabajo) es mayor que la suma de las partes (tareas realizadas individualmente).

Comunicación

Ayuda mutua en forma eficiente y efectiva.
Ofrecer retroalimentación para mejorar el desempeño futuro.
Compartir materiales, información importante.
Analizar las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr pensamientos y resultados de mayor calidad.

Cuadro 28 Modelo operativo

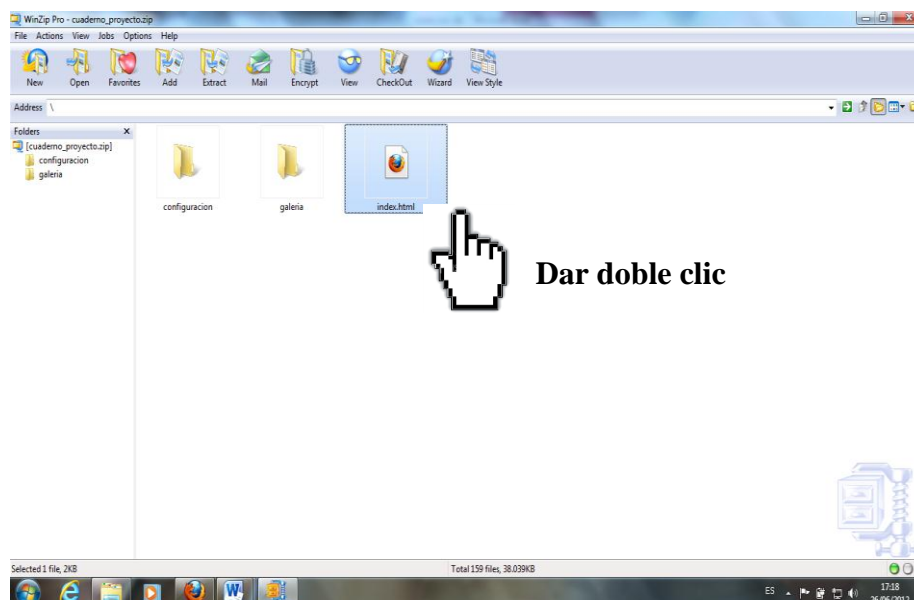
Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

| ETAPAS | ACTIVIDAD | RECURSO | RESPONSABLE | TIEMPO |
|---------------|---|--|---------------------------------|--------|
| Socialización | <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de información sobre medios, software multimedia • Elaboración de un cronograma de actividades • Elaboración del material didáctico | <ul style="list-style-type: none"> • Proponente • Libros • Internet, computadora | <p>Docentes Autoridades</p> | Un mes |
| Capacitación | <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de motivación a los docentes y estudiantes • Elaboración de un cronograma de actividades | <ul style="list-style-type: none"> • Proponente • Proponente <p>Computadora</p> | <p>Docentes Autoridades</p> | Un mes |
| Ejecución | <ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones sobre el uso del programa • Actividad | <ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Lamina de proyección • Computadora • Demostración, simulación | <p>Docentes Autoridades</p> | Un mes |
| Evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la jornada • Planificación de la evaluación (identificación de la técnica) • Ejecución de la evaluación (aplicación) • Socialización de resultados | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Formulación de preguntas • Plan de acción • Técnicas • Cuestionario | <p>Docentes Autoridades</p> | |

6.7. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

MANUAL DEL USUARIO

1. Instalar o ejecutar el programa de CLIC en:



2. Portada del Programa

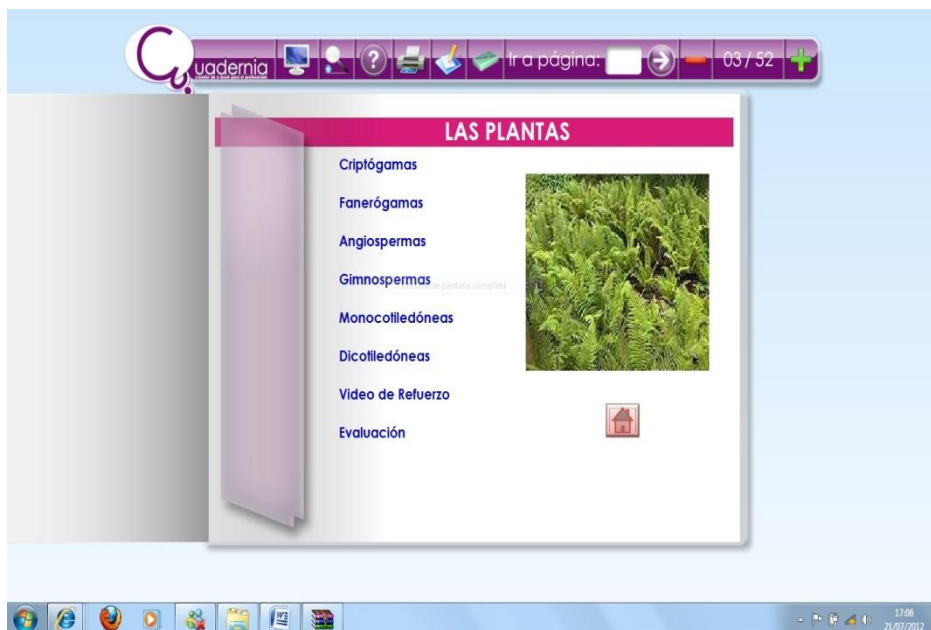
- En primer lugar tenemos la portada en la cual se especifica el nombre de la materia y el autor que realizó el libro
- Dele CLIC en el signo (+)



3. Los contenidos del programa: dar clic en el gráfico



4. Contenidos científico: dar clic en la palabra



Contenidos científico: dar clic en la palabra

The screenshot shows a digital learning interface with a purple header bar containing the 'C' logo and 'uadernia' text. Below the header is a navigation bar with icons for home, help, and search, and a page indicator 'Ir a página: 17 / 52'. The main content area is titled 'LOS INVERTEBRADOS' in a pink banner. It features a list of topics: Concepto, Espongiarios, Celentéreos, Equinodermos, Gusanos, Moluscos, Antrópodos, Insectos, Mirápodos, Crustáceos, and Arácnidos. There are also links for 'Video de Refuerzo' and 'Evaluación'. An image of yellow sponges is shown next to the 'Espongiarios' link, and an image of various insects is shown next to the 'Insectos' link. A small house icon is at the bottom left of the content area.

Contenidos científico: dar clic en la palabra

The screenshot shows a digital learning interface with a purple header bar containing the 'C' logo and 'uadernia' text. Below the header is a navigation bar with icons for home, help, and search, and a page indicator 'Ir a página: 34 / 52'. The main content area is titled 'La Tierra' in a pink banner. It features a list of topics: Estructura de la Tierra, Capas de la Tierra, Atmósfera, Los componentes Atmosférico, Hidrósfera, and Litósfera. There are also links for 'Manto', 'Núcleo', 'Origen de calor interno de la tierra', 'Subdivision de nucleo', 'Video', and 'Evaluación'. An image of the Earth is shown next to the 'Manto' link, and an image of the Earth's internal structure is shown next to the 'Origen de calor interno de la tierra' link. A small house icon is at the bottom left of the content area. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen, showing the time as 17:16 on 21/07/2012.

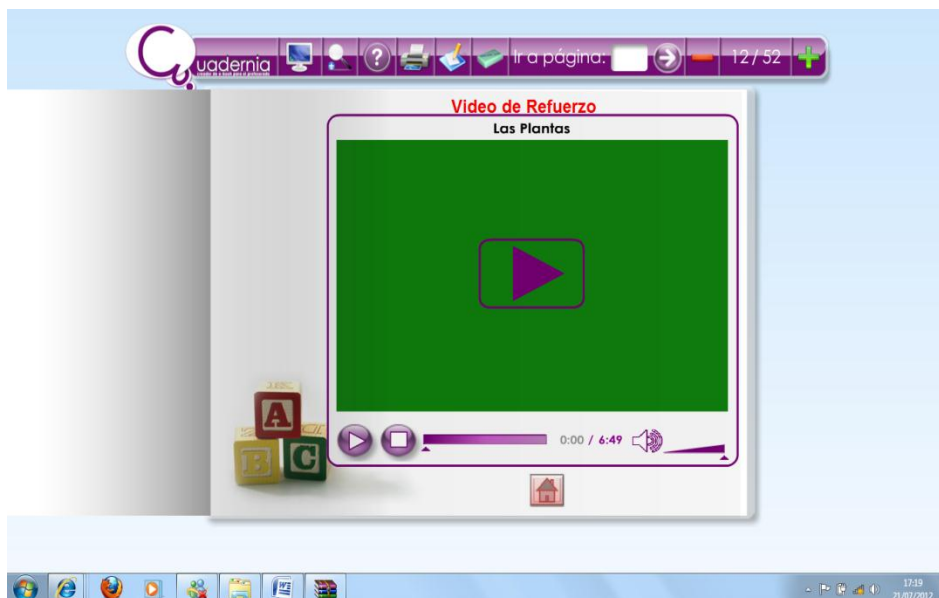
5. Actividades didácticas para el estudiante

The screenshot shows a web-based activity interface. At the top, there is a navigation bar with the Quadermia logo, a search icon, a help icon, a printer icon, a document icon, and a page number indicator '12 / 49'. Below the navigation bar, the main content area features a central box titled 'Actividad' with two buttons: 'Iniciar' (Start) and 'Ayuda' (Help). Below these buttons, there is a text box that reads: 'Pulsa el botón iniciar para comenzar la actividad. Pulsa el botón ayuda para ver la ayuda del menú de actividad.' To the left of this box are three colorful blocks with the letters 'A', 'B', and 'C'. At the bottom of the main content area, there is a status bar with 'Tiempo: 2:00' and 'Intentos: 3'. Below the status bar is a large text box containing the instruction 'Identifique la siguiente plant'. On the right side of the main content area, there is a vertical sidebar with three icons: 'iniciar', 'instrucciones', and 'reiniciar'.

Actividades didácticas: Crucigrama

The screenshot shows a web-based crossword puzzle activity interface. At the top, there is a navigation bar with the Quadermia logo, a search icon, a help icon, a printer icon, a document icon, and a page number indicator '14 / 52'. Below the navigation bar, the main content area features a crossword puzzle grid. To the left of the grid is a list of words: 'Palabras: GIMNOSPERMAS, MONOCOTILEDNEAS, CRUPTOGAMAS, FANEROGAMAS, MONOCOTLEDONEAS, DICOTLEDONEAS'. Below the list is a box labeled 'Fallo' with a close button. Below the grid is a box labeled 'Clasificación'. At the bottom of the main content area, there is a status bar with 'Tiempo: 0:00' and 'Intentos: 2'. On the right side of the main content area, there is a vertical sidebar with three icons: 'nuevo intento', 'solucion', and 'instrucciones'. The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with various application icons and the system clock showing '17:35 21/01/2012'.

Actividades didácticas: Video



Actividades didácticas: Rompecabezas



6. Evaluación para el estudiante

The screenshot shows a web interface for a student evaluation. At the top, there is a navigation bar with the logo 'Cuadernia' and various icons. The main content area is titled 'Resultado de las actividades incluidas en el cuaderno'. It contains a list of 12 activities, each with a title and a status indicator (a red 'X' for incorrect). The activities are:

- Título: Identifique la siguiente plant
- Título: Clasificación
- Título:
- Título: Respuesta Verdadero
- Título: Escoja la respuesta correcta
- Título: Identifique q tipo de animal :
- Título: Moluscos
- Título: Emparejamiento
- Título: Estructura de la Tierra
- Título: Escoja la Respuesta
- Título: Emparejamiento
- Título:

At the bottom of the list, there is a summary: 'Correctas 0' and 'Incorrectas 12'. Below this, there are input fields for 'Nombre:' and 'Curso:', and a button labeled 'enviar'.

6.7 Administración de la propuesta

Cuadro 29 Administración

| Institución | Actividad | Responsable |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| Escuela Fiscal “UNESCO”. | <ul style="list-style-type: none">• Recopilación de información sobre medios, software multimedia• Elaboración de un cronograma de actividades• Elaboración del material didáctico• Motivación a los docentes y estudiantes• Exposiciones sobre el uso del programa• Actividad• Evaluación de la jornada• Planificación de la evaluación (identificación de la técnica)• Ejecución de la evaluación (aplicación)• Socialización de resultados | Investigadora: Alejandra Pérez |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

6.8. Previsión de la evaluación

Cuadro 30 Previsión

| PREGUNTAS BASICAS | EXPLICACION |
|--------------------------------|--|
| 1. ¿Quiénes solicitan evaluar? | Docentes |
| 2. ¿Por qué evaluar? | Para verificar los objetivos |
| 3. ¿Para qué evaluar? | Para valorar los objetivos relacionados con los conocimientos, habilidades y actitudes desarrollados en el taller, asumir decisiones pertinentes en caso de ser requeridos y retroalimentar individualmente o en grupo |
| 4. ¿Qué evaluar? | Los conceptos, procedimientos y actitudes desarrolladas. |
| 5. ¿Quién evalúa? | La investigadora, que está a cargo del taller. |
| 6. ¿Cuándo evaluar? | Al terminar el taller |
| 7. ¿Cómo evaluar? | Mediantes preguntas |
| 8. ¿Con qué evaluar? | Por medio de la encuesta |

Elaborado Por: Silvia Alejandra Pérez Poveda

Bibliografía

- ACOSTA, V. (2005). “Programas de evaluación e intervención en el lenguaje”. Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante. MadridEspaña. Editorial LNS. Pág. 300.
- APPLE, Morlón. (2007). “Teoría crítica y educación”, Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante. Buenos Aires. Editorial Miño y Dávila
- COLL, Cesar (1996), “Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento”, Madrid; CEPE. Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante.
- Constitución de la República del Ecuador (2008), Ediciones “Legislación Codificada” Quito –Ecuador
- DALE, Paulo (2009), en su obra “El desarrollo del lenguaje”, Adaptación española. Madrid. Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante.
- GALLARDO RUIZ, J.R. y GALLEGU ORTEGA, J.L. (2000), “Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico”. Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante. Editorial Ciencia y Técnica, Instituto Cubano del Libro
- MACIQUES RODRÍGUEZ, Elaime. (2004), “Trastornos del Aprendizaje. Estilos de Aprendizaje y el Diagnóstico Psicopedagógico”, Este libro posee técnicas e instrumentos para construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante. Editorial de Belgrano, Buenos Aires
- PERÉZ, Ángel, (2007), en su obra la realidad en la educación Hispana
- PUYUELO, M. Y OTROS (2001). En su obra “Logopedia 1”, Editorial de Belgrano, Buenos Aires. Este libro posee técnicas e instrumentos para

construir libros electrónicos digitales y mejorar las capacidades del estudiante.

- Reglamento General de la Ley de Educación, (2008), Ediciones “Legislación Codificada” Quito –Ecuador
- SEGOVIA, Andrés, “Revista Aprendo” del 12 de Marzo del 2010.
- Según AGUAYO, Ámbar (1994) en su obra Educar para el futuro Editorial Ciencia y Técnica, Instituto Cubano del Libro
- Villena, J.L. (2004): Análisis de un programa de interaprendizaje comunitario en un distrito marginal de Lima (Perú). Tesis doctoral defendida en el Departamento
- Villena, J.L. y Molina, E. (2006): “Codesarrollo: Algunas oportunidades para un andamiaje constructivo”. En VV.AA.: Actas del Congreso Codesarrollo y migraciones: el papel de la cooperación. Oviedo: IEPC y Universidad de Ovied.

Direcciones Electrónicas

- www.googleacademico.com
- <http://definicion.de/informacion/>:
- www.wikipedia/paradigmascognitivos.htm
- unaprendizajesignificativo.blogspot.com/
- www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC...IV/CAP_IV_5.pdf
- redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf
- www.slideshare.net/.../teoría-aprendizaje-significativo

Anexos



ANEXO 1
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

ENCUESTA DIRIGIDA A: Los docentes de la Escuela UNESCO del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua

OBJETIVO.- Determinar la incidencia de los Medios Informáticos Multimedia en el Proceso de Interaprendizaje en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más objetivo y veraz.
- Seleccione sólo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una X en el paréntesis la alternativa que usted eligió.

Preguntas

1. ¿Cree usted que aprender a través de la computadora es más fácil?
Si () No ()

2. ¿Es necesario que los estudiantes consulten en portales educativos?
Si () No ()

3. ¿La institución cuenta con el número necesario de computadoras para poder enseñar a los niños y niñas?
Si () No ()

4. ¿Los niños y niñas aprenden a través de imágenes proporcionadas por Medios Informáticos Multimedia?
Si () No ()

5. ¿Los niños y niñas desarrollan su pensamiento a través de la utilización del programa Mi Primera Encarta
Si () No ()
6. ¿Los niños y niñas a través del programa Microsoft Office perfeccionan su escritura?
Si () No ()
7. ¿Los niños y niñas desarrollan su creatividad utilizando el programa Power Point?
Si () No ()
8. ¿Cree usted que utilizando Internet el estudiante adquiere un aprendizaje científico?
Si () No ()
9. ¿Los niños y niñas desarrollan el aprendizaje cognitivo a través de la presentación de videos en clase?
Si () No ()
10. ¿Es necesario que reciba un taller para conocer el manejo del Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales de los estudiantes?
Si () No ()

Gracias por su colaboración

ANEXO 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

ENCUESTA DIRIGIDA A: Los estudiantes del Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal UNESCO del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

OBJETIVO.- Determinar la incidencia de los Medios Informáticos Multimedia en el Proceso de Interaprendizaje del Área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela UNESCO del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más objetivo y veraz.
- Seleccione sólo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una X en el paréntesis la alternativa que usted eligió.

Preguntas

1.- ¿Conoce qué son los Medios Informáticos Multimedia?

Si () No ()

2.- ¿Ha recibido clases a través de dispositivos?

Si () No ()

3.- ¿Te gustaría que el docente utilice el programa Mi Primera Encarta en la clase de Ciencias Naturales?

Si () No ()

4.- ¿Crees que con la utilización del programa Microsoft Office mejoraría tu escritura?

Si () No ()

5.- Cuantas horas de computación recibes a la semana?

Una () Dos () Tres ()

6.- ¿Te gustaría que se evalúen los aprendizajes a través de elementos multimedia (animación, sonido, gráficos, videos)?

Si () No ()

7.- ¿Crees que la materia de Ciencias Naturales sería más interesante si utilizas el programa Power Point para aprender?

Si () No ()

8.- ¿Crees que si utilizas Internet en la clase de Ciencias Naturales desarrollarías un pensamiento científico?

Si () No ()

9. ¿Te gustaría que tu docente te presente videos durante la clase de Ciencias Naturales?

Si () No ()

10. ¿Es necesario la creación de un Libro electrónico sobre entorno natural para mejorar el proceso de interaprendizaje de área de Ciencias Naturales?

Si () No ()

Gracias por tu colaboración

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad

Elemento del currículo que se formula, exclusivamente, en el nivel de la programación de aula y, más concretamente en sus unidades didácticas. Expresa la síntesis integradora y aplicada de todas las opciones recogidas en los restantes elementos de este tercer nivel de desarrollo curricular determinando ya, de forma puntual, qué hacemos, dónde, cuándo y cómo. Sirve de guía inmediata para la acción. Se ordena atendiendo a una variada tipología en la que cabe distinguir, entre otros, aspectos

Aprender a aprender

Principio de intervención educativa, competencia básica y objetivo de desarrollo en las distintas etapas educativas. Supone, desde la perspectiva de enseñanza, emprender una serie de medidas orientadas a que el alumno desarrolle habilidades y estrategias que faciliten futuros aprendizajes de una manera autónoma. Se materializa, entre otras acciones y elementos, en orientar la Educación al desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el interés por buscar información y tratarla de manera personal. Supone prestar una consideración especial a los contenidos procedimentales (búsqueda de información, análisis y síntesis de la misma, etc.) desde todas las áreas, materias y módulos del currículo.

Aprendizaje significativo

Aquel que supone la incorporación efectiva a la estructura mental del estudiante de los nuevos contenidos que, así, pasan a formar parte de su memoria comprensiva. El aprendizaje significativo opera mediante el establecimiento de relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos del alumno y el nuevo material. Este proceso exige: que el contenido

sea potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, y que el alumno esté motivado. Asegurar que los aprendizajes escolares respondan efectivamente a estas características, se considera en la actualidad principio de intervención educativa.

Bloque de contenido

Elemento que ordena áreas y materias de los Currículos Oficiales. Constituye una unidad coherente y organizada de conocimientos que integra las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal sobre diferentes tópicos o ejes relacionados con las dimensiones epistemológica y pedagógica. No deben ser entendidos como "temas" al modo tradicional, ni como apartados independientes entre sí. Tampoco su presentación supone orden o secuencia de enseñanza. En las tareas de desarrollo curricular llevadas a cabo en los centros, se debe fijar su secuencia para la enseñanza y el aprendizaje, y analizar y establecer relaciones entre los mismos, desde una perspectiva integradora, flexible y abierta.

Capacidad

Referente esencial de los procesos de enseñanza y de las metas de aprendizaje y desarrollo para los alumnos en las diferentes etapas, niveles y modalidades de nuestro sistema educativo. Significa poder para desarrollar acciones en sentido amplio, tal poder tiene como sustrato un conjunto de condiciones psicológicas necesarias para obrar.

Competencia básica

Componente esencial del currículo que supone su consideración como referente para organizar los procesos de enseñanza/aprendizaje y su evaluación. Las competencias son capacidades relacionadas, de manera prioritaria, con el saber hacer

Estrategia didáctica

Recurso metodológico que determina un plan de actuación, una línea estructurada de trabajo respecto a la posición del profesor y del alumno/s en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Evaluación educativa

Conjunto de actuaciones planificadas en un proceso continuo y sistemático que integra la recogida de información relativa al proceso de aprendizaje de los alumnos, al proceso de enseñanza, al centro educativo y al sistema en su conjunto para su posterior valoración, de modo que sea posible tomar las decisiones oportunas sobre la base de los datos recabados (reconducción, ajuste, etc.)

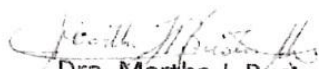
ESCUELA FISCAL MIXTA "UNESCO"
Calles Heroína y Virgen del Sol Telef: 2422921


CERTIFICACIÓN

En calidad de Directora del Plantel "UNESCO", certifico que la señorita SILVIA ALEJANDRA PEREZ POVEDA realizo las encuestas correspondientes al proyecto de TESIS previo a obtención del titulo de Licenciada en Educación Básica en esta institución.

Es cuanto puedo certificar según consta en los archivos correspondientes. Autorizo a la persona interesada hacer uso de éste documento como estime conveniente.

Ambato 15 de abril del 2012.


Dra. Martha J. Bustos M.
DIRECTORA.



FOTOS

