



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

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado (a) en Ciencias de la Educación.

Mención: Educación Básica

TEMA:

“MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “2 DE AGOSTO”, DE LA PARROQUIA CUTUGLAGUA, CANTÓN MEJÍA”

AUTOR: MAYACELA OLEAS ANGEL OSWALDO

TUTORA: ING. M.SC. GAVILANES LÓPEZ WILMA LORENA

AMBATO – ECUADOR

2010

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE
GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

CERTIFICA

Yo ,Wilma Lorena Gavilanes López con cédula de ciudadanía N° 180262442, en mi calidad de Tutor de Graduación o Titulación, sobre el tema: “Material Didáctico Interactivo y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, de la parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía”, desarrollado por el egresado MAYACELA OLEAS ÁNGEL OWALDO, 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.

Ambato, 24 de Octubre del 2010.

.....
ING. MSC. WILMA LORENA GAVILANES LÓPEZ
TUTORA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor quién basado en su experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográficas 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 legal y académica del autor.

Ambato, 24 de Octubre del 2010

MAYACELA OLEAS ÁNGEL OSWALDO

Apellidos y Nombres

CI. 0601338726

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACUTAD

DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

La Comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “MATERIAL DIDÁCTICO

INTERACTIVO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “2 DE AGOSTO”, DE LA PARROQUIA CUTUGLAGUA, CANTÓN MEJÍA” presentada por el Sr. Mayacela Oleas Ángel Oswaldo egresado de la Carrera de Educación Básica promoción: 2010-2011, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Dr. M.Sc. Segundo Raúl Esparza Córdova **Mg. Paulina Alexandra Nieto**
Viteri

MIEMBRO

MIEMBRO

DEDICATORIA

Agradezco a Dios, por darme la oportunidad de cada día aprender y superarme tanto en mi vida profesional como personal. De igual manera dedico a mi madre, esposa e hijos por el apoyo incondicional, que siempre me han sabido brindar tanto moral como espiritual, para lograr cumplir mis sueños en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Ing.M.Sc.Wilma Lorena Gavilanes López por su acertada y abnegada dirección y que ha hecho posible para culminar con éxito la presente Tesis, a todas aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron incondicionalmente e hicieron posible el logro de este objetivo personal y profesional

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

A. PÁGINAS PRELIMINARES

| | |
|---------------------------|-----|
| PORTADA | i |
| APROBACIÓN DEL TUTOR | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO | iii |
| APROBACIÓN DE LA COMISIÓN | iv |
| DEDICATORIA | v |
| AGRADECIMIENTOS | vi |
| ÍNDICE GENERAL | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS | xiv |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xv |
| RESUMEN EJECUTIVO | xvi |

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

| | |
|----------------------------------|----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Tema de la Investigación | 3 |
| 1.2. Planteamiento del problema: | 3 |
| 1.2.1 Contextualización | 3 |

| | |
|--|----|
| 1.2.2. Análisis Crítico | 7 |
| 1.2.3. Prognosis | 8 |
| 1.2.4. Formulación del Problema | 8 |
| 1.2.5. Interrogantes de la investigación | 9 |
| 1.2.6. Delimitación Objeto de la investigación | 9 |
| 1.2.6.1. Delimitación de Contenidos | 9 |
| • Delimitación Espacial | 9 |
| • Delimitación Temporal | 9 |
| 1.3. Justificación | 10 |
| 1.4. Objetivos | 12 |
| 1.4.1 Objetivo General | 12 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 12 |

CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

| | |
|--------------------------------|----|
| 2.1. Antecedente Investigativo | 13 |
| 2.2. Fundamentación Filosófica | 14 |
| 2.3. Fundamentación Legal | 15 |

| | |
|--|----|
| 2.4. Fundamentación Axiológica | 16 |
| 2.5 Categorías Fundamentales | 17 |
| • Variable Independiente | 18 |
| • Variable Dependiente | 19 |
| Software Educativo | 20 |
| Multimedia | 21 |
| Material Didáctico Interactivo | 22 |
| Proceso de Enseñanza Aprendizaje | 25 |
| Tipos de Material Didáctico | 26 |
| Categorización de los Programas Didácticos | 27 |
| Características del Material Didáctico | 27 |
| Son Interactivos | 29 |
| Funciones del Material Didáctico Interactivo | 29 |
| Función Motivadora, Evaluadora, Investigadora | 30 |
| Función Expresiva, Metalingüística, Innovadora | 31 |
| Pedagogía | 31 |
| Didáctica | 33 |
| Proceso Enseñanza Aprendizaje | 35 |
| El Aprendizaje | 37 |
| Tipos de Aprendizaje | 39 |
| Estilos de Aprendizaje | 40 |
| Teoría de las Inteligencias Múltiples | 40 |
| 2.6. Hipótesis | 44 |
| 2.7. Señalamiento de las variables de la hipótesis | 44 |
| 2.7.1 Variable Independiente | 44 |
| 2.7.2 Variable Dependiente | 44 |
| 2.7.3 Unidades de Observación | 44 |

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

| | |
|--|----|
| 3.1 Enfoque de la Investigación | 45 |
| 3.2 Modalidad básica de la Investigación | 45 |
| 3.2.1 Investigación Bibliográfica o Documental | 46 |
| 3.2.2 Investigación de Campo | 46 |
| 3.3. Nivel o Tipo de Investigación | 46 |
| 3.3.1 Descriptiva | 46 |
| 3.3.2. Asociación de Variables | 46 |
| 3.4. Población y Muestra | 47 |
| 3.4.1 Población | 47 |
| 3.4.2. Muestra | 47 |
| 3.5. Operacionalización de variable | 48 |
| 3.5.1. Variable independiente | 48 |

| | |
|---|----|
| 3.5.2 Variable Dependiente | 49 |
| 3.6. Plan de Recolección de Información | 50 |
| 3.7. Plan de Procesamiento de Información | 51 |

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

| | |
|---|----|
| Encuesta Aplicada | 52 |
| 4. Análisis de los resultados | 53 |
| 4.1. Encuesta Aplicada | |
| 4.2 Comprobación de Hipótesis | 62 |
| 4.2.1 Proceso de Verificación de la Hipótesis | 62 |
| Especificación de la zona de rechazo | 63 |
| Cálculo Estadístico | 64 |
| Chi Cuadrado | 65 |

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

66

5.2. Recomendaciones

67

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Título

68

6.2. Datos Informativos

68

6.3. Antecedentes de la propuesta

70

6.4. Justificación

71

6.5. Objetivos

72

6.5.1. Objetivo General

72

| | |
|-------------------------------------|----|
| 6.5.2. Objetivo Específico | 72 |
| 6.6. Análisis de Factibilidad | 73 |
| 6.6.1 Factibilidad Operativa | 73 |
| 6.6.2. Factibilidad Técnica | 73 |
| 6.6.3. Factibilidad Económica | 74 |
| 6.7. Fundamentación Científica | 74 |
| 6.8. Descripción de la Propuesta | 75 |
| Para qué sirve el Cuadernia | 76 |
| Manejo de la pantalla del Cuadernia | 77 |
| 6.8.1. Diseño del Material Concreto | 81 |
| 6.9. Modelo Operativo | 83 |
| 6.10 Marco Administrativo | 84 |
| 6.11 Previsión de la Evaluación | 84 |

Bibliografía

85

Webgrafía

89

Anexos:

90

A. MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFÍA. (En orden alfabético, la de AUTORES y, luego, la del Internet, en secuencia de referencia)

ANEXOS

- Anexo 1: Encuesta

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: De Muestra

47

Tabla N° 2: Variable Independiente

48

Tabla N° 3: Variable Dependiente

49

Tabla N° 4: Plan de Recolección de la Información

50

Tabla N° 5.Pregunta 1

52

Tabla N° 6.Pregunta 2

53

Tabla N° 7. Pregunta 3

54

Tabla N° 8. Pregunta 4

55

Tabla N° 9. Pregunta 5

56

Tabla N° 10. Pregunta 6

57

Tabla N° 11. Pregunta 7

58

Tabla N° 12. Pregunta 8

59

Tabla N° 13. Pregunta 9

60

Tabla N° 14 Pregunta 10

61

| | |
|---------------------------------------|----|
| Tabla N° 15: Frecuencias Observadas | 64 |
| Tabla N° 16: Frecuencias Esperadas | 64 |
| Tabla N° 17: Cálculo del Chi Cuadrado | 65 |
| Tabla N° 18: De Recursos Humanos | 69 |
| Tabla N° 19: De Recursos Materiales | 69 |
| Tabla N° 20: Presupuesto Total | 70 |
| Tabla N° 21: Modelo Operativo | 83 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráficos N° 1: Árbol de Problemas | 7 |
| Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales | 17 |
| Gráfico N° 3: Redes Conceptuales de las variables | 19 |
| Gráfico N° 4: Proceso de Enseñanza Aprendizaje | 25 |
| Gráfico N° 5. Pregunta 1 | 52 |

Gráfico N° 6. Pregunta 2

53

Gráfico N° 7. Pregunta 3

54

Gráfico N° 8. Pregunta 4

55

Gráfico N° 9. Pregunta 5

56

Gráfico N° 10. Pregunta 6

57

Gráfico N° 11. Pregunta 7

58

Gráfico N° 12. Pregunta 8

59

Gráfico N° 13. Pregunta 9

60

Gráfico N° 14. Pregunta 10

61

Gráfico N° 15: La Campana de Gauss

63

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

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “2 DE AGOSTO”, DE LA PARROQUIA DE CUTUGLAGUA, CANTÓN MEJÍA”

AUTOR.: ANGEL OSWALDO MAYACELA OLEAS

TUTOR: ING.WILMA LORENA GAVILANES LÓPEZ

Resumen: En la actualidad estamos viendo como la TIC han ingresado al proceso educativo, como un socio estratégico, sin alterar la esencia social y humana de dicho proceso en forma acelerada, sin perder también el componente afectivo de la convivencia inter e infra personal, lo que ha hecho que el docente se actualice y se capacite.

Con estas nuevas tecnologías, donde no se puede suplir al maestro en la enseñanza, es imprescindible de parte del Estado y en forma personal, incrementar el nivel académico del docente previamente antes de ejercer esa actividad, para que pueda de manera eficiente impartir, guiar, en el manejo correcto del Material Didáctico Interactivo.

Las ventajas de utilizar el Material Didáctico Interactivo es que el mismo permite que el estudiante aprenda de una manera que pueda ser más útil y práctica a la vez se le pueda evaluar permanentemente.

Así verificando sus resultados se verá si los objetivos planteados se han conseguido a su vez se pueda reforzar y actualizar sus conocimientos.

Con las respuestas que el estudiante da con el uso de este material permitirá hacer, sugerencia, reflexiones, ayudas cognitivas, proponer actividades de refuerzo, siendo muy prácticos en la actividad tutorial sobre el estudiante lo que incidirá en el rendimiento académico y pueda mejorar durante el proceso enseñanza aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debidas especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. La educación no podía ser la excepción, así la Pedagogía va actualizándose con la era informática, donde el trabajo diario, motivador, práctico permitirá cumplir con los fines, metas,

objetivos que persigue la educación, esta nueva fase de desarrollo va a tener gran impacto en la organización de la enseñanza y en el proceso de aprendizaje.

Las Tic ayudan a acceder a contenidos, a construir conocimiento, a planificar el aprendizaje, a favorecer la colaboración y la comunicación, a evaluar y favorecer el seguimiento del aprendizaje.

La revolución informática en todas las áreas de educación es fundamental donde se debe capacitar bien a los maestros para que enseñen a los niños y niñas y estos puedan desarrollar sus destrezas, habilidades, creadoras, motivadoras, experimentando el razonamiento lógico, crítico y la aplicación práctica de sus conocimientos en la vida diaria.

Este material didáctico interactivo para niños y niñas cuenta con imágenes, conocimientos que le permiten al niño ir desarrollándose, por ello este material didáctico interactivo ha sido elaborado con la finalidad de transformar, apoyar la creatividad innata de los alumnos para mejorar la calidad de la educación, ya que no solo presenta nuevos conocimientos, sino que también es una herramienta de apoyo y refuerzo.

El material didáctico interactivo con el uso de las TIC tiene como objetivo de que nuestros alumnos aprendan mejor y de esta manera puedan responder a las exigencias de hoy, donde se trata de enseñar y aprender con el uso de la tecnología.

El objetivo de este trabajo es motivar la utilización del Material Didáctico Interactivo que ayude como material de apoyo para el proceso enseñanza aprendizaje y su aplicación en el Área de Ciencias Naturales.

El presente trabajo comprende seis capítulos que a continuación se describen:

Capítulo I. Consta el planteamiento del problema, luego un contexto general sobre la problemática de la inexistencia de materiales didácticos interactivos y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje.

Capítulo II.-Contiene el Marco Teórico, se menciona los antecedentes de la investigación ,la fundamentación filosófica,legal,axiológica,se argumenta sobre el Material Didáctico Interactivo, tipos ,características, el proceso enseñanza aprendizaje,tipos,luego se plantea la hipótesis y variables correspondientes

Capítulo III.- Corresponde a la metodología aplicada en la investigación, se analiza su enfoque modalidad, tipos de investigación, asociación de variables, recolección de la información, procesamiento de la misma.

Capítulo IV.-Consta el análisis e interpretación de resultados, tablas de resultados y gráficos, comprobación, verificación de la hipótesis, cálculo del Chi cuadrado, tablas de frecuencias observadas y esperadas.

Capítulo V.-Consta de las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo VI.-Consta del tema, datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivo general , específicos, análisis de factibilidad operativa, técnica y económica; fundamentación científica,descripcion de la propuesta; qué es el Cuadernia su uso; modelo operativo, Marco Administrativo ,recursos humanos y materiales, previsión de la evaluación, el archivo ejecutable, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de Investigación:

“Material Didáctico Interactivo y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo

Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, de la parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha .

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN:

En la actualidad la informática ha llegado a ser uno de los elementos tecnológicos a través del cual se mueve todo en el mundo, en todos los campos y áreas de ciencia, tecnología, etc. De manera principal en la educación que es el motor por el cual a nivel mundial permite de manera referente el avance de toda sociedad.

Así que mientras a todo nivel la tecnología avanza esta se constituye más que una necesidad es una herramienta indispensable para mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles.

A nivel nacional, año tras año se va planteando por medio de todos sus estamentos, la necesidad muy imperiosa de investigar todos los problemas que conlleva a la informática educativa.

En nuestro país el uso del Material Didáctico Interactivo en todas las áreas se ve cada día más necesario por su práctica utilidad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje a todo nivel.

En la Institución educativa donde se aplicará este trabajo, es proponer una visión diferente y acorde con las tecnologías en la educación para la utilización de la computación y el Material Didáctico Interactivo, que permitirá elevar el nivel de comprensión en el desempeño de los docentes y del profesional que ejerce la Docencia a todo nivel.

El futuro que augura las TIC a nivel mundial es óptimo: ya que prevé el crecimiento continuo de esta tecnología .Con las nuevas reformas a la educación las TIC son importantes porque han llegado a ser uno de los pilares básicos para un desarrollo más efectivo y práctico donde lo que se busca es proporcionar que

estas herramientas se constituyan en eficaces buscando la eficiencia y la efectividad.

Las posibilidades educativas de las TIC deben ser consideradas en dos aspectos: Su conocimiento y su aplicación.

Por medio del conocimiento y una correcta aplicación, traerá como consecuencia directa un alto nivel de cultura en la sociedad actual, no se puede conocer mejor al mundo de hoy sin tener un mínimo de cultura informática, para que luego se pueda saber y comprender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite, y como se procesa.

Es ésa la gran oportunidad, donde se presenta dos facetas:

El uso generalizado de las Tic en todos los niveles de enseñanza de acuerdo a los avances tecnológicos de manera libre y espontanea.

Las TIC sirven en la actualidad para aprender, para guiar y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante el Internet, aplicando las técnicas adecuadas, en este aspecto muy relacionado con la informática Educativa.

Desde luego que nada será simple para practicar una enseñanza de las Tic tratando de que ellas resuelvan todos los problemas de antes y después que se presentan, al principio se convertirá complejo.

Por eso se deberá buscar estrategias para mejorar nuevos sistemas de enseñanza que estén acordes de la Informática y de la transmisión de información.

En síntesis podemos decir que las TIC como un conjunto de nuevas herramientas que posibilitan el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de información. Herramientas que se incorporan a las tradicionales, que nos brindan nuevas formas de comunicarnos, nuevos soportes que facilitan y

amplían nuestra interacción con otros seres humanos y con diversas fuentes de información.

Muchos autores de la investigación en Material didáctico, distinguen diferentes niveles, así discrimina entre tecnologías convencionales (dicción oral, escritura, dibujo, pintura, modelado), nuevas tecnologías (diaporamas, prensa, audiovisuales) y tecnologías avanzadas (informática, bibliotecas virtuales, navegación en redes digitales, etc.)

En la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, ubicada en la Parroquia de Cutuglagua, Cantón Mejía, perteneciente a la Provincia de Pichincha, se ha constatado que no cuenta con el Material Didáctico Interactivo adecuado, ni actualizado por lo que tiene repercusión e incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje.

Esto es de acuerdo a lo observado y constatado donde la Institución no conoce a profundidad la tecnología y las TIC que el mundo actual día a día lo requiere al igual que los docentes no saben de las TIC, como objeto de estudio, como recurso didáctico, como recurso para la expresión y comunicación, como recurso para la organización y gestión institucional, como recurso para la atención a la diversidad y como recurso para estar al día con la tecnología.

Se deduce entonces que no se trata solamente de incorporar las TIC a la enseñanza como un recurso muy imprescindible para el mundo del trabajo, sino de hacer un uso innovador, motivador, reflexivo, crítico y pedagógico.

De otro modo, se corre el riesgo de convertirlas en meros instrumentos y ello ocasionaría seguir en la educación tradicionalista, sin que los objetivos de los nuevos modelos educativos no se lleguen a llevar a cabo lo que sería un atraso en lo pedagógico, social, cultural y psicológico.

Así el Material Didáctico Interactivo desde otra manera de ver, se pueden considerar como una reunión de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

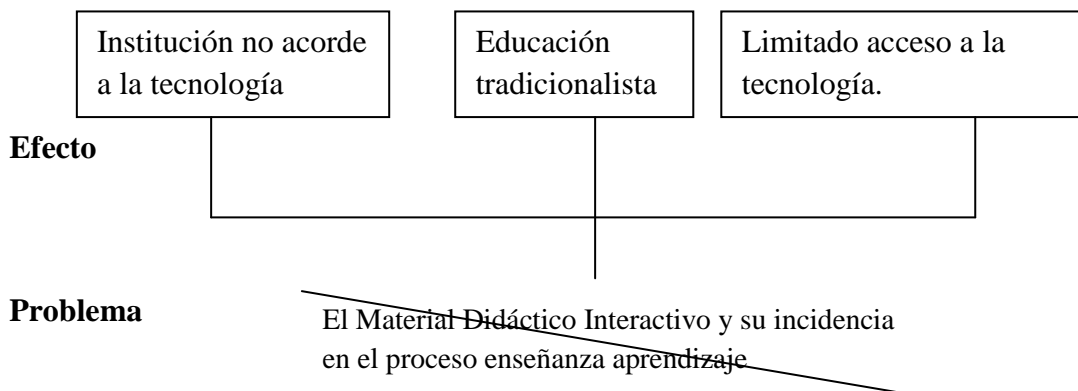
Estos materiales son interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de diagnóstico, seguimiento y evaluación en especial, para las asignaturas como: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, donde la labor diaria del maestro juega un rol muy importante en la vida del estudiante.

Facilitando de esta manera una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten las siguientes características:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos en el proceso enseñanza aprendizaje.

1.2.2.1 ANÁLISIS CRÍTICO

ÁRBOL DE PROBLEMAS



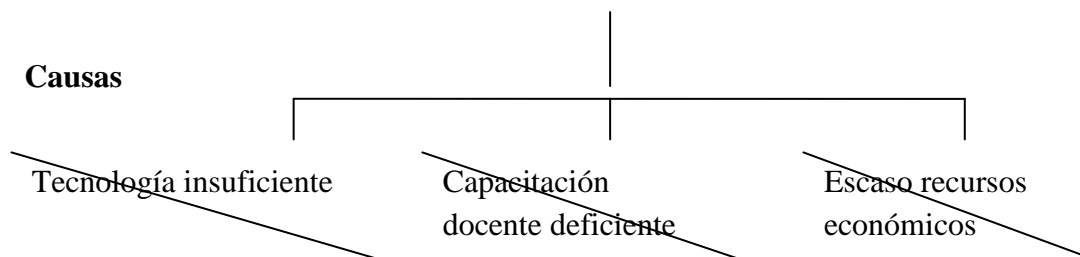


Gráfico N°1 Árbol de Problemas
Elaborado por: Angel Mayacela

Ante los cambios actuales y las políticas educativas es muy necesario realizar investigación que nos sirva como apoyo y tener otro enfoque con otra visión y ayude el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar cada día el rendimiento académico al igual que el desarrollo comporta mental.

A través del Material Didáctico Interactivo, los estudiantes en la actualidad tienen mucha capacidad e interés con la tecnología, lo que les permitirá tener otra visión hacia un mejor futuro en sus estudios, y labores ya como profesionales.

La institución tiene equipos de computación, pero no todos los equipos están de acuerdo al avance de la tecnología, este problema afecta a todos los niños y niñas en el desenvolvimiento académico incidiendo en el rendimiento escolar.

Por eso cuando terminan el séptimo año de Educación Básica de la escuela que es de tipo común, se enfrentan a la vida estudiantil donde se encuentran con ciertas barreras ante el avance tecnológico por lo que tienen que esforzarse para estar al día con la Informática.

En la actualidad los recursos económicos en los hogares del sector influyen enormemente, los estudiantes no tienen lo necesario en asuntos informáticos para poner en práctica los conocimientos adquiridos en la institución. Lo que ocasiona problemas y también el desconocimiento de los padres de familia sobre el software que para ellos es muchas veces desconocido.

La finalidad y misión inmediata es alcanzar y lograr que los niños/as sean participativos, creativos, innovadores dándoles la oportunidad de ser un elemento proactivo en la educación para su mejor desarrollo y solución de problemas en su diario convivir.

1.2.3 Prognosis

De no aplicarse y dar solución a este problema, se incrementará el desconocimiento del Material Didáctico Interactivo, lo que conlleva al fracaso de su vida estudiantil y profesional, donde nuestro país no puede salir del subdesarrollo tecnológico y nuestros alumnos no puedan aprovechar de mejor manera estos recursos.

1.2.4 Formulación del Problema

¿En qué medida incidirá el Material Didáctico Interactivo en el Área de Ciencias Naturales en el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “ 2 de Agosto”, de parroquia de Cutuglagua, Cantón Mejía.

1.2.5 Interrogantes

1. ¿Los docentes de la institución estarán capacitados para aplicar el Material Didáctico Interactivo dentro de las aulas de clases?
2. ¿Qué dificultades y problemas presentan los niños y niñas dentro del área de Ciencias Naturales?
3. ¿La utilización y aplicación del Material Didáctico Interactivo mejorara el proceso enseñanza aprendizaje?

4. ¿Qué conocen los docentes y los estudiantes sobre el uso de material didáctico interactivo en el proceso de enseñanza aprendizaje?

5. ¿Cuál es la situación del Material Didáctico Interactivo en la institución?

1.2.6. Delimitación del objeto de la investigación

1.2.6.1 Delimitación de contenidos

- **Campo** Educativo
- **Área** Ciencias Naturales
- **Aspecto** Incide en el Proceso Enseñanza Aprendizaje

• Delimitación Espacial

La presente Investigación se realizará en la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, de la parroquia de Cutuglagua, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha.

• Delimitación Temporal

La presente investigación se realizará durante el periodo de Junio a Octubre del 2010- 2011.

1.3 Justificación:

El presente trabajo con las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación que han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debidas especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. Por lo cual se hace muy importante esta nueva fase de desarrollo, va a tener gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica de las mismas nuevas tecnologías causan novedad y plantean a la educación a reflexionar sobre el nuevo modelo de sociedad que surge de esta tecnología y sus consecuencias.

El presente trabajo de investigación resulta de vital importancia, porque con su aplicación y desarrollo se buscará alcanzar un objetivo que es que por medio del Material Didáctico Interactivo para nuestra institución, donde habrá beneficiarios directos e indirectos, a través de ella se ha observado un alto índice de desconocimiento sobre ese tema, el mismo que se ha visto reflejado en los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es muy importante concienciar a los Docentes que forman parte de la institución en capacitarse permanentemente para realizar un cambio, buscando siempre soluciones que ayudaran a buen aprendizaje en el aula, estimulando el rendimiento académico de una manera más fácil y dinámica en todas las áreas, para solucionar los problemas de aprendizaje de los estudiantes que cada día se presentan y así evitar el fracaso.

Este trabajo de investigación si será factible ya que se contaría con los recursos necesarios para su aplicación.

El enfoque de la formación asistida por computadora pretende agilizar, facilitar la tarea del educador, convirtiéndola en más práctica.

El Material Didáctico Interactivo resulta generalmente una presentación de una secuencia a veces establecida con técnicas de inteligencia artificial de lecciones, o módulos de aprendizaje.

Se ha realizado muchos estudios sobre los nuevos enfoques a tener en cuenta para la enseñanza de las Tecnologías de la Informática y la preparación que en tal sentido deben poseer los docentes.

Se hicieron valoraciones sobre la implementación del Material Didáctico Interactivo, en las actuales transformaciones que hoy se operativiza en el sistema

de enseñanza del nivel medio básico, destacándose las ventajas de esta tecnología para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El mundo actual se desenvuelve de la tecnología, la versatilidad y el carácter de las tecnologías, hacen que las propuestas de utilización se sitúen en todas las etapas del sistema educativo escolar, desde el preescolar hasta la universidad, esta ha alcanzado una notable difusión en todos los actores en nuestros días, sobre todo por el énfasis de sus ventajas inmediatas y un lenguaje técnico que lleva a un exitoso desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad nos encontramos en una etapa que bien pudiera caracterizarse como una Revolución de la Información, por esto es imprescindible que el hombre que viva en esta sociedad del conocimiento y la información aprenda a cómo usar e interactuar con las nuevas tecnologías que mueven al mundo de hoy.

El impacto social de las Tecnologías de la Información, toca muy de cerca la esfera educacional, propiciando transformaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender.

Los orígenes de la tecnología educativa pueden hallarse en la enseñanza programada, con la idea de elevar el conocimiento, la eficiencia y eficacia del trabajo del docente.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- Determinar la incidencia de la aplicación del Material Didáctico Interactivo en el proceso de enseñanza aprendizaje en el Área de Ciencias Naturales como herramienta de apoyo pedagógico , en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “ 2 de Agosto” .

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar los problemas en el proceso enseñanza aprendizaje
- Analizar el nivel de aplicación del Material Didáctico Interactivo en la Institución.
- Diseñar el material interactivo como herramienta de apoyo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedente Investigativo

De acuerdo a todos los antecedentes de investigación sobre, el Material Didáctico Interactivo actualmente se ve que, más que una necesidad es un elemento clave incluir la tecnología a la par con la Pedagogía y constituirse un material de apoyo práctico para afianzar el proceso enseñanza aprendizaje.

En la actualidad nuestra institución requiere de suma importancia la implementación de estos programas que ayudara a fortalecer los conocimientos. En la institución no existe en la actualidad la aplicación del Material Didáctico Interactivo.

Esta clase de material ayudará en la casa al alumno a reforzar sus conocimientos que va adquiriendo en la Institución. Sera también la oportunidad para que el personal docente pueda innovar su labor diaria en beneficio de los educandos e ir a la par con los avances tecnológicos.

A casi dos décadas de la inclusión de la computación en especial hacia el área educativa esta se va desarrollando en base a sus experiencias.

En el Ecuador, la educación se basa en la Reforma Curricular Ecuatoriana hasta el presente año donde se va cumpliendo con el Plan Decenal de Educación con todas sus nuevas políticas donde se va aplicando el refuerzo a la Reforma y el fortalecimiento del mismo al sistema educativo.

Para desarrollar las habilidades y destrezas de los niños y niñas de cada institución, es fundamental tomar en cuenta los contenidos, destrezas y ejes transversales de tal manera que siempre estén acordes a las nuevas planificaciones y así mejorar el trabajo de los alumnos en la clase.

Las Tecnologías de la Información ofrecen grandes posibilidades de desarrollo en la educación, favorecen una mayor atención a las diferencias y necesidades individuales donde se toma ya en cuenta la Inclusión Educativa.

La tecnología educativa, como tendencia Pedagógica contemporánea, ha alcanzado una notable difusión en nuestros días, sobre todo por el énfasis en sus ventajas inmediatas y un lenguaje altamente técnico y asertivo.

El centro de su interés, consiste en aplicar tecnologías de la información, para crear individuos competentes, competitivos, eficientes que sabrán responder a los nuevos retos y el ante el avance tecnológico mundial sean buenos profesionales.

La investigación se basa en grandes investigadores sobre las Teorías del Aprendizaje como: Piaget, Ausubel, Vigotsky Bruner, Skinner.

2.2. Fundamentación Filosófica:

La fundamentación es crítico propositiva, porque permite que el ser humano se desarrolle críticamente a través de acciones propositivas e innovadoras.

El presente trabajo tiene como objetivo describir el surgimiento de la tecnología educativa como tendencia pedagógica contemporánea y sus referentes filosóficos y psicológicos, en especial hace énfasis en el impacto que la tecnología produce día a día en la educación, principio constructivista.

Han faltado, faltan valores y ética en todas las profesiones, y sobre todo la educación, no se ha enseñado a pensar por cuenta propia, para poder ser libres de prejuicios, de dogmatismos, de la manipulación de los políticos y politiqueros durante nuestra historia democrática.

2.3. Fundamentación Legal:

La Constitución Política de la República del Ecuador

SECCIÓN PRIMERA EDUCACIÓN

ART. 343. El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura.

El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

ART. 344. El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

ART. 345. La educación como servicio público se presentará a través de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares.

En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en la marco del sistema de inclusión y equidad social.

ART. 346. Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.

ART. 348. La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros.

El Estado financiará la educación especial y podrá apoyar financieramente a la educación fiscomisional, artesanal y comunitaria, siempre que cumplan con los principios de gratuidad, obligatoriedad e igualdad de oportunidades.

ART. 349. El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y mérito académicos. La ley regulará la carrera docente y escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles.

2.4 Fundamentación Axiológica:

La axiología es la teoría de los valores, estos son la guía de las acciones humanas que permiten la consecución de metas, de formas de vida o principios humanizadores. La formación de valores es un proceso que dura toda la vida en el que se vinculan los cambios sociales las transformaciones producto de la interacción humana, en el sentido y en la calidad de vida-

La formación de valores en el estudiante es de vital importancia donde el papel del docente es de vital importancia ya que estos le proporcionan herramientas que permiten realizar una interpretación del mundo circundante, en el ambiente educativo los valores como conceptos fundamentales y guías para la acción.

El convivir en una sociedad más justa y tolerante es un problema que la sociedad afronta, esta debe ser orientada para mantener una imagen basada en un sistema de valores y sobre todo la conducta del hombre para formar un hombre con una cultura general integral.

Con respeto a los docentes se debe enseñar con el ejemplo teniendo como objetivo la formación de ciudadanos capaces de participar en una sociedad

democrática y justa donde vivamos con dignidad respetando los deberes y derechos de cada persona.

2.5 Categorías fundamentales

REDES DE INCLUSIÓN

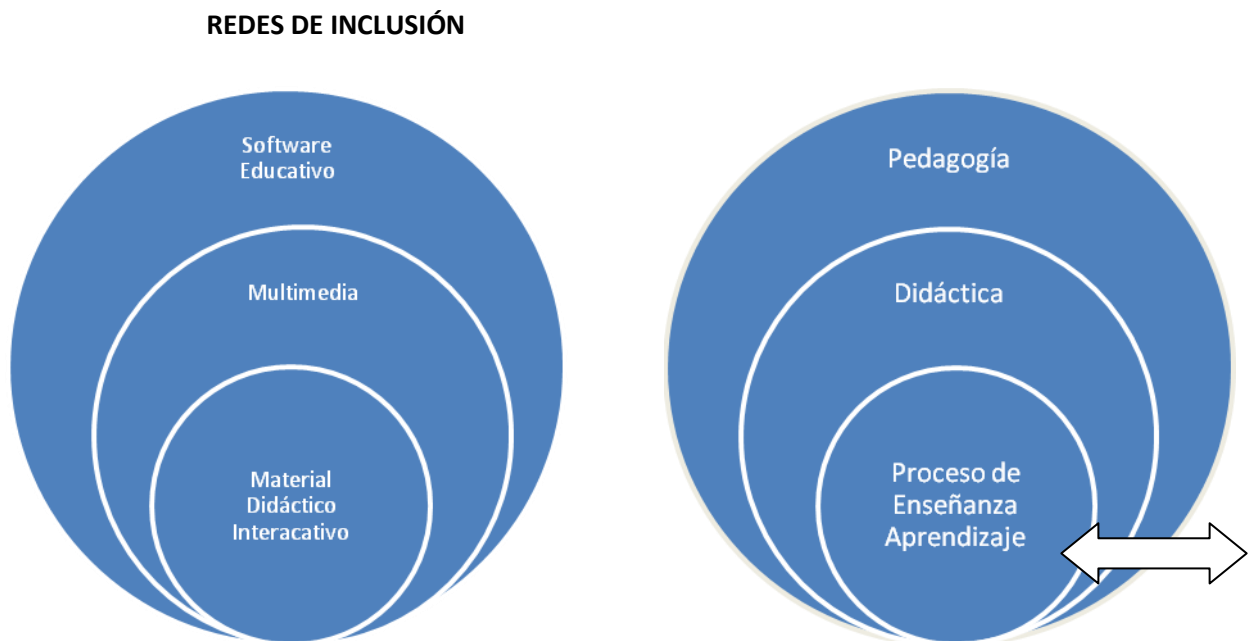


Gráfico N° 2
Categorización de las variables
Elaborado por: Angel Mayacela

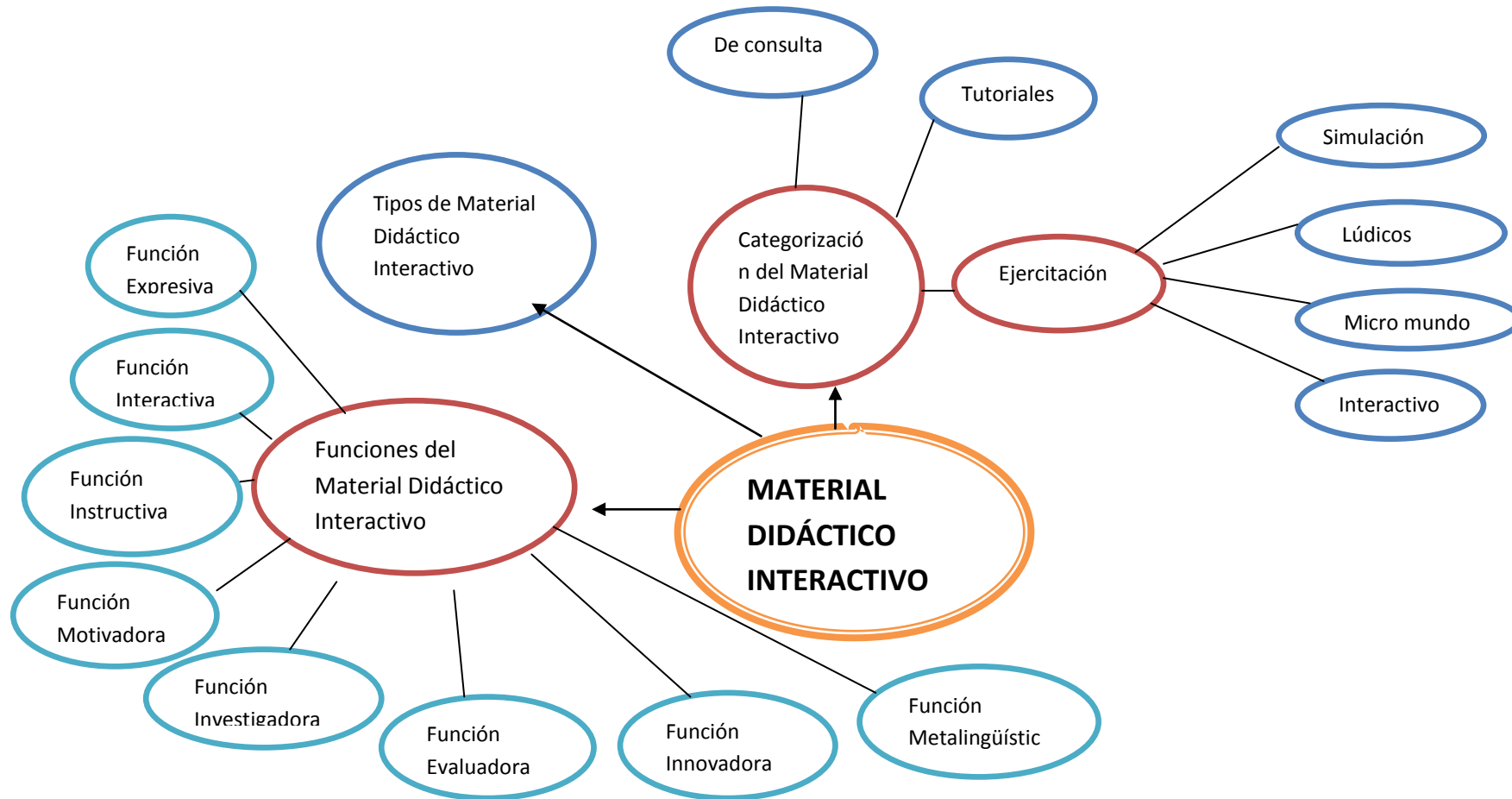
Variable Independiente
Material Didáctico Interactivo

-

Variable Dependiente:
Proceso de Enseñanza Aprendizaje

REDES CONCEPTUALES DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO



VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

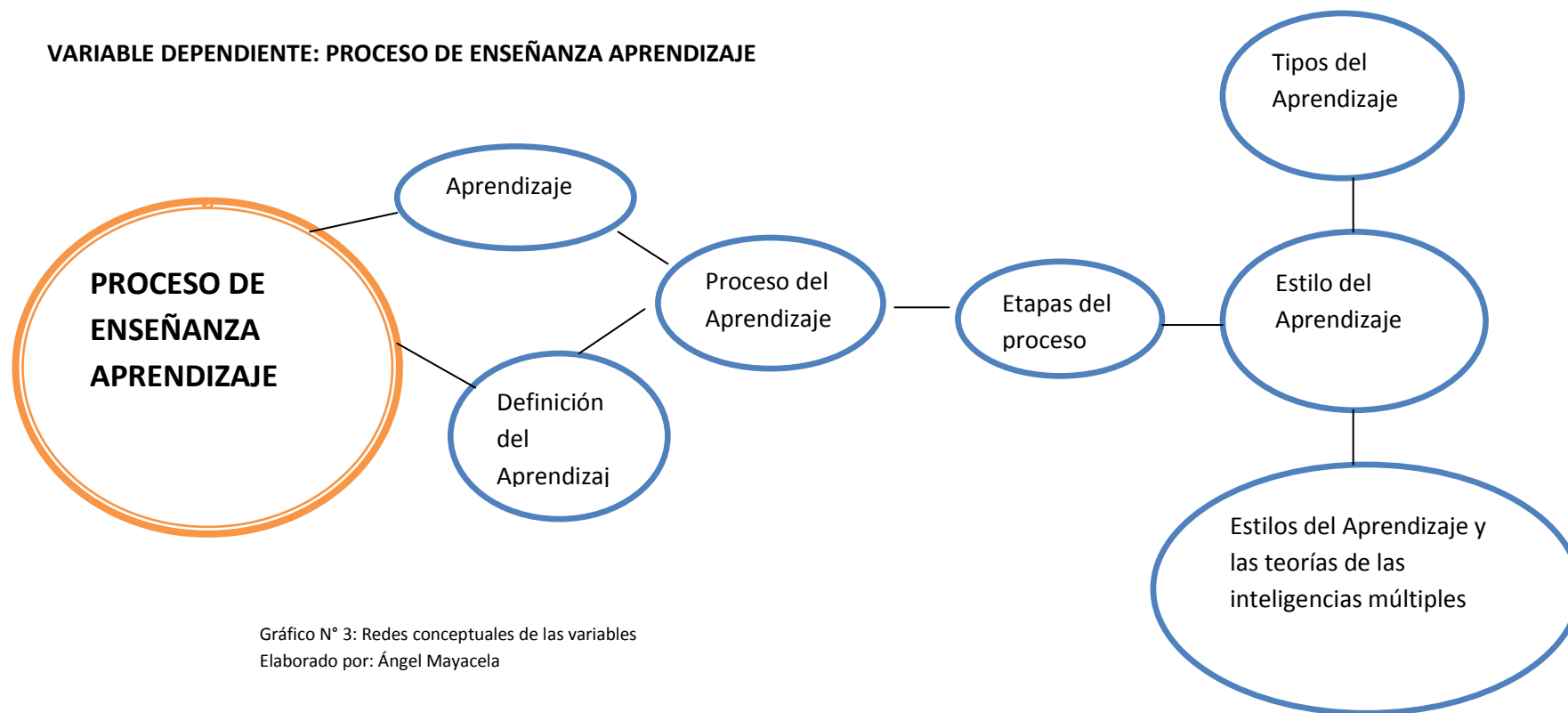


Gráfico N° 3: Redes conceptuales de las variables
Elaborado por: Ángel Mayacela

Software Educativo.-

KTurtle, una aplicación parte del KDE Education Project, diseñada para enseñar a programarse denomina software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, 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-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora. Como software educativo tenemos desde programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza.

El enfoque de la instrucción asistida por computadora pretende facilitar la tarea del educador, sustituyéndole parcialmente en su labor. El software educacional resultante generalmente presenta una secuencia (a veces establecida con técnicas de inteligencia artificial) de lecciones, o módulos de aprendizaje. También generalmente incluye métodos de evaluación automática, utilizando preguntas cerradas. Las críticas más comunes contra este tipo de software son:

Los aprendices pierden el interés rápidamente e intentan adivinar la respuesta al azar. La computadora es convertida en una simple máquina de memorización costosa. El software desvaloriza, a los ojos del aprendiz, el conocimiento que desea transmitir mediante la inclusión de artificiales premios visuales.

Software en el contexto del Proceso Enseñanza – Aprendizaje con el de cursar de los años, ha sido preocupación de muchos sistemas educativos lograr que los estudiantes adquieran los conocimientos y desarrollen las habilidades, todo lo cual

requiere brindar al estudiante servicios de apoyo que le faciliten su proceso de formación, de modo que la institución educativa y el proceso docente-educativo que en ella tiene lugar, desempeñan un importante papel.

En tal sentido la tecnología educativa constituye una tendencia pedagógica actual mediante la cual se puede lograr el desarrollo de habilidades, capacidades y contribuir a aumentar el rendimiento académico del estudiante.

En relación con esto se destacan los Software Educativos los cuales son considerados como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje, y su utilización se relaciona con la posibilidad y la eficiencia de la enseñanza asistida por computadoras (EAC), el modo de utilizar las computadoras.

Multimedia.-

La multimedia y las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, de esta forma, hoy debe proporcionarse al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad. Existe una preocupación por modificar las enseñanzas en todos los niveles educativos para conseguir la correcta comprensión de los conceptos básicos de la informática y de las comunicaciones con objeto de alcanzar la destreza suficiente para usar los sistemas informáticos adecuadamente.

Los ambientes de aprendizaje están constituidos por la integración de una propuesta pedagógica y la participación de los nuevos recursos tecnológicos de comunicación (ejemplo las TIC), los cuales están interviniendo directamente en la mediación entre el conocimiento, el maestro y el alumno.

Actualmente la computadora es utilizada desde muy temprana edad, a la vez que los programas informáticos van actualizándose o apareciendo cada año.

Los docentes no podemos ser ajenos a esta realidad y debemos estar actualizándonos continuamente, para nuestro propio desarrollo profesional y especialmente, para lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más productivo.

El computador ha abierto posibilidades increíbles en todos los campos; sólo por citar algunos ejemplos, a través de él podemos ver el desarrollo de un bebé (ecografía), podemos construir la cadena del asombroso genoma humano, podemos enviar mensajes electrónicos en cuestión de segundos desde cualquier parte del mundo a cualquier parte del mundo, etc.

El diseño más pequeño del equipo ha tenido mayor impacto en el usuario (la persona que es el principal enlace entre el computador y la información que éste produce) La computadora sigue una serie de procesos, que quedan resumidos de la siguiente manera.

En la actualidad, dependiendo del contexto en que nos encontremos y del tipo de especialista que lo defina, sin embargo, se suele denominar multimedia a la forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, vídeo y animación a través de una computadora.

Como bien dice Charles Duchateau (1999), hablar simplemente reconocer, que las informaciones (textos, imágenes, sonidos, videos) pueden ser tratadas, almacenadas, comunicadas, por un dispositivo único: la computadora. Entre las aplicaciones multimedia más comunes podemos mencionar juegos, programas de aprendizaje y material de referencia.

Material Didáctico Interactivo

Los materiales didácticos constituyen en la actualidad, en todos los elementos que empleamos los docentes que nos permiten llegar hacia el alumno con una mejor calidad en la enseñanza aprendizaje en relación a todo su proceso.

Estos pueden ser (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, videos, software), pero no siempre un libro es un material didáctico.

También consideramos materiales didácticos a aquellos materiales y equipos que nos ayudan a presentar y desarrollar los contenidos que permiten en los/as alumnos/as trabajar con ellos para la construcción de los aprendizajes significativos.

En resumen material didáctico es cualquier elemento que, en un contexto educativo determinado, es utilizado con una finalidad didáctica que permite mejorar la calidad de la educación.

En todos los países especialmente del Hemisferio Oriental y Estados Unidos en América, una nueva manía se ha apoderado de millones de personas de toda edad donde se ha dejado aquellos tipos de material didáctico con que nuestros padres solían divertirse, como ábacos, y toda clase de juguetes que ayudaban a desarrollar habilidades psicomotoras e intelectuales.

Hoy en día, todo es más complejo y diverso, así los sonidos que producen y sus luces de muchos colores han cautivado a la afición e imaginación. Nunca se imagino que se reemplazaría por ejemplo a los libros, los cuentos y otros juegos.

Actualmente se exige atender aspectos referentes a las nuevas tecnologías de la información (Multimedia, software de aplicación e Internet), la cuales han revolucionado los métodos de enseñanza y aprendizaje, además abren nuevas posibilidades de ampliar la cobertura con el uso de áreas de la computación que se han desarrollado de tal manera que han sido puntos claves en las aplicaciones gráficas y animaciones.

Estas tecnologías han permitido el desarrollo de nuevos enfoques pedagógicos que facilitan el acceso a bases de datos, educación a distancia, redes virtuales y cursos.

De acuerdo a investigaciones recientes emanadas de las teorías cognitivas del aprendizaje , se plantea la necesidad de diseñar y elaborar materiales didácticos que promuevan en los estudiantes la construcción significativa del conocimiento, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación de lo aprendido en contextos reales y de relevancia para el que aprende (Díaz, 2001).

Los materiales didácticos, en el proceso de aprendizaje tienen una gran significación no solo desde el punto de vista cognitivo, sino también desde la visión sociocultural y de los procesos de mediación en el aprendizaje, ellos relacionan contenidos o saberes culturales y cubren una importante función de mediación entre el alumno y el docente.

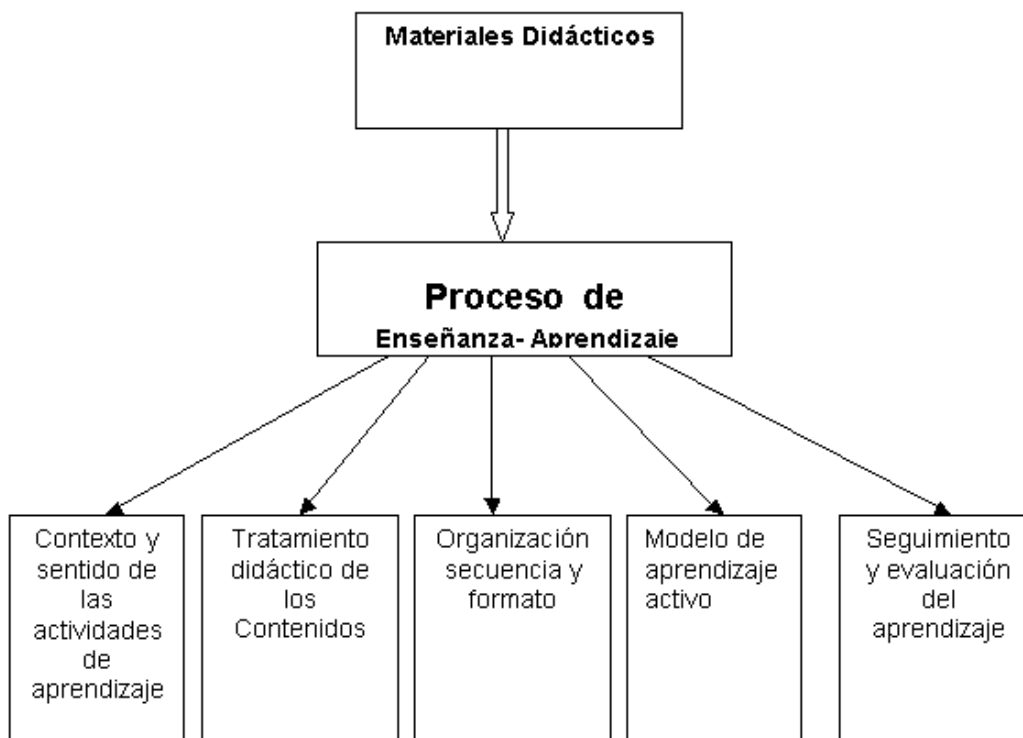
El docente que recurre a estos materiales no sólo es en busca de apoyos didácticos a su labor, sino con frecuencia para organizar y dar sentido a su propio plan de actividades teniendo en cuenta el diseño instruccional, el cual se encarga de la estructuración y organización de una serie de elementos psicopedagógicos vinculados con los contenidos específicos teniendo como finalidad potenciar el aprendizaje de los alumnos.

El punto central para el análisis del diseño instruccional de materiales para la enseñanza o capacitación en términos de aprendizaje, consiste en determinar si los materiales en cuestión son potencialmente significativos para promover o no el aprendizaje de los alumnos o capacitarlos en términos de que si propician la comprensión de los contenidos, la construcción o aplicación del conocimiento y la adquisición de las habilidades buscadas.

Por lo que el material didáctico debe destacar elementos psicopedagógicos y el análisis semiótico del contenido.

El Material Didáctico Interactivo (MDI) sin duda, causa gran impacto en la comprensión de los contenidos, la construcción o aplicación del conocimiento y la

adquisición de las habilidades buscadas.



Fuente: Estilos de aprendizaje <http://www.galeón.com/>

Gráfico N° 4

El Material Didáctico Interactivo (MDI), sin duda causa gran impacto con su tecnología en la educación pues es la más reciente herramienta didáctica útil para el estudiante y profesor, convirtiéndose en una alternativa válida para ofrecer al usuario un ambiente propicio para la construcción del conocimiento.

Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo y material didáctico interactivo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso enseñanza aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora.

Tipos de Material Didáctico

El tipo de material didáctico por excelencia, debe existir una supervisión por parte de los padres y entregar a sus hijos una buena guía. Lo mismo debe hacerse en los establecimientos educacionales en los cuales los docentes deberían preocuparse por entregar a sus educandos algún tipo de material didáctico útil motivador y a la vez entretenido, así los niños se interesan por aprender.

No se debe enfocar exclusivamente en algún nuevo tipo de material didáctico, también es saludable algunos clásicos que son los que jamás morirán como los libros para colorear y leer o algunos trabajos por el estilo.

Así no se abandona las habilidades psicomotoras que son el pilar fundamental en el desarrollo de cualquier niño, necesitando este algún tipo de material didáctico que ayude, de forma entretenida, a lograr estas etapas.

Categorización de los Programas Didácticos.

Según su naturaleza informática, los podemos categorizar como:

De consulta: Como por ejemplo los atlas geográficos y los atlas biológicos

Tutoriales: Son aquellos que transmiten conocimiento al estudiante a través de pantallas que le permiten aprender a su propio ritmo, pudiendo volver sobre cada concepto cuantas veces lo desee.

Ejercitación: Permiten al estudiante reforzar conocimientos adquiridos con anterioridad, llevando el control de los errores y llevando una retroalimentación positiva. Proponen diversos tipos de ejercicios tales como “completar”, “unir con flechas”, “selección múltiple” entre otros.

Simulación: Simulan hechos y/o procesos en un entorno interactivo, permitiendo al usuario modificar parámetros y ver cómo reacciona el sistema ante el cambio producido.

Lúdicos: Proponen a través de un ambiente lúdico interactivo, el aprendizaje, obteniendo el usuario puntaje por cada logro o desacierto. Crean una base de datos con los puntajes para conformar un “cuadro de honor”.

Micro mundos: es el ambiente donde el usuario, explora alternativas, puede probar hipótesis y descubrir hechos verdaderos.

Características del Material Didáctico Interactivo

Estos materiales son y deben ser interactivos, a partir del empleo de recursos como: multimedia, videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de diagnóstico, seguimiento, entre ellas tenemos:

- Facilidad de uso. Si es controlable o no por los profesores y alumnos, o si se necesita personal especializado para que el trabajo sea muy productivo.
- Uso individual o colectivo. Si se puede utilizar a nivel individual, pequeños grupos y un gran grupo.
- Versatilidad. Adaptación a diversos contextos: entornos, estrategias didácticas, alumnos.
- Abiertos, permitiendo la modificación de los contenidos a tratar de manera flexible a los requerimientos del momento.
- Que promuevan el uso de otros materiales (fichas, diccionarios...) y realización de actividades complementarias (individuales y en grupo cooperativo).

- Proporcionar información, prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, videos, programas informáticos.
- Capacidad de motivación, para motivar al alumno/a, los materiales deben despertar y mantener la curiosidad, el interés hacia su utilización, sin provocar ansiedad y evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente en los aprendizajes.

Estimularán el desarrollo de habilidades meta cognitivas y estrategias de aprendizaje en los alumnos, que les permitirán planificar, regular y evaluar su propia actividad de aprendizaje, provocando la reflexión sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar, ya que aprender significativamente supone modificar los propios esquemas de conocimiento, reestructurar, revisar, ampliar y enriquecer las estructura cognitivas.

- Esfuerzo cognitivo. Los materiales de clase deben facilitar aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden.
- Disponibilidad deben estar disponibles en el momento en que se los necesita.
- Guiar los aprendizajes de los/as alumnos/as, instruir, como lo hace una antología o un libro de texto por ejemplo.

Con el Material Didáctico Interactivo se pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Lenguaje, Estudios Sociales y Ciencias Naturales), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y

ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción.

Son interactivos:

Cuando contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.

Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.

El entorno de comunicación o interfaz.-La interfaz es el entorno a través del cual los programas establecen el diálogo con sus usuarios, y es la que posibilita la interactividad característica de estos materiales, está integrada por dos sistemas.

Funciones del Material Didáctico Interactivo:

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

Funciones que pueden realizar los programas:

Función Informativa.-

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructurada de la realidad a los estudiantes. Los programas tutoriales y especialmente las bases de datos, son los programas que realizan más marcadamente una función informativa.

Función Instructiva.-

Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente promueven determinadas actuaciones

de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos.

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

Función Motivadora.-

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

Función Evaluadora.-

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

Función Investigadora.-

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

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

Función Expresiva.-

Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

Función Metalingüística.-

Mediante el uso de los sistemas operativos (MS/DOS, WINDOWS) y los lenguajes de programación (BASIC, LOGO...) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

Función Innovadora.-

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función, ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y en general suelen permitir muy diversas formas de uso.

Pasos a dar antes de elaborar Materiales Didácticos

A menudo los materiales didácticos que se utilizan en los eventos educativos sea un video o un folleto elaborado por otras personas, se limitan a un simple resumen o presentación de un tema dado. También, falta muchas veces claridad sobre cómo utilizarlos y aprovecharlos lo mejor posible en función de los objetivos educativos que se plantean.

Pedagogía.-

La pedagogía es el conjunto de saberes que se encarga de la educación como fenómeno específicamente humano y típicamente social. Se trata de una ciencia aplicada de carácter psicosocial, cuyo objeto de estudio es la educación.

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

Luego, el pedagogo es el experto en educación formal y no formal que investiga la manera de organizar mejor sistemas y programas educativos, con el objeto de favorecer al máximo el desarrollo de las personas y las sociedades. Estudia la educación en todas sus vertientes: escolar, familiar, laboral y social.

Sus áreas profesionales son muy amplias, ya que recoge el conocimiento de varios saberes científicos, además de las arriba mencionadas, de las neurociencias, diagnóstico pedagógico y psicopedagógico, didáctica, formación laboral y ocupacional, técnicas individuales y grupales de aprendizaje, tecnología educativa, intervención socio-educativa, metodología, investigación educativa, análisis de datos, educación de adultos, educación para la salud, educación ambiental.

Etimológicamente el término educación proviene del latín educare, que quiere decir criar, alimentar, nutrir y educare que significa llevar a, sacar afuera.

Inicialmente estas definiciones fueron aplicadas al cuidado y pastoreo de animales para luego llevar a la crianza y cuidado de los niños.

Solo sé que no sé nada, es una frase muy citada del filósofo ateniense Sócrates.

El ser humano voluntaria o involuntariamente está inmerso en el proceso de educación, que se va desarrollando a lo largo de nuestras vidas desde el momento de la concepción y hasta la muerte.

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

La educación formal intencionada es la que recibimos en las instituciones escolares y que hacemos con la intención transformadora de conocimientos evidentemente presente, ésta la recibimos de un grupo de lo que en cierto modo podríamos llamar sofistas (persona sabia o hábil).

La filosofía define así a los profesores o maestros porque son personas que dicen tener cierto cúmulo de conocimientos y lo imparten a otras personas, a cambio de un pago por este servicio, en este sentido todos hemos tenido el algún momento de nuestras vidas tendencias sofistas.

Pero si recibimos conocimientos de otras personas, al menos debería ser de alguien con más conocimientos y experiencia práctica en la materia que nosotros mismos.

Didáctica.-

Etimológicamente procede del griego “didaktiké”: enseñar, instruir, exponer con claridad, la didáctica es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.

La didáctica entre la teoría y la práctica, hay que partir de la práctica para construir a partir de ella la teoría que podrá influir a su vez en la nueva práctica reflexiva y mejorada.

El aspecto teórico de la didáctica está relacionado con los conocimientos que elabora sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Mientras que su aspecto práctico consiste en la aplicación de aquellos conocimientos, en la intervención efectiva en los procesos reales de enseñanza-aprendizaje. Teoría, práctica, teoría práctica, teoría y práctica se necesitan mutuamente en la didáctica.

Es una ciencia práctica, de intervención y transformadora de la realidad, identificar un sistema de recompensas y sanciones eficaz para los distintos aprendices, o mucho mejor aún, conectar las tareas de aprendizaje con los intereses y móviles iniciales de los aprendices, con el fin de hacer del aprendizaje una tarea intrínsecamente interesante.

Así de forma progresiva, vaya generando nuevos móviles y prioridades más cercanos a los objetivos finales de la instrucción donde genere contextos de aprendizajes adecuados para el desarrollo de una motivación más intrínseca, fomentando la autonomía de los aprendices, su capacidad para determinar las metas y los medios del aprendizaje mediante tareas cada vez más abiertas, más cercanas a los problemas que a ejercicios, y promoviendo ambientes de aprendizaje.

Los profesores deben ir siempre un paso por delante, con el andamio un escalón más arriba que sus aprendices. Malamente tomarán conciencia los aprendices de las causas y los remedios de sus dificultades de aprendizaje si los profesores no lo han hecho primero por ellos.

A partir de esta concepción general se ha desarrollado una serie de ideas importantes que constituyen la base para la elaboración de una psicología nueva.

El análisis psíquico de la actividad y la conciencia revela sus cualidades sistémicas generales. En consecuencia, en este enfoque no se dirige la atención hacia la determinación de las peculiaridades de los procesos psíquicos aislados (percepción, memoria, pensamiento).

Todos ellos existen a uno u otro nivel de las relaciones del sistema; el hombre, como integridad psíquica empírica, manifiesta sus propiedades en todas las formas de interacción en que participa.

Por eso, aunque la investigación de estos procesos constituye una tarea especial, su estudio no es independiente de los enfoques y vías de solución de los problemas de la actividad y la conciencia.

Proceso de Enseñanza Aprendizaje

El proceso de enseñanza produce un conjunto de transformaciones sistemáticas en los individuos, una serie de cambios graduales cuyas etapas se suceden en orden ascendente, es por tanto, un proceso progresivo, dinámico y transformador.

Como consecuencia del proceso de enseñanza, ocurren cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo (alumno). Con la ayuda del maestro o profesor, que dirige su actividad conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, así como a la formación de habilidades y hábitos acordes con su concepción científica del mundo, el estudiante adquiere una visión sobre la realidad material y social; ello implica necesariamente una transformación escalonada de la personalidad del individuo.

En la enseñanza se sintetizan conocimientos. Se va desde el no saber hasta el saber; desde el saber imperfecto, inacabado e insuficiente hasta el saber perfeccionado, suficiente y que, sin llegar a ser del todo perfecto, se acerca a la realidad.

La enseñanza se propone reunir los hechos, clasificarlos, compararlos y descubrir sus regularidades, sus necesarias interdependencias, tanto las de carácter general como las internas.

Todo proceso de enseñanza científica es un motor impulsor del desarrollo que, consecuentemente, y en un mecanismo de retroalimentación positiva, favorecerá su propio progreso en el futuro, en el instante en que las exigencias aparecidas se encuentran en la llamada “zona de desarrollo próximo” del individuo al que se enseña.

Este proceso de enseñanza científica deviene en una poderosa fuerza de desarrollo, que promueve la apropiación del conocimiento necesario para asegurar la transformación continua y sostenible del entorno del individuo en aras de su propio beneficio como ente biológico y de la colectividad de la cual es un componente inseparable.

La enseñanza se ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación y, por lo tanto, a la formación de una concepción determinada del mundo y también de la vida.

No debe olvidarse que los contenidos de la propia enseñanza determinan, en gran medida, su efecto educativo donde la enseñanza está de manera muy necesaria, sujeta a los cambios condicionados por el desarrollo histórico-social, a las necesidades materiales y espirituales de las colectividades, que su objetivo supremo ha de ser siempre tratar de alcanzar el dominio de todos los conocimientos acumulados por la experiencia cultural.

La enseñanza existe para el aprendizaje; sin ella, este no se alcanza en la medida y cualidad requeridas; mediante ella, el aprendizaje estimula. Así, estos dos aspectos, integrantes de un mismo proceso, de enseñanza-aprendizaje, conservan, cada uno por

separado sus particularidades y peculiaridades, al tiempo que conforman una unidad entre la función orientadora del maestro o profesor y la actividad del educando.

El proceso de enseñanza, con todos sus componentes asociados, debe considerarse como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre, que en definitiva, condiciona sus posibilidades de conocer, comprender y transformar la realidad que lo circunda.

Dicho proceso se perfecciona constantemente como una consecuencia obligada del quehacer cognoscitivo del hombre, con respecto al cual debe organizarse y dirigirse. En esencia, tal quehacer consiste en la actividad dirigida al proceso de obtención de los conocimientos y a su aplicación creadora en la práctica social.

La enseñanza tiene un punto de partida y una premisa pedagógica general en sus objetivos. Ellos determinan los contenidos, los métodos y las formas organizativas de su desarrollo, en correspondencia con las transformaciones planificadas que se desean generar en el individuo que recibe la enseñanza.

Tales objetivos sirven, además, para orientar el trabajo, tanto de los maestros como de los educandos en el proceso de enseñanza, y constituyen, al mismo tiempo, un indicador de primera clase para evaluar la eficacia de la enseñanza.

El Aprendizaje.-

El aprendizaje es un proceso de naturaleza extremadamente compleja, cuya esencia es la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad.

Para que dicho proceso pueda considerarse realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera, debe poder manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

El aprendizaje si bien es cierto es un proceso, también resulta un producto por cuanto son precisamente los productos los que atestiguan de manera concreta los procesos. Aprender, para algunos, no es más que concretar un proceso activo de construcción que realiza en su interior el sujeto que aprende (teorías constructivistas).

La mente del educando, su sustrato material-neuronal, no se comporta como un sistema de fotocopia que reproduce en forma mecánica, más o menos exacta y de forma instantánea, los aspectos de la realidad objetiva que se introducen en el referido soporte.

El individuo ante la influencia del entorno, de la realidad objetiva, no copia simplemente, sino que también transforma la realidad de lo que refleja, o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la realidad le aporta.

Si la transmisión de la esencia de la realidad, se interfiere de manera adversa o el educando no pone el interés y la voluntad necesaria, que equivale a decir la atención y concentración requerida, sólo se lograrán aprendizajes frágiles y de corta duración.

El significado de lo que se aprende para el individuo influye de manera importante en el aprendizaje. Puede distinguirse entre el significado lógico y psicológico; por muy relevante que sea un contenido, es necesario que el alumno lo trabaje, lo construya y, al mismo tiempo, le asigne un determinado grado de significación subjetiva para que se plasme o concrete en un aprendizaje significativo que equivale a decir, que se produzca una real asimilación, adquisición y retención de dicho contenido.

El aprendizaje puede considerarse igualmente como un producto o fruto de una interacción social, desde este punto de vista es intrínsecamente un proceso social tanto por sus contenidos como por las formas como se genera.

De esta forma, los primeros favorecen la adquisición de otros así sucesivamente, aquí el aprendizaje puede considerarse como un producto y un resultado de la educación y no un simple prerequisite para que ella pueda genera aprendizajes, donde la educación es el hilo conductor.

Tipos de Aprendizaje

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

- Aprendizaje receptivo: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.
- Aprendizaje por descubrimiento: el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
- Aprendizaje repetitivo: se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.
- Aprendizaje significativo: es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

Se debe al psicólogo cognitivo David Paul Ausubel (1968) el concepto de aprendizaje significativo; según este postulado, para aprender un concepto, tiene que haber inicialmente una cantidad básica de información acerca de él, que actúa como material de fondo para la nueva información.

En resumen, podríamos decir que un alumno realiza un aprendizaje significativo cuando puede relacionar lo que ya sabe con lo que tiene que aprender.

Estilos de Aprendizaje

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias.

Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales, esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

Que no todos aprendemos a la misma velocidad ni ritmo, por eso debemos respetar las diferencias individuales. Es así, en cualquier grupo en el que dos personas empiecen a estudiar una materia toda junta y partiendo de un mismo nivel, nos encontramos al cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias de conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar de haber hecho los mismos ejercicios, las mismas explicaciones, y todas las actividades.

Cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en unas áreas que en otras. Estas diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores, como por ejemplo la motivación, bagaje cultural previo y la edad, todos aprenden de distinta manera.

El concepto de estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo.

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA TEORIA DE LAS INTELIGENCIAS MULTIPLES

Una de las teorías más apasionantes y mejor fundadas de las aparecidas en los últimos años es la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner. Gardner define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura.

Gardner define 8 grandes tipos de capacidades o inteligencias, según el contexto de producción (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal).

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera.

Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

Gardner entiende (y rechaza) la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo.

Pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de las inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje.

Como profesor ambos tipos de teoría me resultan útiles. La teoría de las inteligencias múltiples se centra en la producción por parte del individuo en unas áreas y no en otras.

Es mi opinión personal que personas con el mismo estilo de aprendizaje pueden utilizarlo para desarrollar áreas de producción distintas y viceversa, es decir que individuos con distintos estilos de aprendizaje podrían tener el mismo éxito en la misma área.

Una determinada manera de aprender puede utilizarse para fabricar distintos artefactos. Los valores, opiniones y actitudes del individuo, sus gustos y su ambiente, podrían llevarle a un campo u a otro.

LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

De los ocho tipos de inteligencia de los que habla Howard Gardner, dos se refieren a nuestra capacidad de comprender las emociones humanas.

La inteligencia interpersonal está relacionada con nuestra capacidad de entender a los demás. La inteligencia intrapersonal está determinada por nuestra capacidad de entendernos a nosotros mismos.

Daniel Goleman agrupa ambos tipos de inteligencia bajo el nombre de inteligencia emocional. La inteligencia emocional es nuestra capacidad de comprender nuestras emociones y las de los demás.

La inteligencia emocional determina, por ejemplo, nuestra capacidad de resistencia a la frustración, a la confusión, o nuestra manera de reaccionar ante la adversidad. Nuestra capacidad de aprendizaje está, por tanto íntimamente ligada a nuestra inteligencia emocional.

No existe un solo tipo de estilos sino de acuerdo a varios autores así en los estilos cognoscitivos:

1) Estilo Activo.- Las principales características son: Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo.

Otras características más relevantes de este estilo son:

Creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de la experiencia, generador de ideas, lanzado, protagonista, chocante, innovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, solucionador de problemas, cambiante.

2) Estilo Reflexivo.- Principales características: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo.

Otras características más relevantes: observador, recopilador, paciente, cuidadoso., detallista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, estudioso de comportamientos, registrador de datos, investigador, asimilador, escritor de informes o declaraciones, lento, distante, prudente, inquisidor.

3) Estilo Teórico.- Principales características: metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado.

4) Estilo Pragmático.-Principales características: experimentador, práctico, directo, eficaz, realista.

Otras características: técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, objetivo, claro, seguro de sí, organizador, actual, solucionador de problemas, aplicador de lo aprendido, planificador de acciones.

5) Estilo Visual.- El aprendizaje visual es uno de los mejores métodos para enseñar y aprender a pensar. Esto ayuda a los estudiantes a tener más claro y organizado su

pensamiento sobre una materia, sobre un proceso y ayuda a organizar una estructura para el proyecto con el que estamos trabajando.

6) Estilo Auditivo.- Es muy importante utilizar el método auditivo escuchando bien para que después pueda reconstruir sus propias ideas.

7) Estilo Kinestésica.- Predomina el tacto, por lo tanto aprendemos por medio de las sensaciones, cuando tratan de recordar a una persona lo harán por medio de las sensaciones que tuvieron en eso momento, en el uso del computador el estudiantes puede aprender tocando el mouse, la pantalla realizando interactividad.

2.6 Hipótesis:

El Material Didáctico Interactivo incidirá en el proceso enseñanza aprendizaje en el Área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, de la parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía.

2.7 Señalamiento de variable de la hipótesis:

2.7.1. Variable independiente:

Material Didáctico Interactivo

2.7.2 Variable dependiente

Proceso de Enseñanza Aprendizaje

2.7.3 Término de la relación:

Incidirá

2.7.4 Unidades de Observación:

Área: Ciencias Naturales

Estudiantes: Séptimo Año de Educación Básica

CAPÍTULO III

LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la Investigación:

El trabajo de investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo, de vital importancia, con el diseño y la aplicación del Material Didáctico Interactivo ya que ayudará en el rendimiento académico, estos valores desarrollaran las habilidades,

destrezas, conocimientos, de los estudiantes en el desempeño en el aula, para los niños y niñas del Séptimo Año de Educación en todas las áreas cognitivas.

Todos los resultados de la aplicación en el aula, serán analizados, interpretados, cuantitativamente, realizando también análisis reflexivos, con el apoyo de todas las herramientas, buscando siempre llegar a la calidad total.

El número de niños y niñas son 37, de los cuales se podrá extraer datos numéricos para el análisis estadístico matemático respectivo.

3.2 Modalidad Básica de la Investigación:

La investigación se realizará:

- Bibliográfica o Documental
- De campo
- Experimental

3.2.1 Investigación Bibliográfica o Documental:

El trabajo de investigación se basó en: de libros, folletos, aportes del internet, videos, revistas, los que permiten clarificar ,ampliar, profundizar, comparar y deducir diferentes enfoques que tienen varios autores sobre el tema a impartir a los estudiantes al igual que su forma de aplicación.

3.2.2 Investigación de Campo:

Se realiza en el mismo lugar donde se realiza los acontecimientos, esto es con los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica, con los cuales se trabajará en el presente año lectivo.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

3.3.1 Descriptiva:

A través de la presente investigación se determina los posibles problemas y a su vez encontrar las posibles soluciones de una forma clara, precisa e innovadora, donde los estudiantes son beneficiarios al ser la explicación más precisa al clasificar los elementos de otra forma a la tradicional.

Si mejoramos la calidad del material tendremos mejor calidad del proceso enseñanza aprendizaje, y así obtener estudiantes competitivos y eficientes, lo que redundará en beneficio de la institución donde los estudiantes lleguen capacitados a los niveles inmediatos superiores y llegar a ser buenos profesionales.

3.3.2. Asociación de Variables:

Toda investigación debe basarse en la existencia de un problema el mismo que es sujeto de una situación viable en nuestro caso el Material Didáctico Interactivo utilizándole adecuadamente dentro del aula incidirá en el proceso de enseñanza aprendizaje mejorando el aprendizaje significativo de los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, en el área de Ciencias Naturales.

Por lo tanto los maestros y maestras de la institución conscientes de que la educación es el pilar fundamental de toda sociedad, así este aporte es muy necesario para salir de una educación tradicionalista hacia una educación interactiva en beneficio de los niños y niñas que son el presente y futuro de la patria.

3.4. Población y Muestra

La presente investigación se realizará con los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, los mismos que son 37 niños/as y al ser la población reducida se trabajará

en su totalidad sin ser necesario tomar una muestra para que la misma resulte confiable tanto al docente como al alumno.

3.4.1 Población

Niños y niñas del Séptimo año de Educación Básica

3.4.2 Muestra

La presente investigación se llevara efecto con toda la población

| | |
|------------|----------|
| 7mo. A.E.B | Paralelo |
| 37 | A |

Tabla N° 1: De muestra
Elaborado: Ángel Mayacela

3.5 Operacionalización de variables

3.5.1 Variable Independiente Material Didáctico Interactivo

| Variable Independiente: Material Didáctico Interactivo | | | | |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------------|
| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems Básicos | Técnicas Instrumentos |

| | | | | |
|---|-------------------------|--|--|--------------------------------|
| <p>Es una aplicación informática y de multimedia, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoyará directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un instrumento muy práctico y efectivo para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo.</p> | Elementos multimedia | Textos Audio Videos | <p>¿Te gustaría conocer el Material Didáctico Interactivo?</p> | <p>Técnicas : Encuesta</p> |
| | Estrategias Pedagógicas | Observar Manipular Aplicar | | |
| | Recursos Interactivos | Material Didáctico Interactivo Internet | <p>¿Te gustaría saber más de un programa de computación?</p> | |

Tabla N° 2: Variable Independiente
Elaborado por: Ángel Mayacela

3.5.2 Variable Dependiente: Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Variable Dependiente: Proceso de Enseñanza Aprendizaje

| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems Básico | Técnicas Instrumentos |
|---|--|--|--|---|
| <p>Es el proceso por el cual el hombre se forma y define como persona.</p> <p>La palabra educar que significa sacar afuera la educación reviste características especiales según sean los rasgos peculiares del individuo y de la sociedad para aprender y desarrollar todo su potencial.</p> | <p>Relación de conocimientos</p> <p>Predisposición para aprender</p> <p>Recursos disponibles</p> | <p>Previos</p> <p>Nuevos</p> <p>Motivación</p> <p>Estímulos</p> <p>Libros</p> <p>Carteles</p> <p>Folletos</p> <p>Revistas</p> <p>Láminas</p> | <p>¿Te gustaría saber más de un programa de computación?</p> <p>¿Te gusta como tu maestro te enseña?</p> <p>¿Tu maestro utiliza la computadora para enseñar?</p> | <p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario</p> |

Tabla N° 3: Variable dependiente
Elaborado por: Ángel Mayacela

3.6 Plan de Recolección de Información

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|-------------------|-------------|
| | |

| | |
|--|---|
| 1.- ¿Para qué? | Para alcanzar los objetivos de investigación |
| 2.- ¿A qué personas u objetos? | Estudiantes y docente del Séptimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “ 2 de Agosto” de la parroquia de Cutuglagua, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha |
| 3.- ¿Sobre qué aspecto? | Incidencia de la utilización del material didáctico interactivo de el área de Ciencias Naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas del Séptimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto” de la parroquia de Cutuglagua |
| 4.- ¿Quién? ¿Quiénes? | Investigadores |
| 5.- ¿Cuándo? | Año lectivo 2010 – 2011 |
| 6.- ¿Lugar de recolección de la información? | Cutuglagua, Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto” |
| 7.- ¿Cuántas veces? | Encuestas 1 vez |
| 8.- ¿Qué técnicas de recolección? | Encuesta (anexo 1) |
| 9.- ¿Con qué? | Cuestionario estructurado (Anexo 1) |

| | |
|-------------------------|---|
| 10.- ¿En qué situación? | Favorable por que existe la comunidad educativa |
|-------------------------|---|

Tabla N° 4: Recolección información
Elaborado por: Ángel Mayacela

5.7. Etapas de procesamiento de información

Procesamiento

Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir faltas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadísticos de datos para presentación de resultados.

Representaciones gráficas.

Análisis e interpretación de resultados.

Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Interpretación de los resultados, con apoyo de marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación de hipótesis.

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Encuesta Aplicada (Anexo 1)

A los niños y niñas del Séptimo año de Educación Básica

Pregunta N°.1

¿Te gustaría que tu maestro/a te evalué utilizando el computador?

Tabla N°. 5

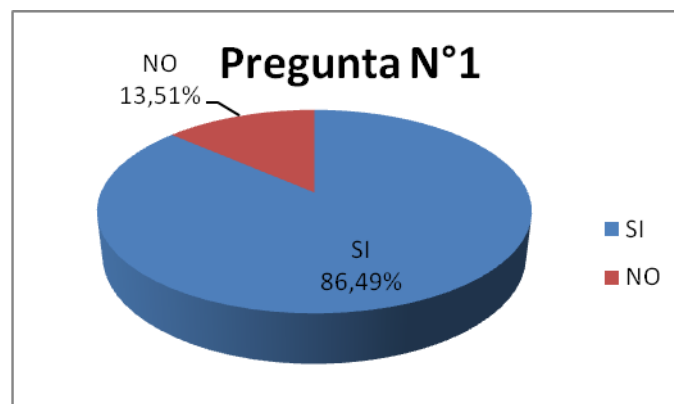
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 32 | 86,49 |
| NO | 5 | 13,51 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 5

¿Te gustaría que tu maestro/a te evalué utilizando el Computador?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 86,49% de los encuestados responde que SI, mientras que el 13,51 responde NO.

Se puede deducir que los estudiantes en su gran mayoría les gusta que el maestro les evalué utilizando el computador, esto permite fortalecer los instrumentos de evaluación como herramientas pedagógicas, que les permite innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje, el 14% responde negativamente que no les gusta que les evalué el profesor utilizando el computador, posiblemente por desconocimiento.

Pregunta N°. 2

¿Recuerdas fácilmente lo que más aprendiste en el aula?

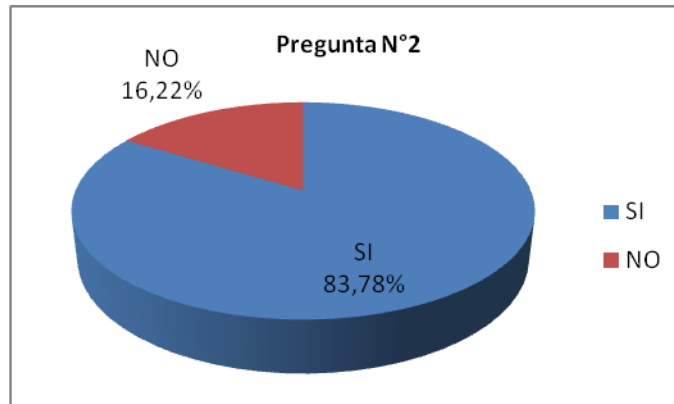
Tabla N°. 6

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 31 | 83,78 |
| NO | 6 | 16,22 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta
Elaborada: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 6

¿Recuerdas fácilmente lo que más aprendiste en el aula?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 83,78% de los encuestados responde que SI, mientras que el 16% responde NO.

Se puede deducir que los niños y niñas en su gran mayoría recuerdan lo que han aprendido en el aula utilizando Material didáctico Interactivo, esto permite fortalecer los conocimientos adquirido en las aulas, para mejorar los conocimientos cognitivos y desarrollar las habilidades y competencias. Mientras los otros estudiantes tienen una baja retención del aprendizaje, esto nos induce a innovar las formas de enseñar y aprender.

Pregunta N° 3.

¿Te gusta como tu maestro te enseña?

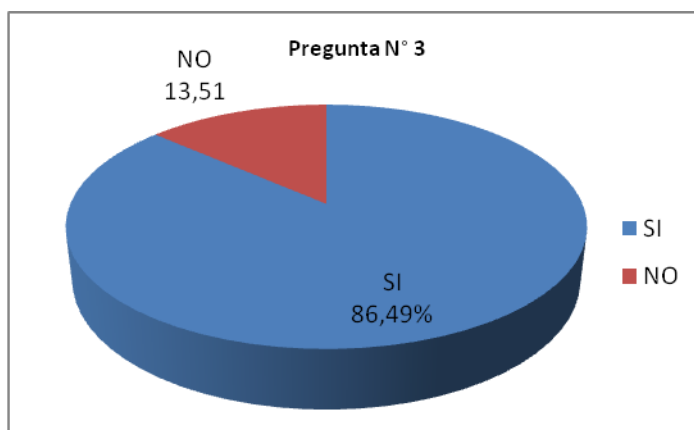
Tabla N° 7

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 32 | 86,49 |
| NO | 5 | 13,51 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N° 7

¿Te gusta como tu maestro/a te enseña?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 86,49% de los encuestados responde que SI, mientras que el 13,51% responde NO.

Se puede deducir que los niños y niñas en su gran mayoría les gusta como su profesor les enseña y ellos aprenden en el aula, esto permite evidenciar que las estrategias metodológicas son las correctas, mientras que un mínimo porcentaje considera que las estrategias utilizadas no son las adecuadas

Pregunta N°. 4

¿En tu escuela cuentan con laboratorio de computación al que puedas acceder fácilmente?

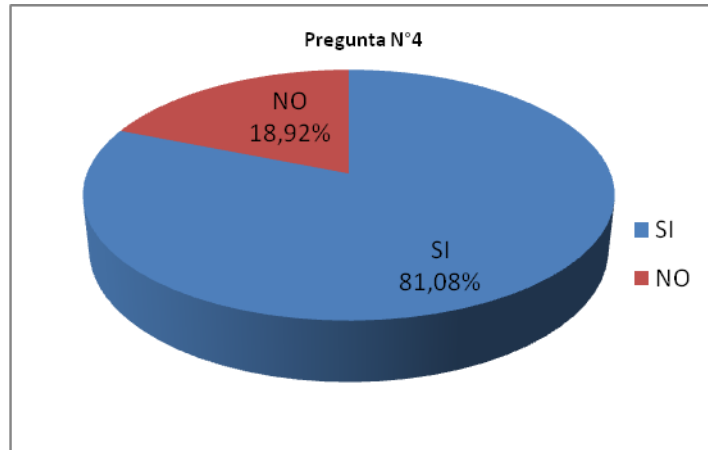
Tabla N° 8

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 30 | 81,08 |
| NO | 7 | 18,92 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 8

¿En tu escuela cuentan con laboratorio al que puedas acceder fácilmente?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 81,08% de los encuestados responde que SI, mientras que el 18,92% responde NO.

Se puede deducir que los niños y niñas en su gran mayoría tiene el acceso al laboratorio de computación, así lo amerita, esto permite realizar el material didáctico interactivo para que puedan desarrollar e innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje y crear de manera más activa su aprendizaje.

Pregunta N°. 5

¿Te gustaría utilizar un material didáctico interactivo para el área de Ciencias Naturales?

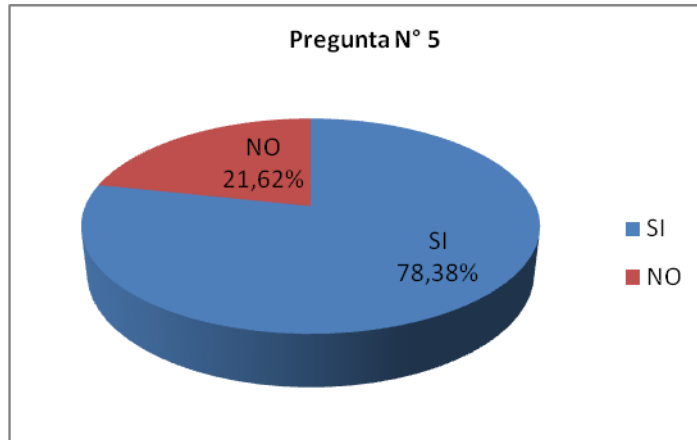
Tabla N°. 9

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 29 | 78,38 |
| NO | 8 | 21,62 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 9

¿Te gustaría utilizar un material didáctico interactivo para el área de Ciencias Naturales?



Análisis e Interpretación

De la encuesta realizada se puede obtener que el 78,38% de los encuestados responde que SI, mientras que el 21,62% responde NO.

Se puede deducir que los niños y niñas en su gran mayoría tiene inquietud de conocer el material didáctico interactivo, que se puede aplicar en todas la áreas y así mejorar el conocimiento cognitivo y su rendimiento académico, para que sean creativos, innovadores, motivadores en su vida estudiantil.

Pregunta N°.6

¿Piensas que al utilizar el material didáctico interactivo mejorarás el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla N°. 10

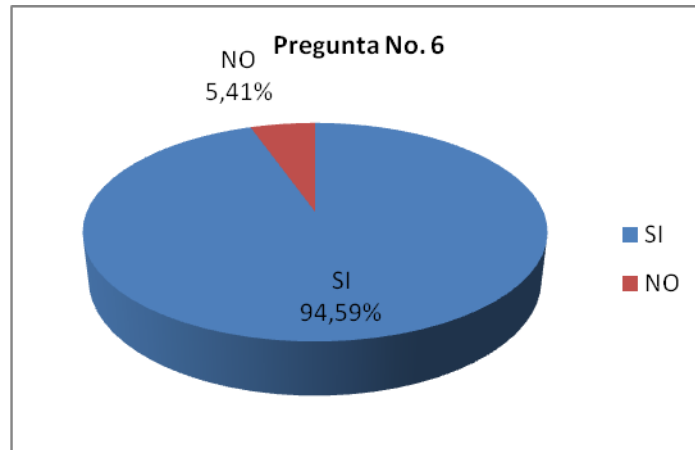
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 35 | 94,59 |
| NO | 2 | 5,41 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 10

¿Piensas que al utilizar el material didáctico interactivo mejorarás el proceso enseñanza aprendizaje?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 94,59% de los encuestados responde que SI, mientras que el 5,41% responden que NO.

Se puede deducir que los niños y niñas en su gran mayoría tiene el agrado de que por medio de la utilización del material didáctico interactivo, en el área de Ciencias Naturales y en las demás áreas se buscará mejorar en el desempeño del proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta N°. 7

¿Te gustaría aprender Ciencias Naturales utilizando el material didáctico interactivo?

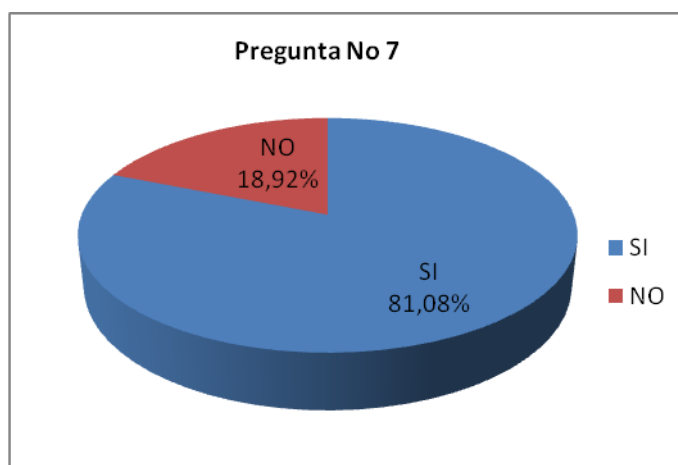
Tabla N° 11

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 30 | 81,08 |
| NO | 7 | 18,92 |

| | | |
|-------|----|-----|
| Total | 37 | 100 |
|-------|----|-----|

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 11



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 81% de los encuestados responde que SI, en cambio el 19 % responde que NO.

Se puede deducir que los estudiantes en su gran mayoría tienen el interés de que el material didáctico interactivo, que se puede aplicar en el área de Ciencias Naturales sirva para mejorar en el desempeño del proceso de enseñanza aprendizaje. Pero el 19 % no tienen el mismo interés de aprender, con la motivación y sobre todo con ánimo se podrá enseñar como es el material didáctico interactivo.

Pregunta N°.8

¿Aprendes mejor mirando escuchando y haciendo las cosas por ti mismo?

Tabla N °. 12

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
|-------------|------------|------------|

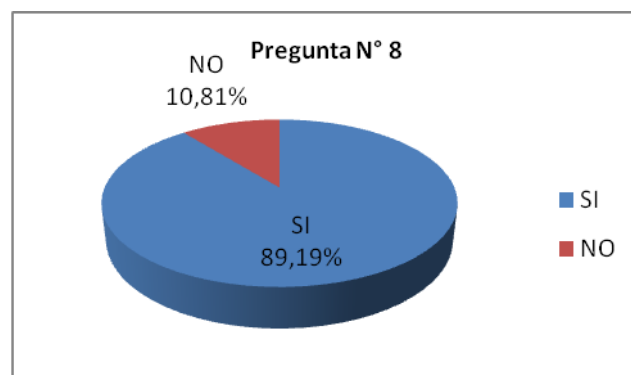
| | | |
|-------|----|-------|
| SI | 33 | 89,19 |
| NO | 4 | 10,81 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Angel Mayacela

Gráfico N° .12

¿Aprendes mejor mirando escuchando y haciendo las cosas por ti mismo?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 89,19% de los encuestados responde que SI, en cambio el 10,81 % responde que NO.

Se puede deducir que los estudiantes en su gran mayoría tienen aprender mejor escuchando y mirando para desarrollar sus conocimientos, destrezas y habilidades para mejorar en el desempeño en el rendimiento escolar. Pero el 11 % no tienen el mismo interés de aprender dificultades y problemas del aprendizaje.

Pregunta N° . 9

¿Tú maestro utiliza la computadora para impartir clase?

Tabla N° . 13

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 0 | 0,00 |

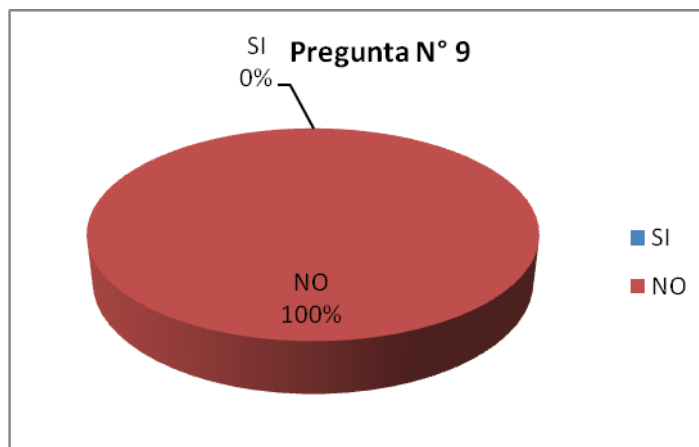
| | | |
|-------|----|--------|
| NO | 37 | 100,00 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 13

¿Tu maestro utiliza el computador para impartir clase?



Análisis e Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 100% de los encuestados responde que NO, en cambio el 0 % responde que SI.

Se puede deducir que los estudiantes en su totalidad los alumnos desean que el maestro utilice la computadora para impartir, guiar, orientar, diseñar gráficos, para mejorar sus habilidades en la tecnología de la Informática.

Pregunta N°.10

¿Te gustaría saber más de un programa de computación?

Tabla N°. 14

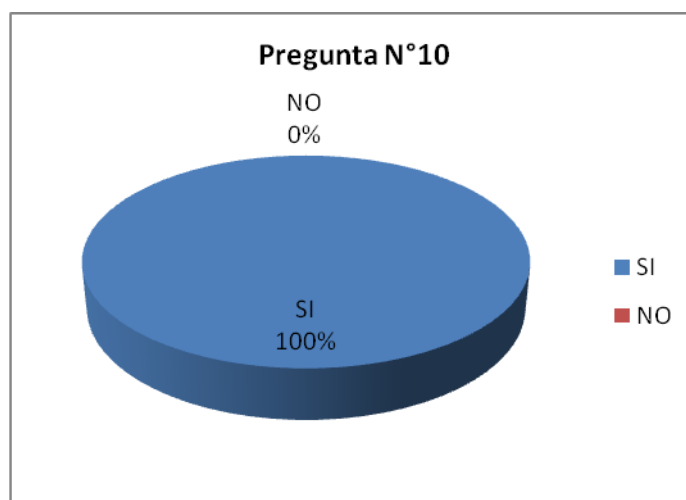
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| SI | 37 | 100,00 |

| | | |
|-------|----|------|
| NO | 0 | 0,00 |
| Total | 37 | 100 |

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Ángel Mayacela

Gráfico N°. 14

¿Te gustaría saber más de un programa de computación?



Análisis de la Interpretación:

De la encuesta realizada se puede obtener que el 100% de los encuestados responde que SI, en cambio el 0% responden que NO.

Se puede deducir que los estudiantes en su totalidad tienen el interés de aprender, más de un programa de computación, para mejorar sus habilidades y destrezas en la tecnología de la Informática.

4.2 Comprobación de la Hipótesis

Para verificar la hipótesis se utilizó el estadígrafo Chi-cuadrado o X^2 de Pearson, que nos permite validar o contrastar las variables de la presente investigación.

4.2.1 Proceso de Verificación de la Hipótesis

Modelo Lógico.-

H₀ Material Didáctico Interactivo **No** incidirá en el Proceso Enseñanza Aprendizaje, en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto “de la parroquia Cutuglagua Cantón Mejía.

H₁ Material Didáctico Interactivo **Si** incidirá en el proceso Enseñanza Aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto “de la parroquia de Cutuglagua Cantón Mejía.

Modelo Matemático:

$$H_0: O = E$$

$$H_1 = O \neq E$$

Modelo Estadístico:

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

Nivel de Significación:

$\alpha = 95\%$ de confiabilidad

Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se dispone a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 3 filas y 2 columnas por lo tanto serán:

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

$$gl = (3-1)(2-1)$$

$$gl = 2$$

Por lo tanto con 2 grados de libertad y un nivel de 95 % de confiabilidad.

$X^2_t = 5,99$ Por lo tanto si $X^2_t \leq X^2_C$ se aceptara H_0 caso contrario se la rechazara y aceptara H_1

Gráfico No 12: Chi Cuadrado

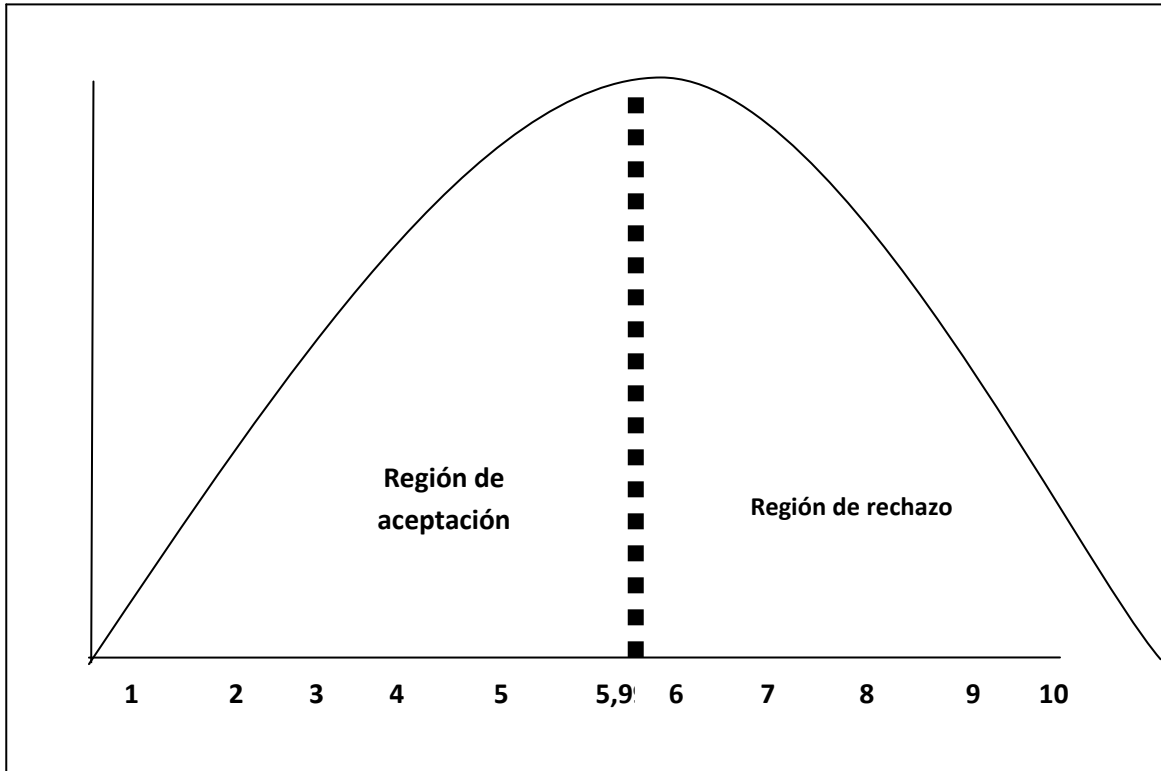


Gráfico N° 15: La campana de Gauss
Elaborado por: Ángel Mayacela

Cálculo Estadístico

Frecuencias Observadas

Tabla N°.15

| No. | Pregunta | Alternativas | | |
|-----|--|--------------|-----|-------|
| | | Si | No | Total |
| 6 | Piensas que al utilizar el MDI mejorará el proceso enseñanza aprendizaje | 35,0 | 2,0 | 37,0 |

| | | | | |
|---|---|------|------|-------|
| 8 | Aprendes mejor mirando escuchando y haciendo | 31,0 | 6,0 | 37,0 |
| 9 | Tu maestro utiliza el computador para impartir la clase | 0,0 | 37,0 | 37,0 |
| | Total | 66,0 | 45,0 | 111,0 |

Fuente: Encuesta aplicada
Elaborado: Ángel Mayacela

Frecuencias Esperadas

Tabla N°.16

Frecuencias Esperadas

| No. | Pregunta | Alternativas | | Total |
|-----|--|--------------|------|-------|
| | | Si | No | |
| 6 | Piensas que al utilizar el Material Didáctico Interactivo mejora el proceso de enseñanza aprendizaje | 22,0 | 15,0 | 37,0 |
| 8 | Aprendes mejor mirando escuchando y haciendo | 22,0 | 15,0 | 37,0 |
| 9 | Tu maestro utiliza el computador para impartir la clase. | 22,0 | 15,0 | 37,0 |
| | Total | 66,0 | 45,0 | 111,0 |

Fuente: Encuesta aplicada
Elaborado: Ángel Mayacela

CÁLCULO DEL CHI CUADRADO

Tabla N°.17

| O | E | O-E | (O-E) ² | (O-E) ² /E |
|------|------|------|--------------------|-----------------------|
| 35,0 | 22,0 | 13,0 | 169,00 | 7,68 |
| 2,0 | 15,0 | -13 | 169,00 | 11,27 |
| 31,0 | 22,0 | 9 | 81,00 | 3,68 |

| | | | | |
|------|------|-----|--------|-------|
| 6,0 | 15,0 | -9 | 81,00 | 5,40 |
| 0,0 | 22,0 | -22 | 484,00 | 22,00 |
| 37,0 | 15,0 | 22 | 484,00 | 32,27 |
| | | | | 82,30 |

Fuente: Encuesta Aplicada
 Elaborado: Ángel Mayacela

Decisión Estadística

Con $2gl$ y un nivel de 0.95 $X^2 t=5,99$ y $X^2 c= 82,30$, se verifica que este valor es mayor que el primero y por lo tanto se halla en la región de rechazo, en conclusión se rechaza a H_0 y se acepta H_1 que dice:

El Material Didáctico Interactivo si incidirá en el Proceso Enseñanza Aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “ 2 de Agosto” de la parroquia Cutuglagua Cantón Mejía.

CAPÍTULO V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones.-

- A los estudiantes les gusta que el maestro utilice todos los medios tecnológicos para impartir sus clases como una herramienta de apoyo pedagógico, de esta manera se busca mejorar y potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas.
- Los niños y niñas cuando se aplica bien y de manera práctica, recuerdan de manera más fácil lo que aprendieron, así el conocimiento se transforma en aprendizaje significativo y desarrollo cognitivo que le ayudará a pensar y buscar otras alternativas de acuerdo a las necesidades actuales.
- La institución no cuenta con los medios y recursos tecnológicos actualizados, lo cual ante el avance acelerado de la tecnología se hace muy necesario ya que en muchas ocasiones incide en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Al utilizar el material didáctico interactivo en todas las áreas nos hace reflexionar sobre la necesidad de incorporar las tecnologías, ya que en la actualidad no hay actividad humana que no tenga relación directa o indirecta con las TIC.
- Los alumnos aprenden mejor con el material didáctico interactivo, mirando, escuchando y haciendo, procurando siempre estimular su creatividad y motivación para experimentar nuevos aprendizajes, donde ellos lleguen a ser muy competitivos y competentes.

5.2 Recomendaciones:

- Los maestros y maestras tienen la oportunidad de actualizarse en las Tecnologías de la Informática, lo que permitirá el manejo adecuado de cada

uno de los programas de una manera muy práctica y estar a la par con el avance tecnológico.

- Los niños y niñas con esta aplicación de los recursos tecnológicos se sienten muy motivados, por lo que se hace muy necesario e imprescindible la utilización del material didáctico interactivo como un recurso didáctico para mejorar la calidad de la educación.
- Los maestros y maestras están en la obligación de capacitarse o hacer auto aprendizaje para demostrar sus habilidades, destrezas, estrategias lo que permitirá integrar materiales didácticos interactivos al proceso enseñanza aprendizaje.
- Los estudiantes y los maestros tienen el deber de participar activamente en las aulas para innovar lo cognitivo, actitudinal y procedimental para desarrollar la tecnología de la informática, donde ellos tendrán la facilidad de proyectar y aplicar sus conocimientos en su vida estudiantil y profesional.
- Las autoridades del plantel y el personal docente deben trabajar en equipo, gestionado, participando activamente en la comunidad educativa, donde el docente sea un líder positivo como ejemplo para la niñez, los padres de familia y toda la comunidad educativa, con un cambio de actitud hacia una educación en busca y mejora del talento humano en beneficio de la institución y del país.

CAPÍTULO VI

6.1 Tema:

“EL MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO COMO APOYO PEDAGÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “2 DE AGOSTO”

6.2 Datos Informativos

- **Nombre de la Institución** Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”
- **Beneficiarios** Niños y niñas del Séptimo Año en el Área de Ciencias Naturales de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto“
- **Ubicación** Provincia: Pichincha
Cantón Mejía
Parroquia Cutuglagua

Tiempo estimado para la ejecución

Inicio: el 8 de Septiembre del 2010

Fin: 22 de Octubre del 2010

Equipo Técnico de Trabajo:

Responsable: Ángel Oswaldo Mayacela Oleas

Director: Lic.: Ángel Mayacela

Costos:

| Recursos humanos | Cantidad | Valor | Total |
|-------------------|----------|-------|------------|
| Investigador | 1 | 200 | 200 |
| Personal de apoyo | 1 | 200 | 200 |
| Total | 2 | | 400 |

Tabla de Recursos Humanos

Tabla N°18

| Recursos materiales | Cantidad | Valor | Total |
|--------------------------|-------------|-------|-------|
| Materiales de oficina | 1 resma | 5,00 | 5,00 |
| Papelería | Carpetas 10 | 2,00 | 20,00 |
| Medios de almacenamiento | 2 Flash | 30 | 60 |
| Internet | 6 meses | 30 | 180 |
| Portátil | 1 | 1350 | 1350 |

| | | | |
|----------------|---|------|----------------|
| Lápices | 3 | 3,00 | 9,00 |
| esferográficos | 5 | 0,30 | 1,50 |
| TOTAL | | | 1625,50 |

Tabla de Recursos Materiales

Tabla N° 19

Presupuesto Total:

| RECURSOS | VALORES |
|--------------------|----------------|
| Humanos | 400 |
| Materiales | 1625,50 |
| Subtotal | 2025,50 |
| 10% de imprevistos | 202,5 |
| TOTAL | 2228,00 |

Tabla de Presupuesto Total

Tabla N° 20

6.3 Antecedentes de la Propuesta:

En la actualidad el software educativo y los materiales didácticos son herramientas pedagógicas de gran utilidad para su empleo en la Educación y en todas las áreas del conocimiento humano, ya que involucran una diversidad de recursos para la

generación, procesamiento de la información y amplían considerablemente las posibilidades de la comunicación.

En la actualidad los docentes se han visto interesados por los distintos recursos tecnológicos, los que han sido aprovechados para desempeñar su labor docente con otro criterio con otra visión del mundo actual, con el único fin ir a la par con los países desarrollados donde las diversas formas de uso permiten utilizar y aplicar, posibilitando el uso de manera general en el ámbito educativo.

A más de 20 años de su explosión e incorporación en el ámbito educativo nacional, los proyectos en nuevas tecnologías, experiencias, avances teóricos e investigativos han sostenido un desarrollo vertiginoso con el único afán de mejorar el rendimiento académico y científico.

6.4 Justificación

Todos los cambios tecnológicos han sido significativos de un nuevo reto para los educadores que se enfrentan al mundo actual, donde influye la integración de la tecnología con la pedagogía, como alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, donde el maestro debe estar bien capacitado en todos los campos en la que se desarrolla con el uso de herramientas Tic en el aula para motivar permanentemente a los alumnos.

En la actualidad es una etapa que bien pudiera caracterizarse como una revolución de la información, por esto es imprescindible que el hombre que viva en esta sociedad del conocimiento y la información aprenda a cómo usar e interactuar con las nuevas tecnologías que mueven al mundo de hoy.

El impacto social de las Tecnologías de la Información, trata muy de cerca la esfera educacional, propiciando transformaciones en las formas tradicionales de

enseñar y aprender: Los orígenes de la tecnología educativa pueden hallarse en la enseñanza programada con la ideas de elevar el conocimiento, la eficiencia y eficacia del trabajo del docente.

Estas tecnologías han permitido el desarrollo de nuevos enfoque pedagógicos que facilitan el acceso a bases de datos, educación a distancia, redes virtuales y cursos generando nuevos aprendizajes mejor planeados en donde el alumno tiene un aprendizaje automatizado y dirigido, controlado y dirigiendo su proceso educativo.

Así día a día la tecnología avanza vertiginosamente y la educación no puede quedarse atrás en manejar esta información, es necesario implementar material didáctico interactivo en las escuelas primarias, secundarias y universitarias.

El material educativo para niños ha experimentado un crecimiento muy vertiginoso.

La notable masificación que han experimentado los computadores personales, en conjunto con el gran interés que tiene los niños por ello, ha llevado a que muchos diseñen material educativo para niños, en donde lo más común son los programas en disco compactos que tienen mayor información sobre el material didáctico interactivo para que los niños y niñas desarrollen su creatividad a través de él puedan aprender mejor los conocimientos cognitivos del área.

6.5 Objetivos

6.5.1. Objetivo General:

- Diseñar el Material Didáctico Interactivo para el Área de Ciencias Naturales, como herramienta pedagógica, que permita mejorar el Proceso Enseñanza Aprendizaje en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica, de la Escuela Fiscal Mixta “ 2 de Agosto”.

6.5.2 Objetivo Específico:

- Seleccionar los contenidos cognitivos más relevantes para el diseño del material didáctico interactivo en el área de Ciencias Naturales.
- Dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando el material didáctico interactivo en el área de Ciencia Naturales.
- Implementar el material didáctico interactivo como estrategia metodológica para optimizar en el proceso enseñanza aprendizaje en l área de Ciencias Naturales.
- Evaluar la asertividad del Material Didáctico Interactivo como estrategia motivadora en el proceso de enseñanza aprendizaje.

6.6 Análisis de Factibilidad:

6.6.1 Factibilidad Operativa:

El material didáctico interactivo se va utiliza con los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica, guiado por el docente el mismo que tiene los conocimientos y la capacidad necesaria para la utilización del material didáctico interactivo como estrategia de conocimiento, lúdico para llegar al contenido cognitivo y mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad los niños y niñas tiene la facilidad de manejar la tecnología con es el celular aun más de manipular y manejar una computadora y uso individual o colectivo para descubrir nuevos conocimientos.

6.6.2 Factibilidad Técnica:

La escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, dispone de un centro de computación de 30 computadoras, 7 impresoras, 1 proyector de datos, 2 grabadoras.

Además de contar con un laboratorio cada clase dispone de los siguientes recursos tecnológicos una computadora e impresoras, que fueron donados por el Consejo Provincial de Pichincha que son 14 computadoras ubicadas en cada aula.

Las características mínimas de hardware necesarias para la ejecución del Tutorial del Aplicación contable son:

- Memoria RAM de 128 MB
- Espacio en el disco duro de 60MB, para la instalación completa
- Unidad del CD-ROM (para la instalación)

Las plataformas del trabajo (ejecutar el software de simulación de mecanismo pueden ser:

- Windows 95/98/Me/2000/XP or Windows NT™4.0

Los equipos del laboratorio superan ampliamente los requerimientos necesarios para el funcionamiento del Tutorial:

- Procesador Core 2 Duo de 2.8 GHz
- Memoria RAM de 1 GB
- Disco duro de 160 GB
- Monitores de y 17”
- Windows XP

6.6.3 Factibilidad Económica:

En la actualidad la escuela posee una infraestructura adecuada y los equipos tecnológicos con los cuales será posible llevar a cabo la propuesta, así como también

se cuenta con el apoyo de: las autoridades del plantel, Instituciones públicas, Docentes, estudiantes, padres de familia y toda la comunidad educativa.

Todos como actores involucrados ven la necesidad de utilizar y aplicar el material didáctico interactivo para mejorar el desarrollo, habilidades, destrezas, cognitivas en el proceso de enseñanza aprendizaje, de los niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”, en el área de Ciencias Naturales.

La institución ha sido en este año 2010 privilegiada con la construcción de un moderno edificio por parte del Gobierno actual conjuntamente con un convenio con el Honorable Consejo Provincial de Pichincha.

6.7 Fundamentación Científica:

Material Didáctico Interactivo:

La palabra Material alude al vocablo “elemento” o “cosa” y se sabe que la Didáctica tiene por objeto la enseñanza y el aprendizaje. Por consiguiente, una primera aproximación a una definición sería considerar por Material Didáctico a aquellos elementos que concurren al acto de instruir o enseñar.

Son aquellos elementos que utilizando diferentes formas de representación (simbólica, objetos) ayudan a la construcción de conocimientos específicos, dentro de una estrategia de enseñanza más amplia.

6.8 Descripción de la Propuesta

Para el Diseño de la presente propuesta se utilizo el Software Cuadernia.

Cuadernia

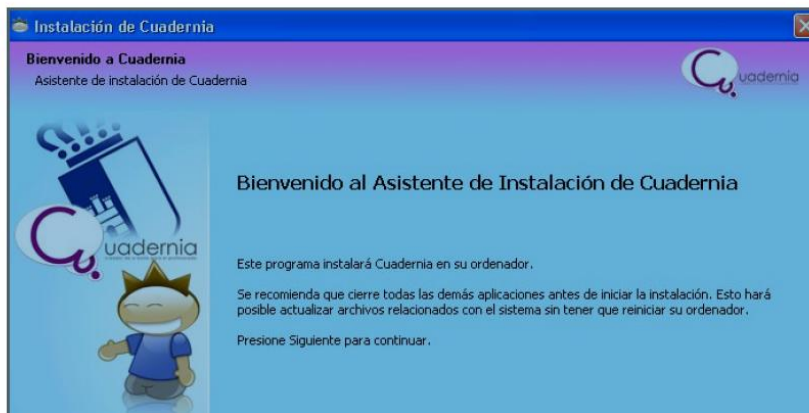
Cuadernia es una aplicación de creación de contenidos educativos. Con Cuadernia, es posible crear cuadernos digitales preparados para la red o para ser impresos sin perder los detalles ni la nitidez.

Cuadernia es una aplicación creada en Flash que genera cuadernos digitales en formato Web lo que permite que se puedan ejecutar en cualquier entorno que disponga de un navegador Web.

Además para publicar online un material creado con Cuadernia, simplemente hay que buscar un espacio Web y subirlo con un “programa de ftp” y desde ese mismo momento funcionará online.

1. Instalación de Cuadernia.

La interfaz de usuario de Cuadernia contiene un espacio de trabajo y un panel de herramienta muy intuitivo, ofreciendo una verdadera solución web y de impresión. Ahora, los documentos se pueden ver y probar en una ventana del navegador y reproducen ficheros Flash, Vídeos y Sonidos.



Fuente: Cuadernia

- **Para qué sirve Cuadernia:**

Se trata de una herramienta fácil, funcional capaz de establecer un proceso rápido y sencillo para la creación de libros digitales. Cuadernia puede generar completas unidades didácticas que pueden contener información y actividades multimedia distribuibles a través de un navegador de Internet.

Un desarrollo innovador generado en Castilla-La Mancha con grandes expectativas de futuro al cumplir con todos los estándares europeos y nacionales en creación de contenidos educativos digitales.

Cuadernia permite la publicación y el mantenimiento de estos contenidos a través de internet, o ser utilizado como una herramienta de apoyo por parte del profesor en clase.

Cuadernia es muy sencillo. Se utiliza como un libro físico: pasando las hojas. Permite la elaboración y resolución en línea o en modo local de actividades educativas, facilita la labor creativa y de distribución de contenidos educativos.

Cómo conseguir Cuadernia:

A través del portal de educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en la sección denominada “Cuadernia”.

<http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/temas/cuadernia>

Qué necesito para usarlo:

Cuadernia es una herramienta diseñada para ser ejecutada en cualquier plataforma con la única condición de disponer de un navegador web.

Requisitos:

- Pentium III con 256 Mb de RAM o superior.
- 25 Mb de espacio libre en disco, Un Flash de 8 Gigas o superior..

Mac

- Power PC con 256 Mb de RAM o superior.

Finalmente esta será nuestra pantalla inicial de Cuadernia.



25
Mb
de
espa
cio
libre
en
disco
.
-
Flas
h

Fuente: Cuadernia

Player 8 o superior

2. Manejo de la pantalla exterior de Cuadernia.

Veamos ahora algunas de las opciones que presenta esta pantalla principal del Cuadernia



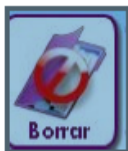
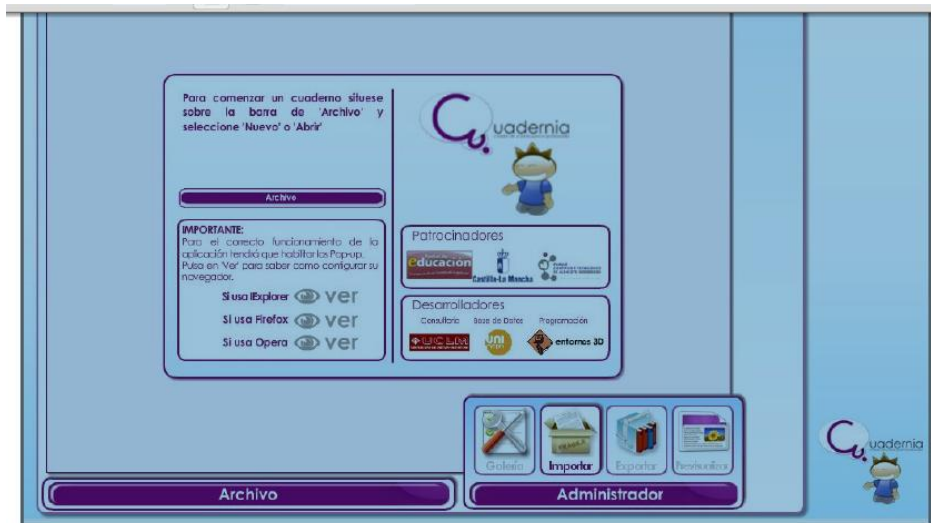
Si
colo
cam
os el
ratón

sobre la parte inferior.

Sirve para crear un nuevo material de Cuadernia. Al pinchar sobre él aparece un pequeño menú para introducir el nombre que le queremos dar a nuestro material.



Sirve para abrir materiales ya creados con Cuadernia que tengamos guardados en el disco duro de nuestro ordenador.



Sirve para borrar materiales de Cuadernia guardados en el disco duro de nuestro ordenador.



Sirve para guardar las modificaciones que le hemos hecho a nuestro material de Cuadernia después de haberlo abierto.



Sirve para imprimir las hojas de nuestro material de cuadernia.



Sirve para cerrar el material de Cuadernia con el que estamos trabajando.



Si colocamos el ratón sobre la parte inferior derecha, se nos abrirá un pequeño menú con las siguientes opciones:



Para incorporar nuevas imágenes, sonidos, videos, a la Galería de Cuadernia.



Si llevamos un material elaborado con Cuadernia que no tenemos ya en nuestro disco duro y queremos hacerle una modificación, tendremos que importarlo, para aparezca al pulsar el botón de “abrir”.



Este botón sirve para exportar materiales de Cuadernia. La exportación se hace en un fichero comprimido .Zip. Una vez que hemos exportado el material, podremos hacerlo funcionar en cualquier ordenador que tenga un navegador de Internet.

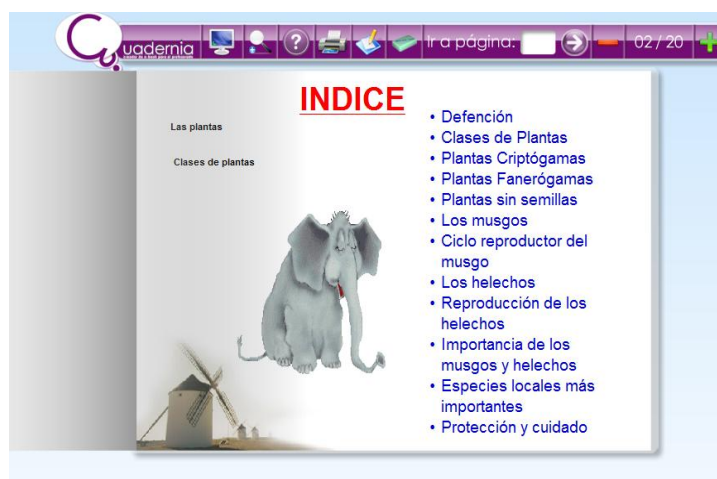
El botón previsualizar permite que hagamos una pre visualización del material de Cuadernia que estemos elaborando. Al pincharlo, veremos cómo será nuestro material al exportarlo.

Diseño del Material Concreto

El Material Didáctico Interactivo se diseñó en el software del Cuadernia, para aplicar en el área de Ciencias Naturales, y ser un referente para la propuesta que tiene como objetivo motivar a los niños y niñas, al utilizar esta herramienta como recurso pedagógico que está de acuerdo a la tecnología actual.



Los contenidos que se han tomado en cuenta en el desarrollo de este tema Cuidando las Plantas, un tema que lo debemos cultivar desde los primeros años en los niños y niñas con la finalidad de cultivar valores y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.



Esta actividad con la ayuda el Material Didáctico interactivo, permitirá que los niños y niñas, ponga más interés al desarrollar el tema.

Cuadernia ir a página: 05 / 20

COMPLETA LAS SIGUIENTES FRASES

Las plantas son plantas sin semillas. Las plantas son plantas con semilla. En las plantas la semilla esta dentro del fruto. En las plantas las semillas en forma de o

criptógamas piña angiospermas gimnoespermas faneróga +

Actividad

- comprobar
- limpiar
- instrucciones
- reiniciar

Tiempo: ILIMITADO | Intentos: ILIMITADO

LAS PLANTAS

6.9 Modelo Operativo:

El plan de acción previsto para la presente propuesta contiene las siguientes fases:

| Fases | Metas | Actividades | Responsables | Recursos | Tiempo |
|--|--|---|--|--|-----------|
| Socialización 8,9,10 de septiembre | Motivar a las Autoridades, estudiantes y docentes de la escuela con el 100% de aceptación. | Concienciar a la comunidad educativa sobre la importancia del material didáctico interactivo. | Director Autoridades Padres de Familia Docentes | Documentos de apoyo | 3 días |
| Planificación 13 al 17 de septiembre | Diseñar el material didáctico interactivo, utilizando las tecnologías con el 100% de dominio | Seleccionar y planificar contenido. Integrar contenidos. Diseñar actividades. | Docente Niños y niñas | Proyector de datos Laboratorio de computación | 1 semana |
| Ejecución de la propuesta 20 de septiembre al 22 de octubre | Socializar con los niños y niñas del séptimo año con el 100% asertividad | Reunión general de padres de familia. Presentación del material. Conclusiones Motivaciones en aula | Docente Niños y niñas | PC Proyector de datos Laboratorio de cómputo | 4 semanas |

| | | | | | |
|---|--|---|------------------------------|--|--------|
| Evaluación de la propuesta 21- 22 de octubre | Validar la efectividad de la propuesta el 95% de éxito | Observación directa Aplicación de encuestas Formulación de juicios de valor Toma de decisiones | Docente Niños y niñas | Fichas Encuestas Registros | 2 días |
|---|--|---|------------------------------|--|--------|

Tabla N° 21: Modelo Operativo
Elaborado: Ángel Mayacela

6.10 Marco Administrativo:

El presente material didáctico interactivo será administrado por los niños y niñas del Séptimo Año de Educación Básica, ya que serán ellos mismos los que se encargue de utilizar analizar, y determinara su valides y funcionamiento apoyado por el docente y autoridades de la Institución.

Recursos Humanos

Niños y niñas

Docente

Autoridades

Operador del centro de cómputo

Comunidad Educativa

Recursos Materiales:

PC

Proyector de datos

Tv

Soporte magnético de almacenamiento (CD)

Flash

6.11. Previsión de la Evaluación

La presente propuesta se lo hará de manera permanente para verificar su asertividad, para obtener parámetros reales o verificar la potencialidad del material didáctico dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Bibliografía:

ALONSO TAPIA, JESÚS (1997). Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias. Barcelona: Edebé.

ALONSO, CATALINA (1992)."Estilos de aprendizaje y tecnologías de la información". Proceedings European Conference about Information Technology in Education: a Critical Insight (TIE)." Barcelona: Universidad de Barcelona

ANÁLISIS DE ALGORITMOS en el nivel de Educación, Superior, ESIME-Cu, IPN, tesis de grado.

ANDRADE VILLACRES JORGE A. Conocimientos Teóricos Básicos para la evaluación Docente 2009 Quito Ecuador.

ANTOLIN LARIOS JULIO CESAR, La importancia del Material Didáctico en el Proceso Enseñanza Aprendizaje; edublog México 2010

ASIGNATURA DE ESTRUCTURA de datos en el I.P.N., 1er Encuentro Nacional de Tutorías, Universidad de Colima, México.

AUSEBEL, D.P (2002) Adquisición y retención del Conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidos Barcelona.

AUSUBEL DAVID P Y NOVAK J.D. y H. (1978)., Educational Psychology: a cognitive view. Rinehart

BARRON, A. (1991). Aprendizaje por descubrimiento. Salamanca: Universidad de Salamanca.

BELTRAN, J. Et al. (1987). Psicología de la Educación Madrid: Eudema.

BENEDITO ANTOLÍ, VICENC (1976). Teoría y práctica de la programación. Barcelona: Prima Luce.

BENEDITO ANTOLÍ, VICENC, (1983). Sistematización del proceso didáctico. Barcelona: CEU

BENEDITO ANTOLÍ, VICENC, (1987). Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular. Barcelona: Barcanova.

BENEDITO ANTOLÍ, VICENC, (1988). "La investigación didáctica". Enciclopedia Práctica de la Pedagogía, p. 9-32" Barcelona: Planeta.

BENEDITO, ANTOLÍ, VICENC, et al. (1977). Evaluación aplicada a la enseñanza. Barcelona: CEAC.

BENEJAM, PILAR (1987). La formación del maestro. Una alternativa. Barcelona: Laia.

BERNSTEIN, Brasil (1983). "Clases y pedagogías visibles e invisibles".

GIMENO SACRISTAN, J, PÉREZ A. La enseñanza: su teoría y su práctica." Madrid: Akal.

BISQUERRA, RAFAEL. (1989). Métodos de investigación educativa. Barcelona: Ceac.

- BLAZQUEZ, F. (1990). "Problemas, método y sentido de la evaluación en la docencia universitaria". *Campo Abierto*, 7, pp. 7-25"
- BLOCK, A. (1974). *Innovación Educativa*. México: Trillas.
- BLOOM, B.S. (1979). *Taxonomía de los objetivos educativos*. Alcoy: Marfil
- BLOOM, B.S. Et al. (1975). *Evaluación del Aprendizaje*. Buenos Aires: Troquel.
- BOLÍVAR, A. (2000). *Los centros educativos como organizaciones que aprenden*. Madrid: La Muralla.
- BROWN, G. (1987). "Lectures and lecturing". En DUNKING, M. (ed.) *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*, pp. 284-288" New York: Pergamon Press
- BRUNER, J. (1972). *Hacia una teoría de la instrucción*. México: UTHEA
- BRUNER, J. (1978). *El proceso mental del aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- BRUNER, J. (1985). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- BRUNER, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge: Harvard University Press
- BULLOUGH, R.V., GOLDSTEIN, S.L., HOLT, L. (1984). *Human interest in the curriculum: Teaching and learning in a technological society*. Nueva York: Teachers College
- BUNGE, M. (1969). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- BUNGE, M. (1980). *Epistemología* Barcelona: Ariel
- BUNGE, M. (1981). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo XX
- CANTÓN MAYO, I. (Coord.) (2000). " *Evaluación, cambio y calidad*
- CANTÓN MAYO, I. (Coord.) (2000). " *La calidad desde una perspectiva aplicada*
- CANTÓN MAYO, I. (Coord.) (2000). " *Organizaciones escolares: hacia nuevos*
- CANTÓN, I. (1996). *Manual de Organización de centros educativos*. Barcelona: Oikos-Tau.

CAÑAS, A. J. (1999), Herramientas para construir y compartir modelos de conocimiento, Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en la Educación, Guadalajara, México.

CARR, W. (1996). Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica. Madrid: Morata.

CHEHAYBAR EDITH Y KURI (2001), Técnicas para el aprendizaje Grupal, 1ª. Reimpresión, CESU, México.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

DÍAZ BARRIGA FRIDA Y HERNÁNDEZ G. (2000). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (una interpretación constructivista) Mc Graw Hill.

DÍAZ BARRIGA, CASTAÑEDA Y LULE (1986), Destrezas académicas básicas, Departamento de Psicología Educativa, México, UNAM.

EDUCACION; revista mensual de diario el comercio Octubre 2010. Las Tic en el Aula.

FAINHOLC B.1999, La elaboración de Material Didáctico Interactivo como estrategia; la interactividad.

GUARDIAN BEATRIZ (2003), Estrategias para fomentar el aprendizaje significativo de la Asignatura de Análisis de Algoritmos en el nivel de Educación, Superior, ESIME-Cu, IPN, tesis de grado.

GUARDIAN BEATRIZ (2004), La tutoría a través de técnicas virtuales de aprendizaje significativo en la asignatura de estructura de datos en el I.P.N., 1er Encuentro Nacional de Tutorías, Universidad de Colima, México.

MONAGAS OSWALDO (1998), Mapas conceptuales como herramienta didáctica, Universidad Nacional Abierta, Venezuela, Julio, Revista Reline.

NOVAK J. D- (1988), Aprendiendo a Aprender. Martínez Roca, Barcelona.

ONTORIA A. (1992) Los mapas conceptuales, una técnica para aprender, Narcea, Madrid.

ONTORIA A. (1992) Los mapas conceptuales, una técnica para aprender, Narcea, Madrid.

ONTORIA, A., GÓMEZ, J.P.R. y Molina, A. (1999), Potenciar la capacidad de aprender y pensar. Narcea. Madrid.

ONTORIA, A., GÓMEZ, J.P.R. Y MOLINA, A. (1999), Potenciar la capacidad de aprender y pensar. Narcea. Madrid.

OTEIZA FIDEL, JUAN SILVA, 1998, Módulo de Generación de Material Didáctico.

POVEDA NAJERA ELVA, Teorías del aprendizaje 2009, Quito Ecuador

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOVA, 2009; Innovaciones y Material Didáctico Interactivo.

Webgrafía

www. Monografía .com Elaprendizaje.html

www. Wikipedia.

www. Slidehare.net/wiesco/teorias-del-aprendizaje-3312461 -84k (Teorías del aprendizaje)

www.monografias.com/trabajao6/apsi/apsi/.shtml (Teoría del Aprendizaje)

<http://enfenix.webcindario.com/psico/aprendiz.html>

<http://educacion.idoneos.com/> "http://es.wikipedia.org/wiki/Software_educativo"

constructivismo.http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itc_data/constructivism.html

http://www.tochtli.fisica.uson.mx/educacion/la_psicología_de_aprendizaje_del.htm (información en español).

http://www.cca.org.mx/dds/cursos/cep21/módulo_1/main0_35.htm Frawley1997:
<http://www.monografias.com/trabajos14/cognitivismo/cognitivismo.shtml>

http://www.cpeip.cl/index_sub.php?id_contenido=2072&id_portal=110&id_seccion=555 Vigotsky (1978):

<http://campus.uab.es/~2133542/biografiav.html>

<http://www.educar.org/articulos/Vygotsky.asp>

http://www.ulsa.edu.mx/~estrategias/constructivismo_educacion.doc

<http://www.google.com/search?q=cache:DjbPsgH2FmkJ:www.ulsa.edu>.

http://www.edumatika.com.ar/soft/software_educativo.htm#/~estrategias/constructivismo

Http// www.educar Chile

<http://.entretizas> 2009

[www. Monografía .com](http://www.Monografía.com) Elaprendizaje.html

[www. Wikipedia](http://www.Wikipedia)

Anexos:

Universidad Técnica de Ambato

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Modalidad de Estudios Semi presencial.

Encuesta dirigida a Niños, niñas del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “2 de Agosto”.

Objetivo. Diagnosticar la utilización del Material Didáctico Interactivo en el Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Instructivo: Lea atentamente las siguientes preguntas y marque con una x la respuesta de su elección.

1. ¿Te gustaría que tu maestro/a te evalué utilizando el computador?

Si () No ()

2. ¿Recuerdas lo que más aprendiste en el aula?

Si () No ()

3. ¿Te gusta como tu maestra te enseña?

Si () No ()

4. ¿En tu escuela cuenta con laboratorio de computación al que puedas acceder?

Si () No ()

5. ¿Te gustaría conocer el material didáctico interactivo?

Si () No ()

6. ¿Piensas al utilizar el material didáctico interactivo mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si () No ()

7. ¿Te gustaría aprender Ciencias Naturales utilizando el material didáctico interactivo?

Si () NO ()

8. ¿Aprendes mejor mirando escuchando y haciendo?

Si () NO ()

9. ¿Tu maestro utiliza la computadora para enseñar?

Si () No ()

10. ¿Te gustaría saber más de un programa de computación?

Si () No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN