



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS

CARRERA DE INFORMATICA EDUCATIVA

CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.

Tesis, previa a la obtención del Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Informática Educativa

AUTORA:

MIRIAN SILBIA JIMÉNEZ ORDOÑEZ

DIRECTORA:

DRA. MG.CARMEN ALICIA AGUIRRE VILLACÍS

LOJA – ECUADOR

2015

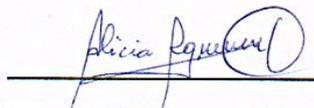
CERTIFICACIÓN

Dra. Mg. CARMEN ALICIA AGUIRRE VILLACÍS.
DOCENTE DE LAS CARRERAS EDUCATIVAS DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Haber dirigido y asesorado el desarrollo del presente trabajo de investigación cuyo tema se refiere a: **CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.,** de la autoría de la Sra. Mirian Silbia Jiménez Ordoñez, egresada de la Carrera de Informática Educativa de la Modalidad de Estudios a Distancia, misma que ha cumplido con todo el proceso legal que recomienda el Reglamento de Régimen Académico, vigente en la Universidad Nacional de Loja, por lo que autoriza su presentación, a fin de que siga el trámite legal para la graduación.

Loja, enero de 2015



Dra. Mg. Carmen Alicia Aguirre V.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORIA

Yo, Mirian Silbia Jiménez Ordoñez, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

Firma: .....

Cedula: 1900446988

Fecha: Loja, Enero del 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA,
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Mirian Silbia Jiménez Ordóñez, declaro ser la autora de la Tesis titulada **CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO "UNE" DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.** como requisito para optar el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Informática Educativa; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de enero del dos mil quince, firma la autora.

FIRMA:



AUTOR:

Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

CÉDULA:

1900446988

DIRECCIÓN:

Cantón Yantzaza, Barrio san Francisco

calles: Girasoles entre laureles y Samiques

CORREO ELECTRÓNICO:

mirian_jimenez_o@hotmail.com

Nro. Celular:

0990888587

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Mg. Carmen Alicia Aguirre Villacís

TRIBUNAL DE GRADO:

Lic Luis Valverde Jumbo Mg. Sc.

Presidente

Dra. Lorena Muñoz Vallejo. Mg. Sc

Vocal

Lic. Vicente Ruiz Ordoñez. Mg. Sc

Vocal

AGRADECIMIENTO

Primeramente a la Universidad Nacional de Loja porque me brindó la oportunidad de llegar a esta casa de estudios y formarme profesionalmente.

Al Director de la Modalidad de Estudios a Distancia y a los señores docentes de la Carrera de Informática Educativa, por haberme brindado sus sabias enseñanzas.

A la Dra. Mg. Carmen Alicia Aguirre Villacís Directora de Tesis, porque con su profesionalismo de destacada maestra hizo posible que culmine con éxito el presente trabajo

A la Institución Educativa “UNE” de la parroquia Chicaña, que me permitió ingresar a su espacio para ejecutar mi investigación.

A toda mi familia, porque su estímulo y apoyo afectivo ha sido permanente y me motivaron para que llegue a cumplir la metas propuestas.

A Dios por haberme dado la vida y por ser mi compañero permanente.

LA AUTORA

DEDICATORIA

Este trabajo, que es el fruto de mi esfuerzo personal, lo dedico con todo mi corazón a mi familia, toda vez que ellos son los seres más queridos que tengo en mi vida, y son aquellos que me dieron ánimos para seguir de una u otra manera adelante y culminar con mis estudios.

Mirian Silbia

ESQUEMA DE CONTENIDOS

- PORTADA
- CERTIFICACIÓN
- AUTORÍA
- CARTA DE AUTORIZACIÓN
- AGRADECIMIENTO
- DEDICATORIA
- ESQUEMA DE CONTENIDOS

- a. Título
- b. Resumen (ABSTRACT)
- c. Introducción
- d. Revisión de Literatura
- e. Materiales y Métodos
- f. Resultados
- g. Discusión
- h. Conclusiones
- i. Recomendaciones
- j. Bibliografía
- k. Anexos

Proyecto de tesis

a. TÍTULO

CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.

b. RESUMEN

La tesis que se pone a consideración, se refiere a un estudio sobre: **CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015;** Se propuso como objetivo general: Conocer la realidad educativa institucional, para desarrollar una multimedia educativa que sirva de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica para los (as) estudiantes del Colegio “Unión Nacional de Educadores” de la parroquia Chicaña del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe.

Los métodos que sirvieron en la investigación fueron: Método científico, Método Inductivo – Deductivo, Método Analítico y el Modelo Estadístico.

Como técnica de investigación se utilizó la encuesta, misma que fue dirigida a los (as) estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores”, con la finalidad de determinar cuáles son las necesidades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la misma que se la realizó a través de un cuestionario que se lo incluye en los anexos del presente trabajo investigativo.

Los estudiantes del octavo, noveno y décimo año, el 96%, indica que si están de acuerdo, que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje, mientras que el 4% no está de acuerdo.

El 89% de los estudiantes manifiestan que las clases que reciben no son interactivas, mientras que el 11% indica que sí.

ABSTRACT

The present Thesis is about a study focused on: HOW EDUCATIONAL MULTIMEDIA IS A SUPPORT RESOURCE ON THE TEACHING-LEARNING PROCESS FOR STUDENTS BELONGING TO EIGHTH, NINTH AND TENTH YEAR OF BASIC EDUCATION OF SECONDARY SCHOOL “UNE” CHICAÑA, YANTZAZA CANTON, PROVINCE OF ZAMORA CHINCHIPE. PERIOD 2014-2015.

As a general objective, it was proposed to know institutional educative reality, with the purpose of developing a multimedia educational tool to support the teaching-learning process on the eighth, ninth and tenth year subjects of basic education of secondary school “Unión Nacional de Educadores” of Parroquia Chicaña, Yantzaza canton, province of Zamora Chinchipe.

The methods utilized on the investigation were: scientific method, inductive-deductive method, Analytic method and Statistic method.

The investigation technique employed was the survey. The study was based on surveys conducted during the investigation period with representative sample of students in grades from eighth to tenth from Basic education School “Union Nacional de Educadores” in order to determine their necessities to improve the teaching- learning process. The survey form used is attached to the present investigation.

Among the students of eighth, ninth and tenth year, the 96 percent agreed that a multimedia program would improve their learning, whereas a 4 percent disagreed.

The 89 percent affirmed that the classes they usually receive are not interactive, whereas an 11 percent stated in a positive way.

c. INTRODUCCIÓN

Cómo la multimedia educativa se constituye en un recurso de apoyo para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del octavo, noveno y décimo año de educación básica del Colegio “UNE” de la parroquia Chicaña, del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe. período 2014-2015.

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

Proceso de enseñanza-aprendizaje.- La distancia entre las dos situaciones (A y B) es el proceso de enseñanza-aprendizaje, que debe ser cubierto por el grupo educativo (Profesores-alumnos) hasta lograr la solución del problema, que es el cambio de comportamiento del alumno.

Como objetivos específicos constan: a) Analizar la importancia que tiene la aplicación multimedia en la enseñanza-aprendizaje de las distintas Ciencias en el octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores” y, b) Determinar cómo la aplicación multimedia sirve

para fortalecer el aprendizaje de la asignatura de Ciencias en los (as) estudiantes del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica.

Los métodos que sirvieron en la investigación fueron: Método científico, Método Inductivo – Deductivo, Método Analítico y el Modelo Estadístico.

Como técnica de investigación se utilizó la encuesta, misma que fue dirigida a los (as) estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores”, con la finalidad de determinar cuáles son las necesidades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la misma que se la realizó a través de un cuestionario que fue aplicado a la población seleccionada.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

El Desarrollo de la informática en la Educación

El desarrollo alcanzado por la Informática y sus aplicaciones, a nivel mundial en diferentes esferas de la vida, en particular en la Educación y la experiencia nacional acumulada en este campo, plantean la necesidad de investigar un conjunto de problemas inherentes a la Informática Educativa, que tengan la flexibilidad de integrarse y modificarse según el avance de las tecnologías, el desarrollo de la sociedad cubana y el contexto de su aplicación.

La educación tiene como encargo social la formación y preparación de las nuevas generaciones de ciudadanos para vivir, trabajar y desarrollarse en el seno de la sociedad contemporánea, en la cual la ciencia y la técnica han alcanzado un alto nivel de desarrollo que ha puesto en manos del hombre de hoy novedosos recursos técnicos, tanto para las actividades laborales como domésticas y en las que tiene un significativo peso el desarrollo de la electrónica y la Informática.

Es por eso que no pocos países han incluido los estudios de la Informática en la escuela. Ecuador se plantea en este campo, como objetivo fundamental el de contribuir al perfeccionamiento y optimización del sistema educacional y dar respuesta a las necesidades de la formación informática de la sociedad.

Según Rodríguez Herrera, O (2007) afirma que “La sociedad contemporánea se caracteriza por estar muy impregnada del desarrollo de la informática y las telecomunicaciones, donde coexisten formas de vida y de trabajo totalmente tradicionales con formas totalmente informatizadas. De tal manera se impone cada vez más un contexto donde los ciudadanos en un momento u otro se ven obligados a interactuar con un determinado medio o recurso informático”. p - 38.

Se avanza, sin lugar a dudas, a un estadio que se ha dado en denominar sociedad de la información, donde los sistemas educativos de los diferentes países no están al margen de este proceso, sino por el contrario, cada día se ven más inmersos en ello.

Multimedia. Características de un sistema Multimedia

Debido al incesante desarrollo que han alcanzado las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se están ocasionando cambios en todas las esferas de la sociedad actual y el campo de la educación no se mantiene ajeno al progreso de las tecnologías.

Según Bartolomé, A. (2009) afirma que “Debido a los acelerados cambios, la ampliación de los conocimientos y la demanda de una educación de alto nivel continuamente renovada las tecnologías se muestran como una necesidad en la evolución de la sociedad; dando al hombre la posibilidad de crear nuevas formas de organizar y presentar la información.

Entre las novedosas tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza se encuentra la multimedia donde los estudiantes reciben con satisfacción los conocimientos examinándolos mediante la "navegación" la cual estimula la búsqueda de información, impulsa la motivación por aprender y le permite la interactividad con la máquina, por lo que escuchar en el lenguaje cotidiano conceptos como hipertexto, multimedia, hipermedia, es muy habitual aunque existen diferencias que es necesario precisar". p – 73.

¿Qué es Multimedia?

Según Salinas, J. (2013) afirma que “Es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos - puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso, quedarán encantados. p – 61.

Multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza.

¿Dónde se utiliza Multimedia?

Según Salinas, J. (2013) afirma que “Es conveniente utilizar multimedia cuando las personas necesitan tener acceso a información electrónica de cualquier tipo.

Multimedia mejora las interfaces tradicionales basada solo en texto y proporciona beneficios importantes que atraen y mantienen la atención y el interés. Multimedia mejora la retención de la información presentada, cuando está bien diseñada puede ser enormemente divertida”. p- 74.

También proporciona una vía para llegar a personas que tienen computadoras, ya que presenta la información en diferentes formas a la que están acostumbrados.

Multimedia en las Escuelas

Según Cabero, J. (2009) afirma que “Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Multimedia causará cambios radicales en el proceso de enseñanza en las próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales. Proporciona a los médicos más de cien casos y da a los cardiólogos, radiólogos, estudiantes de medicina y otras personas interesadas, la oportunidad de profundizar en nuevas técnicas clínicas de imágenes de percusión cardiaca nuclear. p- 72.

Multimedia en el Hogar

Finalmente, la mayoría de los proyectos de multimedia llegarán a los hogares a través de los televisores o monitores con facilidades interactivas, ya sea en televisores a color tradicionales o en los nuevos televisores de alta definición, la

multimedia en estos televisores probablemente llegará sobre una base pago - por - uso a través de la autopista de datos.

Actualmente, sin embargo, los consumidores caseros de multimedia poseen una computadora con una unidad de CD-ROM, o un reproductor que se conecta a la televisión, muchos hogares ya tienen aparatos de videojuego Nintendo, Sega o Atari conectados a su televisor; los nuevos equipos de videojuegos incluyen unidades de CD-ROM y proporcionan mayores capacidades de multimedia. La convergencia entre la multimedia basada en computadoras y los medios de diversión y juego descritos como "dispárenles", es cada vez mayor. Sólo Nintendo ha vendido más de cien millones de aparatos de videojuegos en el mundo y más de 750 millones de juegos.

Según Diaz, O. (2009) afirma que "La casa de futuro será muy diferente cuando los costos de los aparatos y televisores para multimedia se vuelvan accesibles al mercado masivo, y la conexión a la autopista de datos más accesible. Cuando el número de hogares multimedia crezca de miles a millones, se requerirá de una vasta selección de títulos y material para satisfacer a este mercado y, también, se ganarán enormes cantidades de dinero produciendo y distribuyendo esos productos. p- 83.

Multimedia en lugares públicos

En hoteles, estaciones de trenes, centros comerciales, museos y tiendas, multimedia estará disponible en terminales independientes o quioscos para proporcionar información y ayuda. Estas instalaciones reducen la demanda tradicional de personal y puestos de información, agregan valor y pueden trabajar las 24 horas, aún a medianoche, cuando la ayuda humana está fuera de servicio.

Los quioscos de los hoteles listan los restaurantes cercanos, mapas de ciudad, programación de vuelos y proporcionan servicios al cliente, como pedir la cuenta del hotel. A menudo se conectan impresoras para que los usuarios puedan obtener una copia impresa de la información. Los quioscos de museos se utilizan no sólo para los visitantes a través de las exposiciones, sino también para dar más profundidad a cada exhibición, permitiendo a los visitantes revisar información detallada y específica de cada vitrina.

El poder de multimedia en lugares públicos es parte de la experiencia de muchos miles de años: los cantos místicos de los monjes, cantores y chamanes acompañados por potentes estímulos visuales, iconos en relieve y persuasivos textos han sido conocidos para producir respuestas efectivas.

Tipos de multimedia

Entre las aplicaciones informáticas Multimedia más corrientes figuran juegos, programas de aprendizaje y material de referencia como la Enciclopedia Encarta.

Según Salinas, J. (2013) afirma que “Varios autores en sus estudios, hacen referencia a la definición y clasificación de los productos electrónicos utilizados en la enseñanza a los cuales se les ha denominado con diferentes términos, entre los que pueden citarse: software educativo, programas informáticos educativos, hipertextos educativos y multimedia didáctica, entre otros. Respetando los diferentes enfoques al respecto, el análisis de estas fuentes nos permite afirmar que estos medios comparten cuatro características esenciales:

Son materiales elaborados con una finalidad didáctica.

Utilizan la computadora como soporte en el que los estudiantes realizan las actividades que ellos proponen.

Son interactivos, pues contestan las acciones de los estudiantes y permiten la navegación por la información que se presenta con mayor o menor libertad, en dependencia de los objetivos de sus diseñadores.

Son fáciles de utilizar, requiriendo conocimientos mínimos en el uso de computadoras, aunque cada programa tiene reglas de funcionamiento particulares que es necesario conocer.

Según las características de cada sistema multimedia se define el campo de aplicación, entre los cuales se puede citar:

La informativa: estas tienen gran valor educativo, permiten abordar contenidos, profundizar en los conocimientos que se desee.

La multimedia formativa: son aquellas que deben cumplir exigencias en el diseño, incluyen los requerimientos educativos y las características didácticas de acuerdo al tipo de estudiante a que va dirigida.

La multimedia interactiva: es aquella en la que vídeo, audio, informática y publicaciones electrónicas se centran para proporcionar un sistema de diálogo en el que la secuenciación y selección de la información de los distintos medios viene determinado por las respuestas o decisiones del usuario.

Es válido destacar que la multimedia interactiva es un medio adecuado y útil para la enseñanza pues le permite al estudiante un grado de independencia para tomar por sí mismo decisiones, al explorar las posibilidades de comunicación e interacción entre él y software. p - 85.

Elementos de una aplicación multimedia

Según Vega, Aimée, (2002) afirma que “en una aplicación Multimedia existen elementos que desempeñan un papel significativo a los cuales se va a hacer referencia a ellos:

El texto es fundamental, debe ser claro, fácil de leer, por lo que se recomienda la utilización de estilos de letras y tamaños de fuentes legibles, el texto sin formatear, formateado, lineal o hipertexto es fundamental como elemento que facilita la atomización de los contenidos mediante nodos y la interrelación entre ellos mediante enlaces. Un ejemplo actual de lo que representa el hipertexto en la actualidad son las páginas Web y su programación mediante el lenguaje HTML.

Los primeros elementos multimedia que se incorporaron al texto, fueron las imágenes y gráficos siguiendo una estética cercana al libro en cuanto suponían la ilustración de dichos contenidos textuales. Su obtención es variada: fuentes externas, dibujo, escaneado, foto y vídeo digital, obtención dinámica a través de datos, etc. Estos enriquecen el contenido de la multimedia, permitiendo que aumente la motivación de los estudiantes por el apoyo que brindan. Los procesos de manipulación de imágenes requiere así mismo de una tecnología. Los formatos más utilizados son BMP (Bitmap), GIF (Graphic Interchange Format) y JPEG (Joint Picture Expert Group).

La presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento es lograda mediante la animación. Es un apartado interesante por las múltiples posibilidades que ofrecen tanto desde el punto de vista estético como para efectuar demostraciones y simulaciones, su utilización muy provechosa.”. p- 65.

Según Díaz, O. (2007), afirma que “El vídeo permite la presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas. Esto incluye la realización de un guión, los procesos de producción y la realización del mismo. Los estándares más utilizados de vídeo son el formato AVI (Audio Video Interleaved)) y el formato MPEG (Motion Picture Expert Group).

Posiblemente el sonido sea el elemento más importante dentro de una aplicación multimedia; con visualizar una animación sin sonido, basta para comprender el efecto que causa la presencia o ausencia del mismo. Dentro del sonido podemos distinguir las locuciones, la música y efectos especiales. Se recomienda que su utilización debe ser adecuada, clara, que apoye el contenido que muestra la animación. Es muy efectivo pues actúan dos sentidos sensoriales el oído y la vista”. p- 69.

El uso de hipervínculos en una aplicación multimedia ofrece ventajas y posibilidades entre las cuales se encuentran: permite enlazar imágenes, textos y sonidos, ofrece al usuario libertad de movimiento para navegar por la

información, adapta la lectura del contenido a los intereses del usuario, permite explorar las posibilidades de comunicación e interacción entre el usuario y la computadora.

Ventajas e inconvenientes potenciales del multimedia educativo

Según Ncabero, J. (2007) afirma que “**Interés. Motivación**, Los alumnos están muy motivados y la motivación (el querer) es uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más.

Adicción. El multimedia interactivo resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción. El profesorado deberá estar atento ante alumnos que muestren una adicción desmesurada.

Distracción. Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar

Interacción. Continua actividad intelectual. Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y mantienen un alto grado de implicación en el trabajo. La versatilidad e interactividad del ordenador y la posibilidad de "dialogar" con él, les atrae y mantiene su atención.

Ansiedad. La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes. p-78.

Los alumnos a menudo aprenden con menos tiempo. Este aspecto tiene especial relevancia en el caso del "training" empresarial, sobre todo cuando el personal es apartado de su trabajo productivo en una empresa para reciclarse.

Aprendizajes incompletos y superficiales. La libre interacción de los alumnos con estos materiales (no siempre de calidad) a menudo proporciona aprendizajes incompletos con visiones de la realidad simplista y poco profundas.

La calidad de los aprendizajes generalmente no es mayor que utilizando otros medios.

Desarrollo de la iniciativa. La constante participación por parte de los alumnos propicia el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas del ordenador a sus acciones.

Se promueve un trabajo autónomo riguroso y metódico.

Diálogos muy rígidos. Los materiales didácticos exigen la formalización previa de la materia que se pretende enseñar y que el autor haya previsto los caminos y diálogos que los alumnos seguirán en su proceso de descubrimiento de la materia. El diálogo profesor-alumno es más abierto y rico

Múltiples perspectivas e itinerarios. Los hipertextos permiten la exposición de temas y problemas presentando diversos enfoques, formas de representación y perspectivas para el análisis, lo que favorece la comprensión y el tratamiento de la diversidad.

Desorientación informativa. Muchos estudiantes se pierden en los hipertextos y la atomización de la información les dificulta obtener visiones globales.

Los materiales hipertextuales muchas veces resultan difíciles de imprimir (están muy troceados)

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

Se favorecen los procesos metacognitivos.

Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo. Los estudiantes pueden centrarse en la tarea que les plantee el programa en un sentido demasiado estrecho y buscar estrategias para cumplir con el mínimo esfuerzo mental, ignorando las posibilidades de estudio que les ofrece el programa. Muchas veces los alumnos consiguen aciertos a partir de premisas equivocadas, y en ocasiones hasta pueden resolver problemas que van más allá de su

comprensión utilizando estrategias que no están relacionadas con el problema pero que sirven para lograr su objetivo. Una de estas estrategias consiste en "leer las intenciones del maestro"

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

Facilitan la autoevaluación del estudiante.

Alto grado de interdisciplinariedad. Las tareas educativas realizadas con ordenador permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad ya que el ordenador debido a su versatilidad y gran capacidad de almacenamiento permite realizar muy diversos tipos de tratamiento a una información muy amplia y variada. Y con la telemática aún más.

Desfases respecto a otras actividades. El uso de los programas didácticos puede producir desfases inconvenientes con los demás trabajos del aula, especialmente cuando abordan aspectos parciales de una materia y difieren en

la forma de presentación y profundidad de los contenidos respecto al tratamiento que se ha dado a otras actividades.

Individualización. Estos materiales individualizan el trabajo de los alumnos ya que el ordenador puede adaptarse a sus conocimientos previos y a su ritmo de trabajo. Resultan muy útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación en las que los estudiantes pueden autocontrolar su trabajo.

Aislamiento. Los materiales didácticos multimedia permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual, en exceso, puede acarrear problemas de sociabilidad.

Actividades cooperativas. El ordenador propicia el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad. El trabajo en grupo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, critiquen, se comuniquen los descubrimientos. Además aparece más tarde el cansancio, y algunos alumnos razonan mejor cuando ven resolver un problema a otro que cuando tienen ellos esta responsabilidad.

Dependencia de los demás. El trabajo en grupo también tiene sus inconvenientes. En general conviene hacer grupos estables (donde los alumnos ya se conozcan) pero flexibles (para ir variando) y no conviene que los grupos

sean numerosos, ya que algunos estudiantes se podrían convertir en espectadores de los trabajos de los otros.

Contacto con las nuevas tecnologías y el lenguaje audiovisual . Estos materiales proporcionan a los alumnos y a los profesores un contacto con las TIC, generador de experiencias y aprendizajes. Contribuyen a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.

Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.

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

Visión parcial de la realidad. Los programas presentan una visión particular de la realidad, no la realidad tal como es.

Proporcionan entornos de aprendizaje e instrumentos para el proceso de la información, incluyendo buenos gráficos dinámicos, simulaciones, entornos heurísticos de aprendizaje.

Falta de conocimiento de los lenguajes. A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual...) en los que se

presentan las actividades informáticas, lo que dificulta o impide su aprovechamiento.

Pueden abaratar los costes de formación (especialmente en los casos de "training" empresarial) ya que al realizar la formación en los mismos lugares de trabajo se eliminan costes de desplazamiento

La formación del profesorado supone un coste añadido.

En la Enseñanza a distancia la posibilidad de que los alumnos trabajen ante su ordenador con materiales interactivos de autoaprendizaje proporciona una gran flexibilidad en los horarios de estudio y una descentralización geográfica de la formación.

Control de calidad insuficiente. Los materiales para la autoformación y los entornos de teleformación en general no siempre tienen los adecuados controles de calidad.

En Educación Especial es uno de los campos donde el uso del ordenador en general, proporciona mayores ventajas. Muchas formas de disminución física y psíquica limitan las posibilidades de comunicación y el acceso a la información; en muchos de estos casos el ordenador, con periféricos especiales, puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones.

Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula; por el hecho de archivar las respuestas de los alumnos permiten hacer un seguimiento detallado de los errores cometidos y del proceso que han seguido hasta la respuesta correcta.

Problemas con los ordenadores. A veces los alumnos desconfiguran o contaminan con virus los ordenadores

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Según Díaz, B. Ángel (2007) afirma que “**Aprendizaje:** Llamamos Aprendizaje, al cambio que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conducta. El que aprende algo, pasa de una situación a otra nueva, es decir, logra un cambio en su conducta”. P-24.

Proceso de enseñanza-aprendizaje.

La distancia entre las dos situaciones (A y B) es el proceso de enseñanza-aprendizaje, que debe ser cubierto por el grupo educativo (Profesores-alumnos) hasta lograr la solución del problema, que es el cambio de comportamiento del alumno.

Conocer realmente la situación del alumno

Según Morán, Porfirio (2005) afirma que "Normalmente suponemos lo que el alumno sabe, es y hace, fijándonos en su titulación académica, o en el hecho de estar en un grupo donde la mayoría son de una forma determinada. P- 51.

No es suficiente suponer cuáles son las habilidades o conductas que posee el alumno por tener una carrera o una profesión. Se requiere conocer las conductas y capacidades que el alumno posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos. Cuanto mayor y más precisa sea el conocimiento más acertadas van a ser, indudablemente, las decisiones que se toman durante el proceso de aprendizaje.

Conocer lo que se quiere lograr del alumno

La primera actividad de quien programa la acción educativa directa, sea el profesor, o un equipo, debe ser la de convertir las metas imprecisas en conductas observables y evaluables. Por varias razones: Porque es la única posibilidad de medir la distancia que debemos cubrir entre lo que el alumno es y lo que debe ser, porque hace posible organizar sistemáticamente los aprendizajes facilitando la formulación de objetivos y porque es así como una vez realizado el proceso de aprendizaje, podemos observar como éste se produjo realmente, y en qué medida.

Ordenar secuencialmente los objetivos

Una vez definidas las distintas conductas que tiene que lograr el alumno, la siguiente actividad fundamental, es ordenarlas secuencialmente, en vistas a un aprendizaje lógico en el espacio y en el tiempo.

Formular correctamente los objetivos

Con los dos elementos anteriores claramente definidos, es posible formular los objetivos. Esto es imprescindible para llevar adelante la programación de un proceso de aprendizaje:

Porque nos obliga a fijar claramente la conducta final en términos operativos.

Porque el alumno puede conocer lo que se espera de él, lo cual es elemento motivador y centra en gran medida su esfuerzo.

Porque es la única forma de que el profesor y el alumno puedan en cualquier momento observar y evaluar los logros obtenidos y en qué fase del proceso de aprendizaje se encuentran (IBIDEM).

Cómo organizar el proceso de aprendizaje

El que programa parte de la realidad que le rodea, con ella cuenta y en ella se basa. No puede programarse sin tener claros los recursos económicos, medios, elemento humano, espacios y tiempos de los que se dispone. Más arriba

hablábamos también del momento en que se encontraba el alumno, como dato fundamental.

Hay que formar el grupo óptimo para cada tipo de actividad. Puede ser que el número ideal varíe de un objetivo a otro. Habrá actividades que requieran un tratamiento de grupo grande, o de grupo de trabajo, o individual.

En un proceso de interacción profesor-alumno, los roles de ambos deben cambiar con suficiente flexibilidad. De la actitud tradicional: Profesor que imparte conocimientos y el alumno que recibe pasivamente, se pasa a una multiplicidad de actividades que requieren un cambio de actitud en los participantes.

Está suficientemente probada la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. Se debe atender a ella, ya que las actividades, en vistas a una motivación, se pueden organizar de muy distinta manera.

Seleccionar medios y recursos adecuados

Ya sea transmitir un contenido, para que sirva de actividad al alumno o al profesor, o como instrumento de evaluación, los medios que se seleccionan deben ser capaces de:

Permitir obtener el tipo de respuesta requerido del alumno para comprobar el logro del objetivo.

Ser adecuados al propósito para el que se transmiten los datos.

Ajustarse a las limitaciones del medio ambiente en el que se va a operar (personal, tiempo, materiales, equipos y facilidades con que se cuenta).

Los recursos son múltiples, pero hay que seleccionar el medio más adecuado para el objetivo que se pretende:

Cómo evaluar el cambio que se produce

Estableciendo una metodología clara para la recogida, organización y análisis de la información requerida con el fin de evaluar las situaciones educativas.

Planteando y desarrollando los niveles de evaluación en el alumno, en los componentes del grupo, empresa, etc., en los materiales empleados, en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje

Según el modelo que aporta la Teoría General de Sistemas

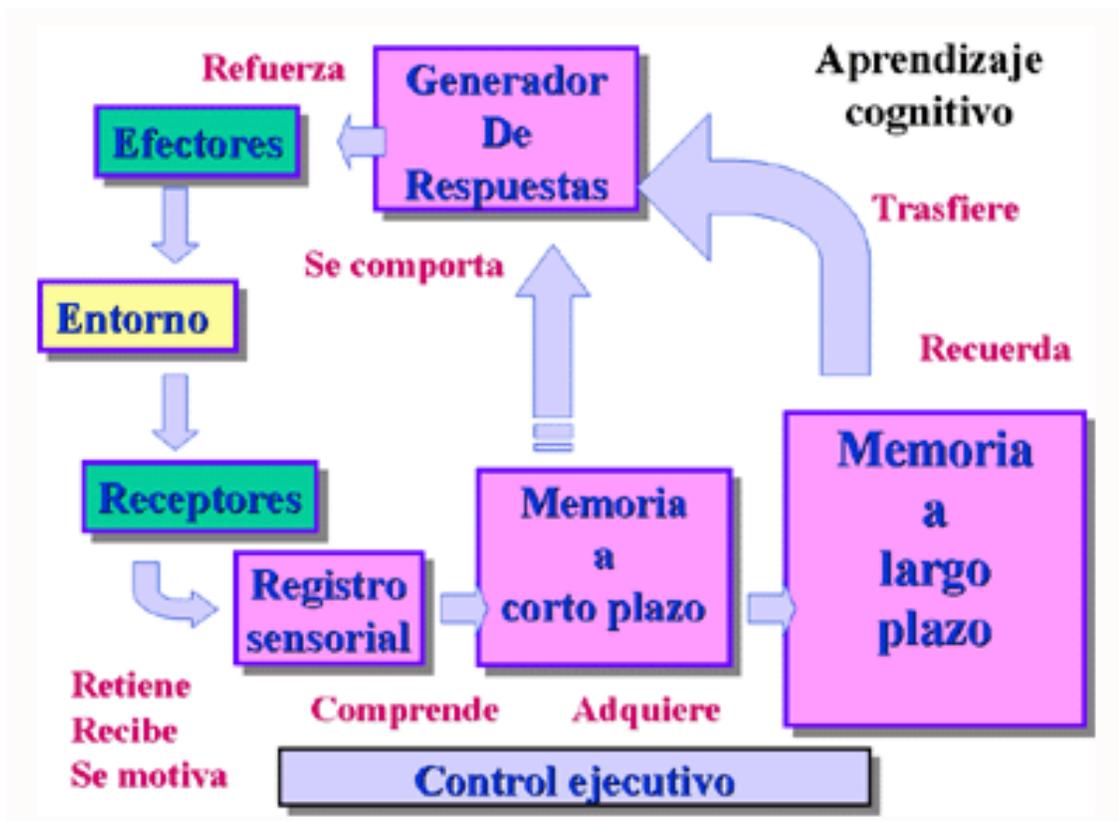
Según Varios, (2009) afirma que “Aprendizaje es el cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible al simple proceso de desarrollo (maduración). Como proceso: es una variable que interviene en el aprendizaje, no siempre es observable y tiene que ver con las estrategias metodológicas y con la globalización de los resultados. Hay varias corrientes psicológicas que definen el aprendizaje de formas radicalmente

diferentes. En este texto, aun respetando todas las opciones y posiciones, por lo que tienen de valioso y utilizable didácticamente, he seguido la que a mi juicio más se adecua a los tiempos y a la Teoría General de Sistemas”. P- 114.

Proceso de aprendizaje cognitivo

En consonancia con la Teoría General de Sistemas, las corrientes cognitivas del aprendizaje, presentan el modo en el que se desarrolla el aprendizaje individual. A pesar de realizarlo de manera esquemática, es imprescindible que en este libro quede constancia del gráfico del aprendizaje y de una somera explicación de sus componentes.

Modelo de la teoría cognitiva



Control ejecutivo:

Todo lo que se refiere a los aprendizajes anteriores, a la retroalimentación, al estudio de necesidades de los alumnos y de la sociedad, etc.

Entorno:

Todo lo que envuelve el proceso educativo.

Receptores:

Son los sentidos afectados por los estímulos exteriores que permiten recibir la información al sistema nervioso.

Registro sensorial:

En donde se da la primera codificación, codificación simple o representación.

Memoria a corto plazo:

En donde se da la segunda codificación o conceptualización.

Memoria a largo plazo:

En ella se almacenan algunas de las representaciones y conceptualizaciones.

Recuperación:

Es el proceso por el que sale a flote lo almacenado tanto en la memoria a corto plazo como a largo plazo. Sin este proceso no podríamos tener ningún tipo de comportamiento.

Generador de respuestas:

Los comportamientos, conocimientos y habilidades recuperadas pueden salir al exterior.

Efectores:

Los sentidos que permiten que lo almacenado salga al exterior y se manifiesten los comportamientos.

Proceso del aprendizaje y los procesos asociados**1. Definición de Aprendizaje**

Como resultado: Cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible, al simple proceso de desarrollo (maduración)

Como proceso: variable interviniente (no observable en todos los casos) entre condiciones, antecedentes y resultados.

2. Proceso de aprendizaje

Control ejecutivo: Aprendizajes anteriores, realimentación, estudio de necesidades, etc.

Los estímulos afectan a los receptores entrando en el Sistema nervioso a través del Registro sensorial. A partir de ahí se produce:

Primera codificación: Codificación simple es una mera Representación.

Segunda codificación. Conceptualización al entrar en Memoria a corto plazo.

Almacenamiento en la Memoria a largo plazo.

Recuperación: por parte de la Memoria a corto plazo

Conductas: Paso al Generador de respuestas

3. Etapas del proceso

3.1. **Motivación:** Expectativa establecida previamente al aprendizaje.

3.2. **Atención o percepción selectiva:** Selección de los estímulos recibidos.

3.3. **Repaso:** Permanencia por más tiempo en la Memoria a corto plazo.
Sirve para relacionar una información con la precedente y posterior.

3.4. **Codificación:** Paso a la Memoria a largo plazo.

- a) Relacionar la nueva información con cuerpos informativos más amplios.
- b) Transformar la información en imágenes.
- c) Transformar las imágenes en conceptos.

3.5. **Búsqueda y recuperación:** El material almacenado se hace accesible volviendo a la Memoria a corto plazo.

3.6. **Transferencia:** del aprendizaje a nuevas situaciones.

3.7. **Generación de respuestas:** Los contenidos se transforman en actuaciones del que aprende.

3.8. **Retroalimentación:** El que aprende recibe información sobre su actuación. Si es positiva, sirve de refuerzo,

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Los métodos y técnicas que se utilizaron en la presente investigación fueron:

Método Científico.- Este método, de acuerdo a sus características, fue utilizado en todo el proceso investigativo, por cuanto, orienta adecuadamente a través de procedimientos el desarrollo de la investigación.

Método Deductivo.- A través del método deductivo, se llegó a establecer aspectos importantes que plantear las conclusiones y recomendaciones.

Método Inductivo.- Este método fue utilizado para los análisis particulares que se hizo de la información recopilada.

Método Analítico.- El método analítico sirvió para realizar los análisis claros y precisos de todo el proceso investigativo.

Método Estadístico.- El método estadístico, sirvió para organizar los distintos cuadros y gráficos de la información obtenida.

En lo que respecta a la técnica utilizada corresponde a la encuesta, misma que se la aplicó indistintamente a cada sector de la población seleccionada.

También se utilizó una guía de entrevista, a fin de conocer criterios de las autoridades.

POBLACIÓN

Población: Docentes y Estudiantes

Octavo año	30	Docente	5
Noveno año	30		5
Décimo año	30		5
TOTAL	90	TOTAL	15

f. RESULTADOS

RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LAS ESTUDIANTES DE OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO DE BACHILLERATO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PARA RECOPIAR INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DESAROLLO DEL PRESENTE PROYECTO DE TESIS CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.

1. ¿Tiene Ud., dificultades en el aprendizaje de las materias?

Cuadro Nro. 1

INDICADOR	f	%
Sí	46	51%
No	44	49%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 51% manifiesta que sí tiene, dificultades en el aprendizaje de las materias y el 49% señala que no.

Tomando en consideración los criterios de los señores estudiantes, se puede llegar a determinar que la mayoría de ellos, estiman que sí tienen dificultades en el aprendizaje, lo cual es preocupante, toda vez que los resultados a obtenerse serán un tanto desalentadores, tanto para los docentes, cuanto para los padres de familia y estudiantes.

Ante esta situación, se considera importante que los docentes busquen nuevas metodologías de enseñanza; diseñen nuevas estrategias didácticas, lo cual, de una u otra manera, propenderán a garantizar la adquisición de aprendizajes verdaderamente significativos que les permitirá a los jóvenes estudiantes una mejor formación.

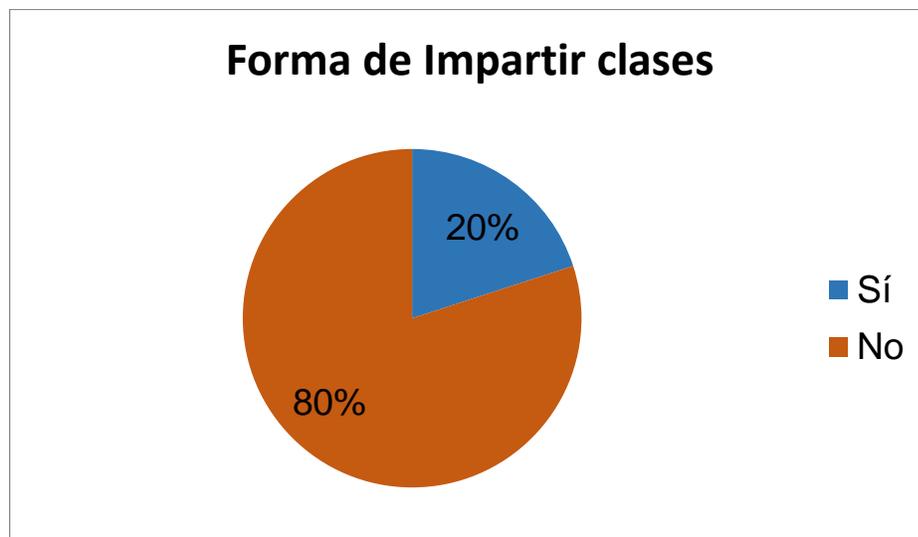
2. ¿Le gusta la forma como los profesores imparten las clases?

Cuadro Nro. 2

INDICADOR	f	%
Sí	38	20%
No	52	80%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

GRÁFICO Nro. 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 80% manifiesta que no le gusta la forma como los profesores imparten las clases y el 20% indica que sí está de acuerdo.

La mayor parte de los estudiantes manifiestan abiertamente que no les gusta la forma como sus docentes imparten las clases, toda vez que las metodologías son inadecuadas, por lo tanto, el proceso de aprendizaje, es cansino y aburrido.

Ante esta situación, es recomendable que los docentes reflexionen sobre las formas de enseñanza, capaz de que los alumnos sean entes activos, dinámicos y participativos, lo cual, desde ya, garantizaría dinámica y motivación en la adquisición de los aprendizajes; para lograr esto, es necesario que los maestros cambien de actitud y de mentalidad y piensen que los educandos son la razón de ser de la actividad educativa.

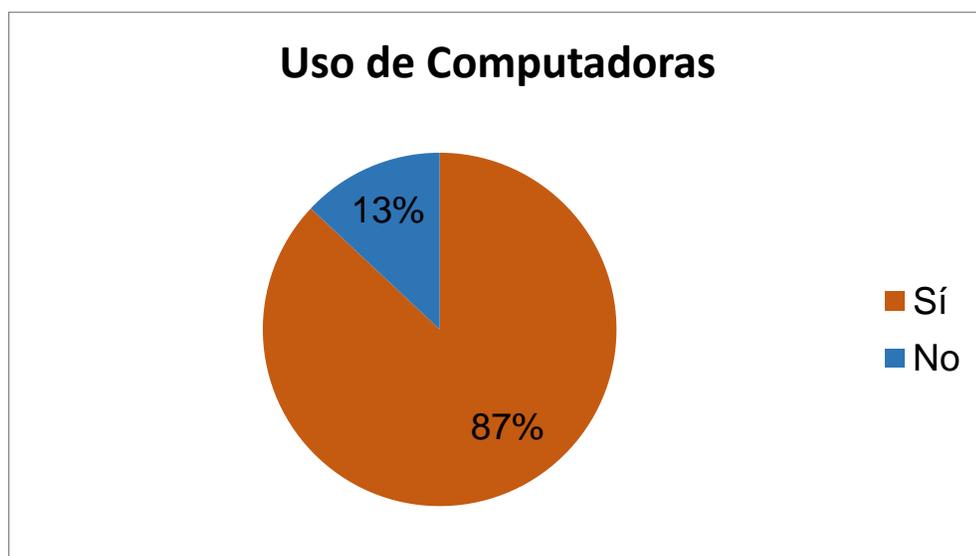
3. ¿Sabe Ud., que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias?

Cuadro Nro. 3

INDICADOR	f	%
Sí	78	87%
No	12	13%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta
 Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

GRÁFICO Nro. 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 87% de los estudiantes indican que sí saben que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias, en tanto que el 13% restante señala que no tiene conocimiento sobre el particular.

Estamos en un mundo moderno, en donde la informática y las ciencias de la computación, son las principales herramientas para toda actividad humana; sabemos que todo gira alrededor de este mundo informatizado, por lo tanto, la educación no puede ser la excepción, tiene que incluirse de todos los procesos innovadores que la modernidad nos presenta, para que de esta manera, se aproveche de las bondades que se ofrecen y se pueda extrapolar a la actividad educativa.

La juventud conoce para qué sirven las computadoras y que beneficios pueden obtener de ellas; sin embargo, en la institución educativa poco o casi nada se aprovecha de ello.

4. ¿Cree Ud., que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje?

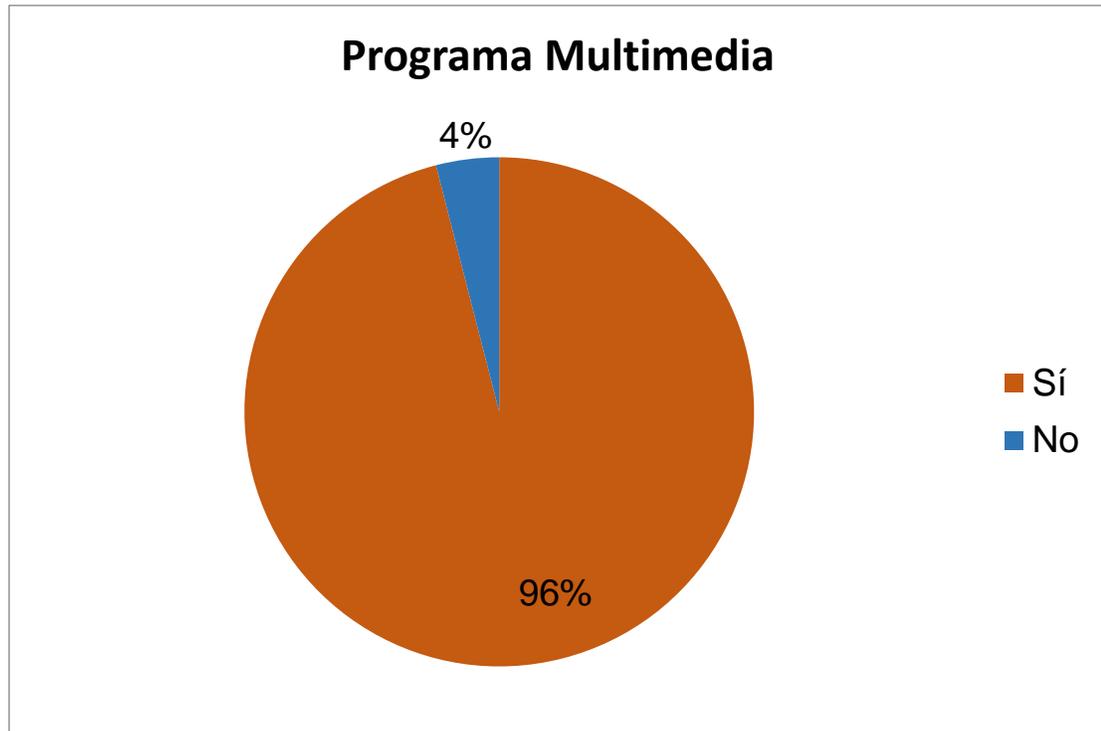
Cuadro Nro. 4

INDICADOR	f	%
Sí	86	96%
No	04	4%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

GRÁFICO Nro. 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 96% indica que sí está de acuerdo, que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje, mientras que el 4% señala que no está de acuerdo.

Si la totalidad de los jóvenes manifiestan que sí están de acuerdo en que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje, es porque ellos, conocedores de los beneficios que ofrece la informática, estiman que sí es factible mejorar la calidad de la educación elaborando programas de multimedia para cada una de las asignaturas.

Entre los argumentos que tienen en sus respuestas es que, cuando los docentes les envían consultas, ellos encuentran el desarrollo de la materia en multimedia y les da las nociones elementales y claras para colegir que esto

también es posible que se haga en la institución en la que se educan, lastimosamente, los docentes en unos casos no están preparados y en otros, no cuentan con los recursos institucionales suficientes, lo cual, de una u otra manera, no permite estas innovaciones.

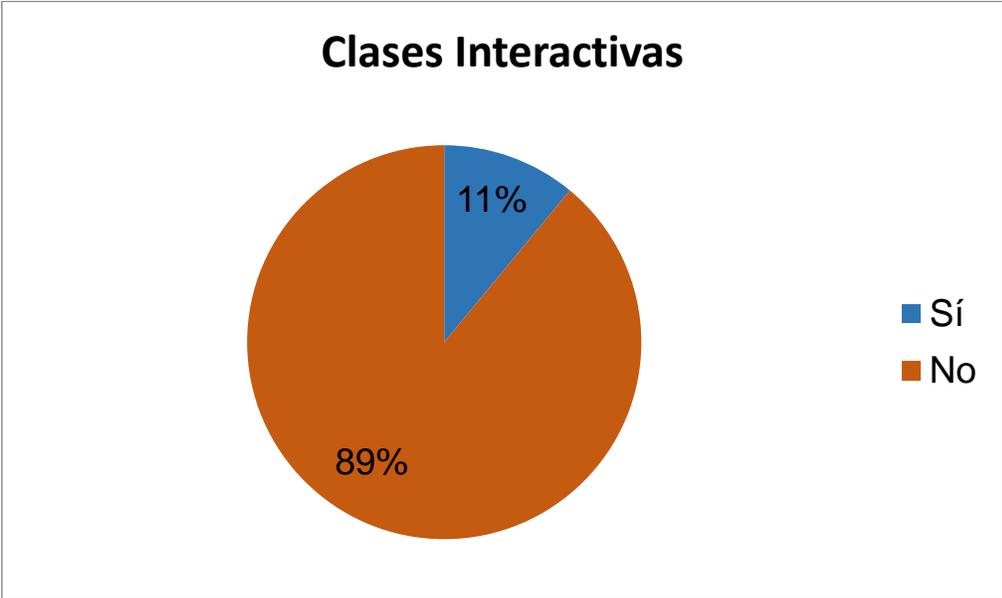
5. ¿Las clases que Ud. recibe son interactivas?

Cuadro Nro. 5

INDICADOR	F	%
Sí	10	11%
No	80	89%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 89% de los estudiantes manifiestan que las clases que reciben no son interactivas, mientras que el 11% indica que si.

Las interacciones en la clase a menudo requieren esfuerzo, tanto de los alumnos como de los educadores, dado que algunos de los aspectos más importantes de la interacción son la comunicación entre las personas del salón y la participación en las actividades de aprendizaje. Serás más exitoso en lograr clases más interactivas si se participa de las charlas y el trabajo que se desarrollan en clase, lo cual, en la práctica no está sucediendo, porque la actividad didáctica en clase es rutinaria.

Los docentes dan su charla, hacen preguntas y envían tareas, por lo tanto, la participación de los jóvenes es limitada, en razón de que no son los actores directos del proceso pedagógico; los maestros son quienes hablan en todo el proceso.

6. ¿Tu profesor utiliza material didáctico para las clases ?

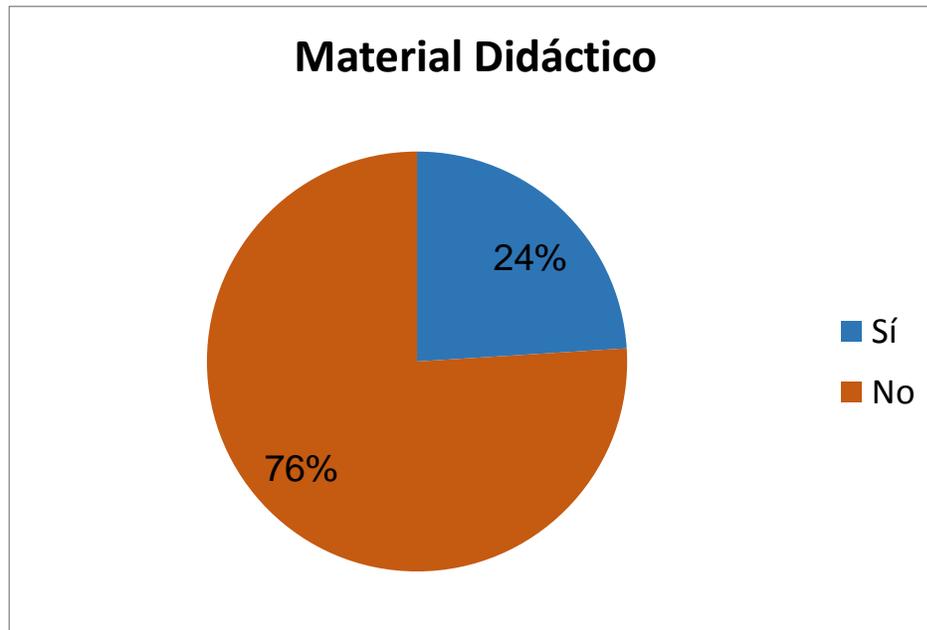
Cuadro Nro. 6

INDICADOR	f	%
Sí	21	24%
No	69	76%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 76% manifiesta que los docentes no utilizan material didáctico para las clases y el 24% dice que sí.

El material didáctico es muy importante en los procesos didácticos diarios que llevan a cabo los docentes, por lo tanto, su utilización, debe ser permanente. Lastimosamente hay que señalar que en la institución en donde se llevó a cabo la investigación, los docentes, poco utilizan el material didáctico; se acostumbraron a llevar un ritmo rutinario de clase del cual no quieren apartarse, porque ello significa, actualización, preparación y diseño permanente de materiales adecuados para la enseñanza.

Sí bien los jóvenes dicen que sus maestros sí utilizan material didáctico, se están refiriendo a manifestaciones esporádicas de ciertos docentes, que no reflejan la gran totalidad.

7. ¿Cómo crees que tu profesor debe explicar las clases, para tu mayor comprensión a través de:?

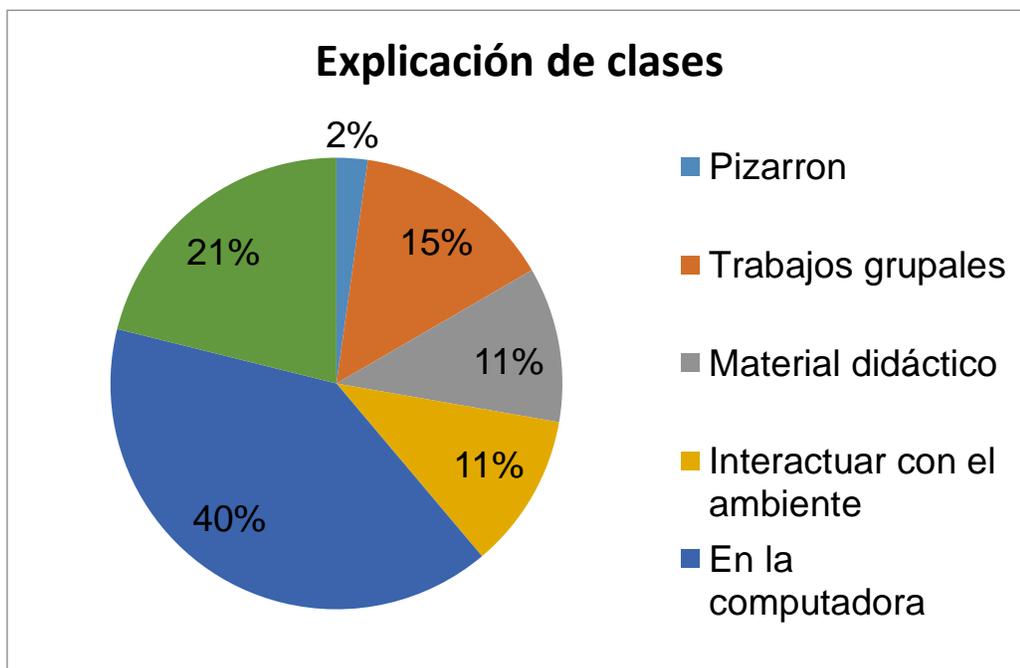
Cuadro Nro. 7

INDICADOR	f	%
Pizarrón	02	2.22%
Trabajos Grupales	13	14.4%
Material Didáctico	10	11.11%
Interactuar con el ambiente	10	11.11%
En la Computadora	36	40%
Audiovisuales	19	21.11%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

GRÁFICO Nro. 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 40% considera que su profesor debe explicar las clases, para mayor comprensión a través de la computadora; el 21 % mediante audiovisuales; el 14% mediante trabajos grupales; el 11% a través de material didáctico ; el 11% interactuar con el ambiente y el 2% a través del pizarrón.

Como podemos darnos cuenta, los jóvenes solicitan que se deben explicar las clases a través de multimedia, porque, en muchas instituciones del país, se está impulsando este sistema y no sería lógico que en la nuestra no se lo haga.

Esto es muy importante, porque brinda nuevas opciones de aprendizaje y los jóvenes tendrán un espacio para desarrollar sus iniciativas y capacidades.

8. ¿Sería importante que se utilice un software para aprender mejor ?

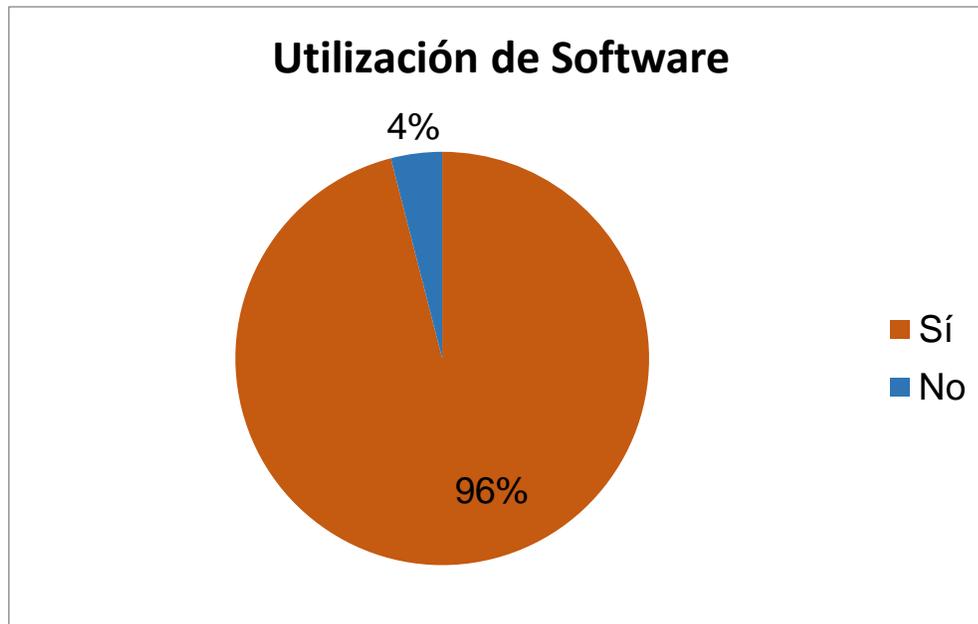
Cuadro Nro. 8

INDICADOR	F	%
Sí	86	96%
No	04	4%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 96% de estudiantes manifiestan que sí sería importante que se utilice un software para aprender mejor; el 4% estima que no.

Por los resultados obtenidos, se deja entrever claramente que, la totalidad de los jóvenes, estiman que sería altamente importante, que en las clases que se imparten en el colegio se utilice software para de esta manera aprender mejor y, lo que es más importante, los estudiantes sean dinámicos, participativos y fundamentalmente, aprendan a investigar la ciencia y la realidad social, en virtud de que muchos de los software, están diseñados para esto y, por lo tanto, se debe aprovechar las iniciativas y la predisposición que existe en los educandos, para que se logren excelentes aprendizajes.

9. ¿Ha utilizado Ud., programas multimedia para aprender cualquier asignatura?

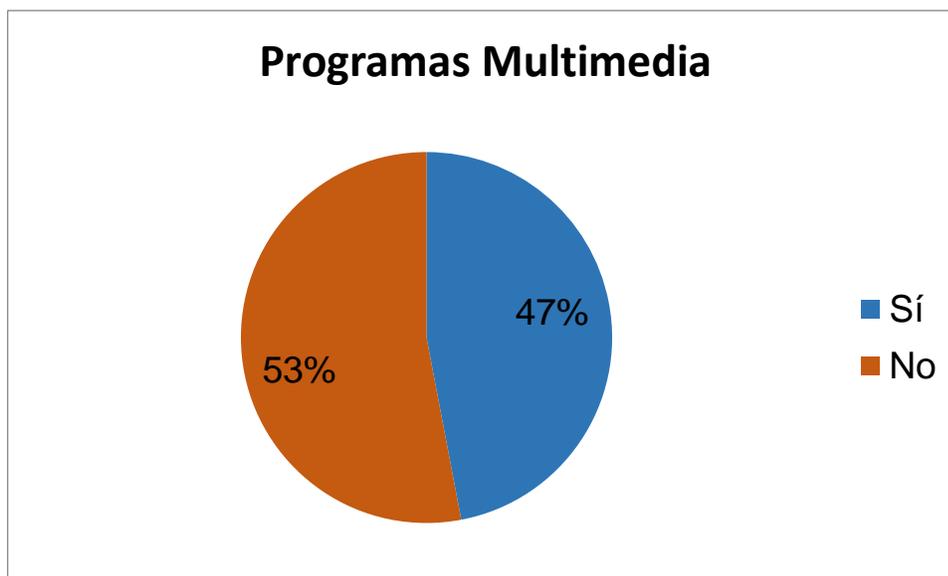
Cuadro Nro. 9

INDICADOR	f	%
Sí	42	47%
No	48	53%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 53% de los educandos manifiestan que no han utilizado programas multimedia para aprender cualquier asignatura, mientras que el 47% dice que sí lo ha hecho.

Las respuestas de los jóvenes se justifican en el sentido de que, si en verdad han utilizado programas multimedia, lo han hecho de manera particular, porque se han sentido motivados, ya sea por sus padres y hermanos o por la influencia de compañeros, pero en pocas ocasiones se produjo iniciativa por parte de los docentes, en razón de que los maestros no cuentan con programas multimedia, como tampoco existen en la institución.

Parece poco concebible que en pleno desarrollo informático en el mundo entero, en nuestra institución no se cuente con estos programas para que los maestros enseñen la ciencia a los estudiantes; esto debe cambiar, toda vez que institucionalmente no podemos quedarnos a la zaga de lo que sucede en el mundo, debemos insertarnos en ese mundo moderno.

10. ¿Cómo estudiante ha utilizado Ud., programas educativos en las asignaturas?

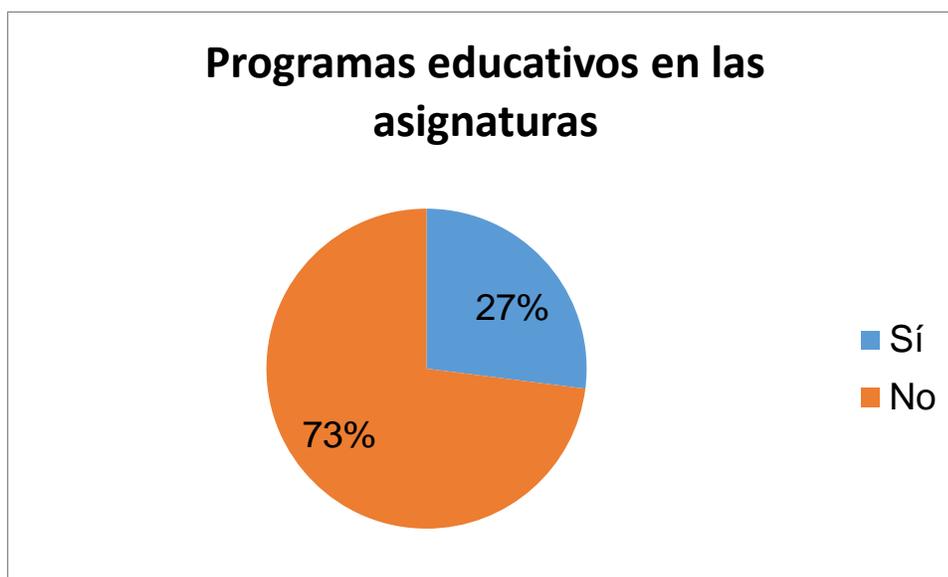
Cuadro Nro. 10

INDICADOR	f	%
Sí	24	27%
No	66	73%
TOTAL	90	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordóñez

GRÁFICO Nro. 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 73% de los estudiantes manifiestan que no han utilizado programas educativos en las asignaturas; el 27% señala que sí lo ha hecho.

Por lo que se puede deducir, resulta sumamente importante que los jóvenes estén utilizando programas multimedia en las asignaturas, toda vez que, consideran que la ciencia y la tecnología, se mueven vertiginosamente en la actualidad, en razón de que la modernidad así lo exige y determina.

Es importante destacar que, en casi todas las latitudes sociales de nuestra patria, la actual enseñanza gira en torno a programas multimedia, por cuanto, la tecnología se presta para que los maestros elaboren sus propios software, a pesar que el mismo Ministerio de Educación entrega a las instituciones, capaz de que se brinde una enseñanza, de acuerdo a las exigencias actuales de la sociedad.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

1. ¿Ud. Como docente tiene dificultades en la enseñanza de las materias que están a su cargo?

Cuadro Nro. 1

INDICADOR	f	%
Sí	06	40%
No	09	60%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 40% de los docentes indican que sí han tenido dificultades en el enseñanza de las materias que están a su cargo, mientras que el 60% indica que no.

Por lo general todo proceso de enseñanza aprendizaje, es bastante complejo y difícil de llevarlo, en razón de que se trabaja con seres humanos y, entre ellos, existen diferencias individuales, que de una u otra manera, generan dificultades que inciden en el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Sin embargo de estas dificultades, los maestros dicen que a pesar de ello, los resultados que obtienen son satisfactorios, porque están en los parámetros de los criterios e indicadores establecidos para el cumplimiento de los objetivos planteados.

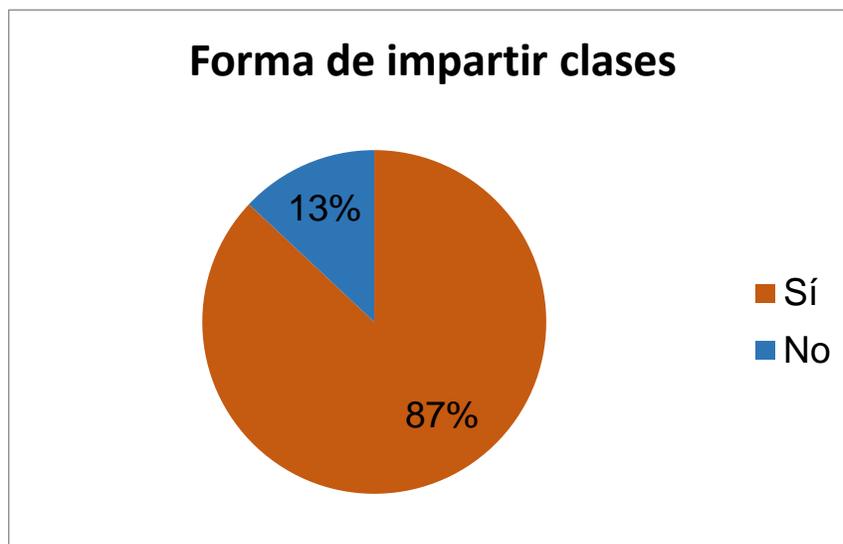
2. **¿Estima Ud. Que las dificultades que tiene en la enseñanza de las materias que están a su cargo, se deben a la forma de impartir las clases?**

Cuadro Nro. 2

INDICADOR	f	%
Sí	13	87%
No	02	13%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 87% de los docentes estima que las dificultades que tiene en la enseñanza de las materias que están a su cargo, no se deben a la forma de impartir las clases, mientras que el 13% considera que sí.

Los maestros son muy claros y enfáticos en manifestar sus criterios sobre el particular, argumentando que su experiencia profesional, es la mejor carta de presentación que tienen, en razón de que, están preparados para llevar a cabo los distintos procesos pedagógicos que conlleva la actividad educativa.

Sin embargo de estas afirmaciones hechas por los maestros, los estudiantes dicen lo contrario, lo que permite hacer las contrastaciones correspondientes y, de esta manera, establecer un juicio sobre las formas de enseñanza de los docentes.

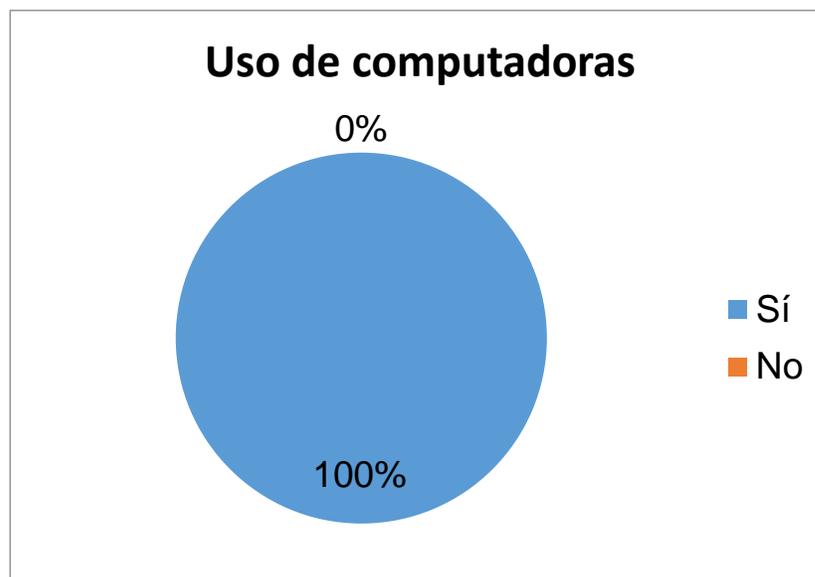
3. ¿Sabe Ud., que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias?

Cuadro Nro. 3

INDICADOR	f	%
Sí	15	100%
No	00	00%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los maestros saben que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias.

Sería algo ilógico que en pleno siglo XXI, los docentes no conozcan que las computadoras en la actualidad, se han convertido en un importante recurso

tecnológico didáctico para la enseñanza, en razón de que los avances modernos de la ciencia han logrado constituir a ésta como la alternativa pedagógica para que los jóvenes se inserten en la modernidad de la ciencia y la tecnología y puedan aprovechar las bondades que éstas ofrecen en beneficio de la educación y de la humanidad.

Los maestros están conscientes de ello y, tratan al menos, de aprovechar en algo de este importante desarrollo tecnológico, para revertirlo en beneficio de la juventud que se está formando en esta importante institución educativa.

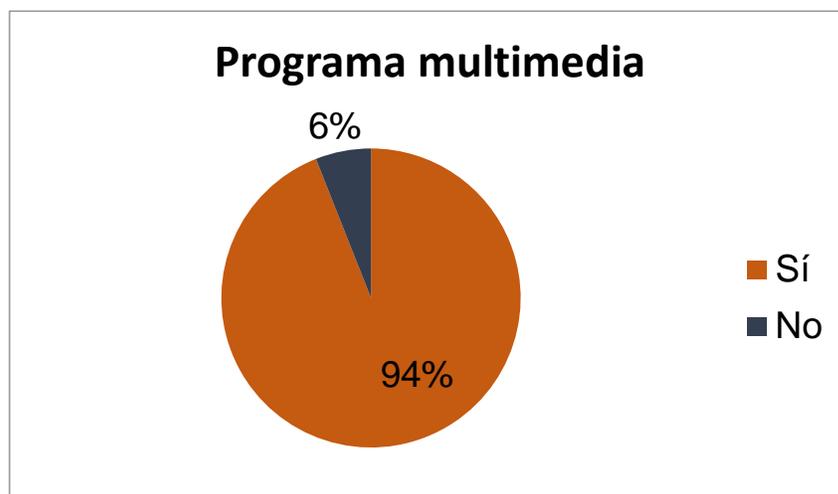
4. ¿Cree Ud., que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje de los estudiantes?

Cuadro Nro. 4

INDICADOR	F	%
Sí	14	94%
No	01	6%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
 Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 4



ANÁLISIS E INTRPRETACIÓN

El 94% de los docentes consideran que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje de los estudiantes, mientras que el 6% dice que no.

Los maestros han tomado conciencia de la importancia que tienen los programas multimedia en la enseñanza, por lo que, ellos sienten la necesidad de llevar su materia de esta manera, y que esto, de una u otra manera, estaría generando aprendizajes significativos que propendan a una mejor formación de los estudiantes.

No se puede negar la importancia que tienen en la actualidad los programas de multimedia en la educación, pero también es importan destacar que el maestro es insustituible, porque él es el único que puede orientar adecuadamente los procesos de aprendizaje; si bien es cierto que la tecnología ayuda a motivar a los educandos, también es verdad que los maestros son irremplazables en los procesos formativos.

5. ¿Las clases que Ud. imparte son interactivas?

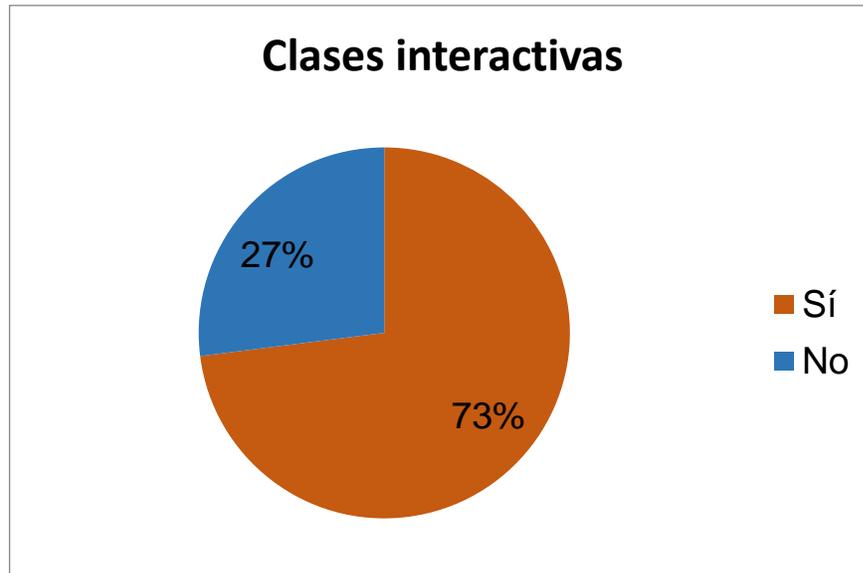
Cuadro Nro. 5

INDICADOR	f	%
Sí	11	73%
No	04	27%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 73% de los maestros consideran que las clases que imparten sí son interactivas, mientras que el 27% dice que no.

La interactividad conlleva a que todos los que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, sean dinámicos y participativos en la actividad educativa, lo cual, de una u otra manera, garantiza buenos aprendizajes.

Los maestros mayoritariamente dicen que en verdad sus clases son interactivas, porque logran que sus alumnos sean los actores de su propia formación. Esto es sumamente saludable para el estudiante, por cuanto, se lograría que asuma su formación con absoluta responsabilidad y dedicación.

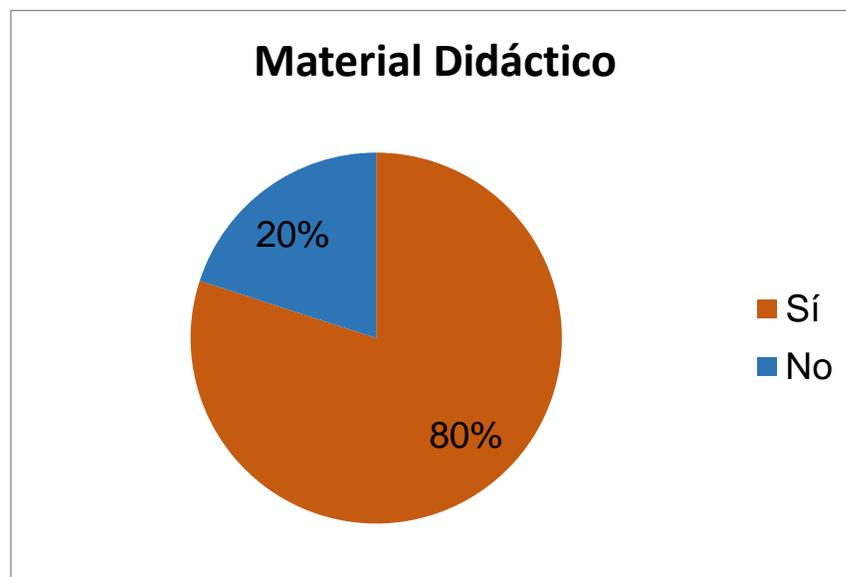
6. ¿Ud. como profesor utiliza material didáctico para las clases ?

Cuadro Nro. 6

INDICADOR	f	%
Sí	12	80%
No	03	20%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 80% de los maestros indican que si utiliza material didáctico para las clases, mientras que el 20% manifiesta que no.

La clase en la que no se utilice material didáctico, se torna cansina y aburrida, porque el maestro se constituye en el dueño absoluto del proceso pedagógico. Esto obedece a que la exposición magistral del maestro, es el único recurso que se utiliza para impartir los conocimientos.

Por lo general, la gran mayoría de maestros del país, poco o casi nada de material didáctico utilizan en la actividad educativa, a pesar de que, el Ministerio de Educación dota de lo necesario para que se lleve a cabo una enseñanza de calidad y excelencia.

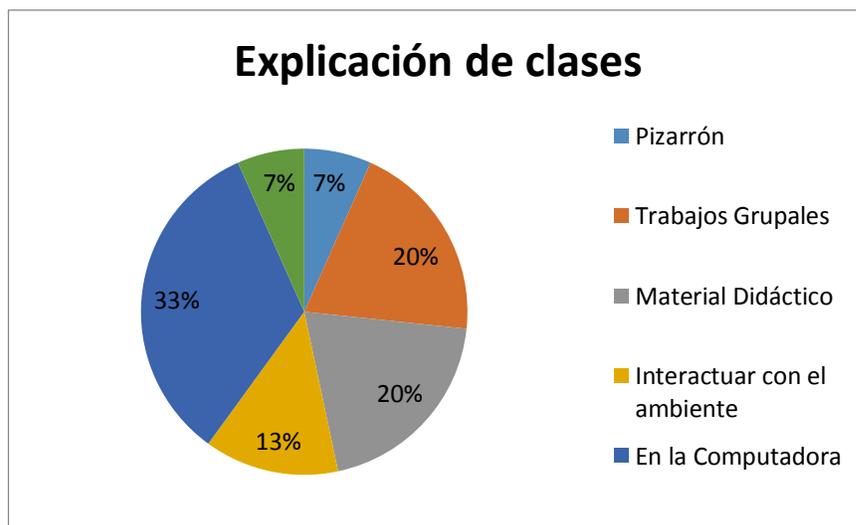
7. ¿Cómo cree Ud. que debe explicar las clases, para que exista mayor comprensión a través de:?

Cuadro Nro. 7

INDICADOR	f	%
Pizarrón	01	6.66%
Trabajos Grupales	03	20%
Material Didáctico	03	20%
Interactuar con el ambiente	02	13.33%
En la Computadora	05	33.33%
Audiovisuales	01	6.66%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
 Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 7 Explicación de clases



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los docentes en un 33% consideran que deben explicar las clases, para que exista mayor comprensión, a través de la computadora; el 20% a través de trabajos grupales; el 20% mediante material didáctico y otros porcentajes menores indican que se debe actuar con el ambiente, trabajar en el pizarrón así como utilizar recursos audiovisuales.

Todos estos recursos didácticos, sirven para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que cada uno de ellos, aporta desde su particular punto de vista, para que los jóvenes aprendan de la mejor manera posible.

Es importante destacar que de todo este listado que se hace sobre recursos a utilizarse en la actividad educativa, los maestros estimen que la computadora es el recurso más inmediato a utilizarse, toda vez que las exigencias del mundo moderno así lo determinan, por lo que, los maestros deben diseñar sus materiales para que con la ayuda de este recurso tecnológico pueda enseñarse de mejor manera.

8. ¿Sería importante que se utilice un software para enseñar mejor ?

Cuadro Nro. 8

INDICADOR	f	%
Sí	14	94%
No	01	6%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta

Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 8



ANÁLISI E INTERPRETACIÓN

El 94% de los docentes estiman que sí sería importante que se utilice un software para enseñar mejor, mientras que el 6% considera que no.

No hay como negar la importancia de la informática y su desarrollo en la actualidad, en razón de que estaríamos negando lo que sucede en el mundo actual y moderno. Tomando en consideración estos aspectos, resulta sumamente importante que los maestros en su totalidad utilicen software educativos para que enseñen las asignaturas que tienen a su cargo, en razón de que ello ayudaría a mejorar los procesos pedagógicos y, además, sería algo novedoso en la institución educativa, lo cual, garantizaría mayor credibilidad de la sociedad por la institución.

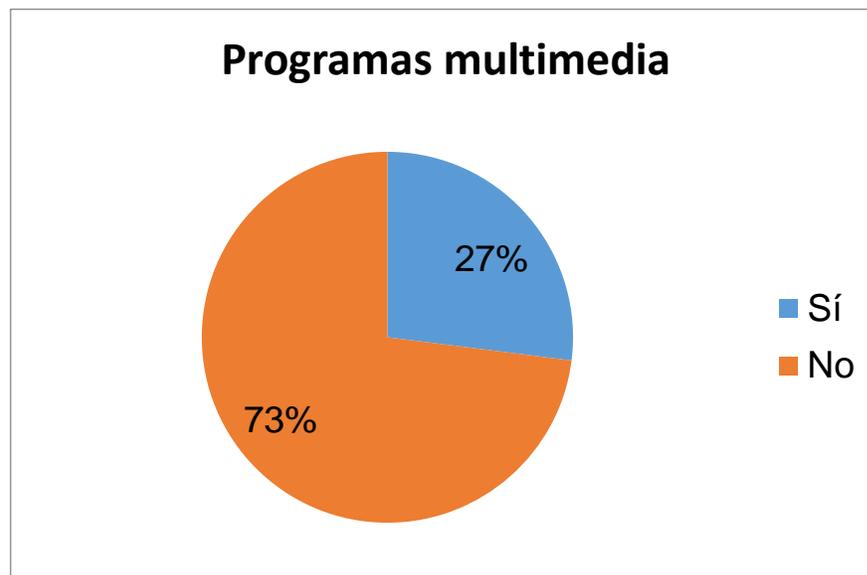
9. ¿Ha utilizado Ud., programas multimedia para enseñar las asignaturas?

Cuadro Nro. 9

INDICADOR	f	%
Sí	04	27%
No	11	73%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 9



ANÁLISI E INTERPRETACIÓN

El 73% considera que sí sería importante que se utilice un software para enseñar mejor; en cambio el 27% manifiesta que no sería de mucha importancia.

Por los resultados obtenidos, se puede determinar, que en los docentes hay una exigencia y necesidad por utilizar software en el desarrollo de la materia a su cargo, toda vez que, en la actualidad existe mucho material disponible, pero que lastimosamente no es bien utilizado por los docentes, en razón de que les falta preparación y conocimientos sobre informática o porque están enseñados a una rutina de la cual no quieren salirse, toda vez que la innovación les exige dedicación, preparación y actualización.

10. ¿Cómo docente ha utilizado Ud., programas educativos en las asignaturas?

Cuadro Nro. 10

INDICADOR	F	%
Sí	09	60%
No	06	40%
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta
 Autora: Mirian Silbia Jiménez Ordoñez

GRÁFICO Nro. 10 Programas Educativos en las asignaturas



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 60% de los maestros manifiesta que sí han utilizado programas educativos en las asignaturas, mientras que el 40% restante señala que no lo ha hecho.

Es halagador saber que los maestros sí utilizan software en el desarrollo de las asignaturas que tienen a su cargo, toda vez que ello, conlleva a garantizar mejores niveles formativos en los educandos y por ende, los aprendizajes son bastante significativos.

No se puede negar la importancia que tienen los software en la actividad educativa, porque ha revolucionado la enseñanza y el aprendizaje y, los jóvenes asimilan de mejor manera las orientaciones de sus maestros.

RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A LAS AUTORIDADES: RECTOR Y VICERRECTOR

Tomando en cuenta el cuestionario que se elaboró para la entrevista a las autoridades, se llegó a receptor los siguientes criterios:

Pregunta Uno: ¿En la Institución Educativa que ustedes dirigen, utilizan software educativo para dar una clase en cualquier asignatura?

Respuesta: nuestra institución educativa, aún no ha logrado incorporar el software educativo para que los maestros puedan dictar sus clases, por cuanto, no se cuenta con los centros informáticos necesarios y suficientes para que cada docente imparta sus clases con este recurso informático y, además, no todos los docentes están capacitados para orientar su actividad académica con estas innovaciones tecnológicas; sin embargo de ello, existen casos esporádicos de algunos docentes que se han preparado y utilizando sus propios recursos han adquirido una computadora y han elaborado para sus asignaturas un software, mismo que les permite trabajar académicamente de manera innovadora.

Pregunta Dos ¿En esta institución educativa existe material multimedia para la enseñanza aprendizaje?

Respuesta: En la respuesta anterior se dieron algunos criterios sobre el particular, sin embargo, es importante manifestar que sí existe material multimedia para la enseñanza aprendizaje, pero que abastece en toda su magnitud la demanda estudiantil y docente, toda vez que es bastante limitado. Aquí es importante destacar que por iniciativa personal, algunos docentes, han comprado sus computadoras, se han preparado y han elaborado su material de trabajo académico, mismo que les ha brindado excelentes resultados, toda vez

que en sus clases, los jóvenes son más atentos, más preocupados y existe mayor interés por aprender.

Pregunta Tres: ¿Cree usted que una aplicación multimedia ayudaría a mejorar el aprendizaje de la asignatura en sus respectivas clases?

Respuesta:

Por supuesto que ayudaría de la mejor manera posible, en razón de que nuestra institución estaría utilizando los avances modernos de la ciencia y la tecnología en beneficio de la juventud y por ende de la educación, lo cual, se constituiría en un valioso soporte para la rendición de cuentas ante la sociedad.

Pregunta Cuatro: ¿Considera Ud. Conveniente que debe implementarse a esta institución un Software Educativo?

Respuesta:

Sería fabuloso que en la institución se implemente software educativo para que los maestros dirijan los aprendizajes, en razón de que en otras instituciones ya se está trabajando de esta manera y nosotros no podemos quedarnos a la zaga. Debemos de inmediato llegar a la sensibilidad de los docentes para que elaboren su materia a través de los software.

Pregunta Cinco: ¿En la Institución Educativa investigada existen computadores disponibles para la enseñanza de las asignaturas?

Respuesta:

Si bien es cierto, no contamos con un laboratorio dotado de todas las exigencias actuales para la enseñanza, por lo menos, tenemos lo elemental, a fin de que con lo poco que se tiene, se inicie un proceso pedagógico innovador.

Pregunta Seis: ¿Ud. como parte de esta Institución Educativa, considera que la multimedia o software educativo motivaría y beneficiaría a los (as) estudiantes que aprenden las distintas Ciencias?

Respuesta:

Por supuesto que sí, la multimedia o software educativo beneficiaría a todos los estudiantes en el aprendizaje de las distintas ciencias, en razón de que, se impulsaría un proceso innovador y alternativo en nuestra institución educativa y ello, sería de mucha utilidad para los jóvenes y para la misma sociedad, toda vez que, estaríamos formando bachilleres que se constituirían en un valioso e importante soporte social.

RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

A continuación se conocerá sobre las dificultades que se encontró en el Colegio “UNE”:

Se hizo una visita programa a la institución, con la finalidad de que las autoridades del Colegio, permitan que se lleve a cabo una observación de lo que sucede al interior del aula, a fin de conocer la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se visitó exclusivamente a los cursos que son parte del objeto de estudio, es decir, octavo, noveno y décimo años. En lo posible, se trató de no llamar mucho la atención de los jóvenes, a fin de que se sientan tranquilos y desarrollen con normalidad sus actividades.

Una vez que se socializó en cada curso el propósito de la visita, se pudo identificar los siguientes problemas:

- Desinterés e irresponsabilidad de los (as) estudiantes en aprender.
- Los estudiantes (as) nunca han utilizado un software para aprender.
- Uso de material didáctico limitado por parte de los docentes (texto y un disco de audio)
- Los (as) estudiantes no ponen interés durante una clase ya que tienen miedo a equivocarse.
- Los docentes utilizan la exposición magistral como único recurso para la enseñanza.
- Falta motivación por parte de los docentes para lograr que los estudiantes sean activos y dinámicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Los procesos didácticos son rutinarios, lo que en la mayoría del tiempo cansa y aburre a los jóvenes estudiantes.
- Los contenidos están referidos exclusivamente a lo que dicen los textos que el Ministerio de Educación les entregó.
- Falta actualización didáctica en los docentes.

Estos son los problemas principales que se pudieron identificar en la observación que se llevó a cabo.

g. DISCUSIÓN

Una vez aplicadas las técnicas de recolección de información entrevista y encuesta, se han obtenido resultados que han permitido el desarrollo de la tesis expuesto en análisis e interpretación.

El trabajo en sí está orientado a determinar cómo la multimedia educativa se constituye en un recurso de apoyo para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “UNE” de la parroquia Chicaña, del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe. período 2014-2015. Una vez que se cumplió con todo el proceso de la investigación se llegó a establecer las diferentes necesidades y requerimientos tanto de los estudiantes así, como de los docentes de Octavo, noveno y décimo año de Educación Básica para de esta manera aclarar y responder a los objetivos planteados inicialmente en el proyecto de investigación fue la perspectiva general, de lo cual se puede exponer:

OBJETIVO GENERAL. Conocer la realidad educativa institucional, para desarrollar una multimedia educativa que sirva de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica para los (as) estudiantes del Colegio “Unión Nacional de Educadores” de la parroquia Chicaña del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe.

El objetivo general se cumple al entregar como alternativa de solución un Software Educativo diseñado específicamente para los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica; que es respaldado 100% por los docentes, quienes sienten la necesidad de contar con esta herramienta

didáctica dentro de las asignaturas que imparten, planteamientos expuestos en la encuesta a ellos realizada en las preguntas: 3. ¿Sabe Ud., que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias?, en la que el 100% de los maestros saben que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias. 2. ¿Cree Ud., que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje de los estudiantes?, en la que el 94% de los docentes consideran que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje de los estudiantes, mientras que el 6% dice que no, 3. ¿Las clases que Ud. imparte son interactivas?, en la que el 73% de los maestros consideran que las clases que imparten sí son interactivas, mientras que el 27% dice que no. Así mismo, la opinión general es que el Software Educativo mantenga su atención e interés al trabajar con una forma novedosa y creativa.

- **Objetivo Específico 1.** Analizar la importancia que tiene la aplicación multimedia en la enseñanza-aprendizaje de las distintas Ciencias en el octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores”.

Para cumplir este objetivo se ha preguntado a los docentes acerca de los inconvenientes existentes al momento de impartir las clases de manera tradicional en los planteamientos expuestos en la encuesta a ellos realizada en las preguntas 7. ¿Cómo cree Ud. que debe explicar las clases, para que exista mayor comprensión a través de:?, en la que los docentes en un 33% consideran que deben explicar las clases, para que exista mayor comprensión, a través de la computadora; el 20% a través de trabajos grupales; el 20% mediante material didáctico y otros porcentajes menores indican que se debe actuar con el ambiente, trabajar en el pizarrón así como utilizar recursos audiovisuales, 8. ¿Sería importante que se utilice un software para enseñar en la que el 94% de los docentes estiman que sí sería importante que se utilice un software para enseñar mejor, mientras que el 6% considera que no. 9. ¿Ha utilizado Ud.,

programas multimedia para enseñar las asignaturas?, en la que el 73% considera que sí sería importante que se utilice un software para enseñar mejor; en cambio el 27% manifiesta que no sería de mucha importancia y a los estudiantes en la encuesta en todas sus preguntas siendo de mucha ayuda para poder definir aspectos que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del Software Educativo en miras de lo que se debe lograr en los estudiantes.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo, el Software Educativo ayudará a satisfacer la falta de herramientas didácticas para uso en el laboratorio de computación, estimulando el aprendizaje significativo, optimizando el tiempo de trabajo en la computadora.

- **Objetivo Específico 2:** Determinar cómo la aplicación multimedia sirve para fortalecer el aprendizaje de las asignaturas de las distintas Ciencias en los (as) estudiantes del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica.

Para garantizar el cumplimiento de este objetivo se han creado la especificación funcional y el guion técnico que encauza las características principales y funciones pedagógicas del Software Educativo.

El diseño y elaboración de un Software Educativo, debe tomar en cuenta una interfaz agradable y de fácil manejo para que se pueda utilizar, es así que se tomó en consideración las sugerencias de los estudiantes a la hora de ordenar las temáticas, presentación de las guías, diseño de los videos y las

evaluaciones en la preguntas 3. ¿Sabe Ud., que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias?

El 87% de los estudiantes indican que sí saben que las computadoras sirven para enseñar las distintas ciencias, en tanto que el 13% restante señala que no tiene conocimiento sobre el particular, 4. Cree Ud., que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje?, en la que el 96% indica que sí está de acuerdo, que con un programa multimedia se mejoraría el aprendizaje, mientras que el 4% señala que no está de acuerdo.. Otro de los aspectos fundamentales que debe contemplarse en el diseño de un Software Educativo, es que puede posibilitar al estudiante descubrir el para qué estudia los diferentes contenidos.

h. CONCLUSIONES

- Los profesores de las distintas materias, no utilizan ninguna herramienta multimedia didáctica, es así que el 95% de las estudiantes nos indican que reciben clases en el aula; por lo cual se debe diseñar y elaborar un Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas, para los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio UNE..
- Con el desarrollo de la presente investigación se determina la carencia de recursos didácticos tecnológicos en las asignaturas que se imparten a los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio UNE; el 90% de los estudiantes señalaron los aspectos que debe tener el software logrando así identificar y poner en práctica las mejores estrategias didácticas basadas en las NTIC al crear el Software Educativo con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Para obtener el producto final de la presente investigación se recolectó la información necesaria para que se elabore el Software Educativo para las distintas materias.
- El diseño del Software Educativo en el mundo entero ha innovado en un 100% en la forma de enseñanza de forma dinámica que estimula los sentidos y genera aprendizajes significativos en los educandos, esto porque

el Software cuenta con una interfaz agradable y de fácil manejo para los estudiantes.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes del Colegio “UNE” utilizar el Software Educativo como nuevo programa didáctico que genere destrezas cognitivas e intelectuales, con capacidad de desempeño en las distintas asignaturas de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica, ya que incorpora animaciones, audio, video, etc. Con lo que se podrá ofrecer una educación acorde con la tecnología actual.
- A los directivos del Colegio se les recomienda que gestionen ante los organismos pertinentes la donación y/o adquisición de computadoras e implementos tecnológicos para solventar las necesidades académicas de los docentes.
- Utilizar el método científico y la metodología para la elaboración de Software Educativo para el desarrollo y obtención de resultados positivos de la investigación, y utilizar instrumentos de programación para crear un software seguro y estable, que ha futuro no presente problemas técnicos.

j. BIBLIOGRAFÍA

- CANO García E. (1998), Evaluación de la calidad educativa, capítulo IV, La evaluación de la calidad de los sistemas educativos”. Editorial La Muralla, Madrid
- Bartolome, A. "Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. p.5-14. Madrid. España. 2009.
- Bush, V. Cabria imaginar.....En CD-ROM: El nuevo papiro. Editores literarios S. Lambert y S. Ropiequet. Madrid. España. 2007.
- Cabero, J. Definición y clasificación de los medios y materiales de enseñanza. Edición Tecnología educativa. Madrid. España 2009.
- Díaz Sahara O. "Análisis y diseño de una multimedia para la superación de los cuadros en la Escuela Nacional de la Unión de Jóvenes Comunistas sobre la Vigencia del Pensamiento Político del Che en la medicina cubana". Tesis para optar por el título académico de máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. Julio 2007.
- Gayeski, D. Making Sense of Multimedia. Educational Technology. 32(5). Mayo 1999, p. 9-13.
- Isakowitz, Tomás; Stohr, Edward A.; Balasubramanian, P."RMM: A Methodology for Structured Hypermedia Design" Revista "Communications of the ACM" Vol.38 N°8, agosto 2005, pp.34-44
- IMBERNÓN, Francisco (1993) “Reflexiones sobre la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la medida a la evaluación”, en Revista Aula de Innovación Educativa Nro. 20, Año II, Depto. de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga

- Ingeniería de software (sexta edición), Ian Sommerville Addison Wesley.
- Ingeniería del software. Un enfoque práctico (sexta edición), R. S. Pressman. McGraw Hill Higher Education.
- Manual de Informática Moderna, computación del siglo XXI a tu alcance, tomo 3, Programación, Base de datos.
- Manual de Informática Moderna, computación del siglo XXI a tu alcance, tomo 2, Diseño Gráfico.
- "UML Toolkit" Wiley Computer Publishing.
- "UML Toolkit" Wiley Computer Publishing.

Webgrafía.

- <http://www.monografias.com/trabajos10/mmedia/mmedia.shtml>.
- <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/multime/>
- <http://google.com/herramientas/conceptos>.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>.
- <http://www.Desarrollo de multimedia CONCEPTOS GENERALES>.
- <http://www.Desarrollo de aplicaciones \ diseño de páginas>.
- <http://www.Ecuador - Aspectos legales y monetarios – Legislación>.
- <http://www.monografias.com/trabajos7/mult/mult2.shtml>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>
- <http://www.clikear.com/manuales/uml/index.aspx>

k. ANEXOS.

Anexo 1 Proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS

CARRERA DE: **INFORMÁTICA EDUCATIVA**

CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO "UNE" DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.

Proyecto de Tesis, previo a la obtención del Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Informática Educativa

AUTORA:

MIRIAN SILBIA JIMENEZ ORDOÑEZ

1859

LOJA – ECUADOR

2014 -2015

a. TEMA.

CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.

b. PROBLEMÁTICA.

Ubicación y Contextualización

Chikiania: Planta de perfume agradable o mujer hermosa.

Cuenta con 2.307 habitantes. Las actividades agrícolas más importantes son la ganadería y los cultivos de plátano, café.

Ubicación

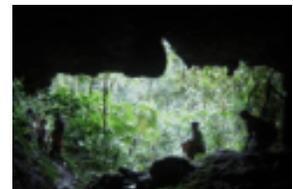
La Parroquia se encuentra ubicado en el centro de la parroquia del mismo nombre.

Clima

Húmedo tropical, muy húmedo subtropical. Cuenta con una temperatura de 23° C.

Atractivos

Cuevas del Guayacán: En este lugar los turistas pueden recorrer las cavernas y observar las diferentes formas que se han forjado con la ayuda de las gotas de agua y el transcurso de miles de años, se puede observar murciélagos que habitan en el interior de las mismas, además se puede tomar fotografías, entre otras actividades más.



Se encuentra en la parroquia Chicaña, sector el Salado a 21 Km. de la ciudad de Yantzaza, para acceder al lugar existe una vía de segundo orden, luego se debe recorrer un sendero durante 30 minutos.



- **Cascada Misteriosa**: Se encuentra en la parroquia Chicaña, sector el salado continúa a la cueva del Guayacán y cascada del salado. En este lugar los turistas pueden tomar hermosas fotografías, también se puede bañar con las refrescantes y cristalinas aguas. Existe vegetación primaria y fauna silvestre que se puede observar con un poco de paciencia. Detalles

- **Cascada del Salado**: Se encuentra en la parroquia Chicaña, sector el salado, junto a la cascada Misteriosa y cuevas del Guayacán. Esta hermosa cascada cuenta con una altura de 20 metros.

- **Balnearios Naturales del río Chicaña**: El río Chicaña tiene dos balnearios, el uno queda a 8.5 Km, de la ciudad de Yantzaza, junto a la carretera principal que conduce al Cantón El Pangui y Gualaquiza, un conjunto de pintorescas casetas brindan facilidad al turista. El segundo queda a 15 Km, de Yantzaza y 1Km de la Parroquia Chicaña. Constantemente acude gran cantidad de turistas, especialmente en las festividades de carnaval para disfrutar de sus cálidas aguas y de los diferentes eventos que se celebran en esta fecha.

La **parroquia Chicaña** es una parroquia de Ecuador, en el cantón Yantzaza, provincia de Zamora Chinchipe.

La parroquia es conocida porque cerca de ella se encuentran dos **balnearios naturales del Río Chicaña**. El primer balneario se encuentra a 8.5 km de Yantzaza, junto a la carretera Troncal Amazónica que va en dirección a Gualaquiza. El segundo que se encuentra a 15 km de Yantzaza y un km de Chicaña, es un sitio a donde acuden muchos turistas del país y provincia, especialmente en las festividades del carnaval para refrescarse en sus aguas y disfrutar de los diferentes eventos celebrados en la fecha.

Además cabe destacar la presencia del barrio **San Vicente de Caney** y el **sendero El Oso-Kunki-Uwents**. San Vicente de Caney es una zona ganadera, ubicada a 21.5 km de Yantzaza, donde habita el grupo étnico Saraguro, que conserva sus costumbres reflejadas en sus huertos y viviendas. El sendero que atraviesa los barrios El Oso-Kunki-Uwents y que permite acceder hasta el cantón El Pangui, posee un muy alto valor ecoturístico que nos permite contemplar la hermosa flora y fauna existente en el lugar. Para acceder se llega en vehículo hasta el inicio del sendero en la Cordillera de El Oso, luego a pie o en acémila se puede observar paisajes naturales de gran belleza y entrar en contacto con las comunidades Shuar. El trayecto tomará un día y es una ruta alternativa hacia el cantón El Pangui.

Situación Actual de la Problemática

El auge es cada vez mayor de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC) en las diferentes esferas de la sociedad a escala

mundial. El rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología ha llevado a la sociedad a entrar al nuevo milenio inmerso en lo que se ha dado en llamar la "era de la información" e incluso se habla de que formamos parte de la "sociedad de la información". Sin lugar a dudas, estamos en presencia de una revolución tecnológica y cultural de alcance insospechado.

La integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje crea ambientes innovadores de aprendizaje permitiendo el desarrollo de modelos y metodologías didácticas, de prototipos y materiales didácticos y la formación de comunidades académicas. Todo esto provoca la modernización de la práctica docente y la creación de ambientes virtuales de aprendizaje; elevándose por tanto el trabajo colaborativo. De ahí que sólo con la tecnología no basta, es importante adiestrar a los docentes para que después ellos propongan y desarrollen nuevas estrategias didácticas, cambiando su rol, para así incorporar plenamente y con ventajas las TIC.

Las TIC como herramienta de apoyo en la adquisición del conocimiento nos permite:

- Educación sincrónica y asincrónica.
- Las TIC como herramientas de compilación, análisis y procesamiento de información.
- Favorece el trabajo cooperativo.
- Uso eficiente y constante de los recursos de cómputo e informático.

- Trae el mundo al salón de clases y lleva el aula al ámbito global.
- Nuevos esquemas de gestión de conocimiento.
- Soporte para implementar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje e investigación.

Tomando en cuenta estos criterios referidos a la informática, se determina que, en la educación actual es de mucha valía e importancia, en el proceso de enseñanza aprendizaje, la utilización de la misma, como un recurso didáctico esencial para la enseñanza, toda vez que la humanidad ha entrado a la era de la información y el conocimiento, una sociedad "audio visual tele interactiva" en la que cada vez cobran más importancia la informática, las telecomunicaciones y la comunicación audiovisual; pronto habrán muchas tareas que podremos realizar ante una computadora conectada a Internet: teletrabajo, prensa electrónica y por supuesto tele enseñanza.

La educación no podía quedar excluida de esta realidad los educadores del nuevo milenio necesitan interpretar la realidad educativa en términos de información utilizando todas las ventajas que ofrece Internet.

Los docentes del Colegio "UNE" se han ido encontrando ante nuevas situaciones que les exigen el uso de Internet como medio de soporte didáctico indispensable de trabajo. El proceso educativo como lo conocemos no durará mucho, con Internet se ha encontrado una forma de transmisión de información

más eficiente, más activa y personalizada; ofreciéndonos espacios didácticos e interactivos para el aprendizaje.

Internet puede considerarse una de las características más significativas de nuestro tiempo. Los cambios son de tal magnitud, alcance y profundidad que han alterado los comportamientos individuales y las relaciones sociales, haciendo posible que los ciudadanos interactúen. Los alumnos con muy poco esfuerzo se han familiarizado con el uso de Internet. Los docentes tienen que ser conscientes que, muy pronto los alumnos no habrán conocido un mundo sin computadoras conectadas a Internet, habrán crecido en la era digital, serán la generación de la Red. Internet además de ser un poderoso instrumento para el proceso de la información, facilitar el aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos interactivos; añade la posibilidad de acceder a todo tipo de información y sobre todo, abre un canal comunicativo casi permanente alumno-profesor, alumno - alumno, profesor - profesor y con todo el mundo.

Con ello se abre un nuevo paradigma de la enseñanza , sin barreras espacio-temporales para el acceso a la información y para la comunicación interpersonal, ofreciendo múltiples posibilidades de innovación educativa en el marco de la enseñanza más personalizada y de un aprendizaje cooperativo acorde con los planteamientos socio constructivistas.

Todos estos aspectos, determinan que, las personas que no se incluyan en la enseñanza informatizada están destinadas a seguir manteniendo métodos

tradicionales de enseñanza aprendizaje. De esta manera se logró identificar el problema principal, mismo que responde a lo siguiente:

¿De qué manera la multimedia educativa se constituye en un recurso de apoyo para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Octavo, Noveno y Décimo Año de Educación Básica del Colegio “UNE” de la parroquia chicaña, del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe. Período 2014-2015”.?

c. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo, se justifica porque está en correspondencia con la normativa legal y reglamentaria vigente en la Universidad Nacional de Loja, conforme lo estipula el Reglamento de Régimen Académico.

La investigación en sí será el mejor referente de la calidad educativa que se imparte en la Modalidad de Estudios a Distancia, porque siendo parte de una de las mejores universidades del país, debemos responder académicamente a dicha calidad.

La calidad se ha convertido en el imperativo de este nuevo milenio a nivel mundial. La educación en el mundo y en especial en este país debe aspirar a concretar una educación de calidad.

El vertiginoso avance de la ciencia nos ha hecho ingresar de lleno a la sociedad del conocimiento en la cual el progreso social y económico dependerá más de la capacidad científica - tecnológica y del nivel educativo de la población, que de los recursos naturales, la ubicación geográfica o el tamaño de la población. Esto exige darle un nuevo papel a la educación y a la ciencia y tecnología, Internet está ligado a este contexto.

El sistema educativo debe empezar convirtiendo a los jóvenes emergentes en ciudadanos del mundo que afronten el desafío y progreso de las nuevas tecnologías de la información; donde desarrollaran sus capacidades y potencial profesional logrando así competitividad.

Frente a ello surge la ilusión de una educación que tenga la misión de formar hombres nuevos, que sepan aprovechar el mundo que los rodea en su beneficio.

La creación de los portales educativos ha ocasionado una revolución en el campo de la educación permitiendo que el alumno alcance nuevas y mejores expectativas en el campo del aprendizaje. Internet se ha propuesto entre otros puntos ser un eje integrador en el aula y actor principal en el proceso enseñanza - aprendizaje. Internet le proporciona a la educación la capacidad de generar y utilizar nuevos conocimientos.

La aplicación de Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, tiene su fundamento en que los alumnos desean un aula activa donde tengan mayor participación, donde las clases sean dinámicas y no solo escuchen a los profesores limitándose a contestar cuando ellos se lo permitan; donde hasta las tareas les parezcan un juego y no se sientan que las hacen por obligación. Con Internet, los alumnos no solo reciben información sino que la evalúan, la procesan, sacan sus propias conclusiones y las plantean.

A su vez Internet también permite que los alumnos compartan un mismo proyecto con otros alumnos que no están en el mismo centro de enseñanza, ni en la misma ciudad, pero que, están trabajando en la misma investigación a través de una pantalla compartida gracias al Internet; creando así una nueva

cultura de la comunicación y del aprendizaje; donde los docentes puedan rescatar lo mejor de cada alumno para que así puedan aprender mejor.

Internet está creando opciones para una educación interactiva, pues los alumnos, podrán cubrir un amplio dominio de temas, ofreciendo posibilidades para el aprendizaje por experiencia, para resolver problemas a través de la investigación, el procesamiento de la información y la interacción.

Durante años los docentes han buscado formas para aumentar la experiencia de la enseñanza de sus alumnos, Internet proporciona el camino hacia esa experiencia, aportando un granito de arena para alcanzar mejores resultados en educación.

Por ello, se considera de inmensa valía e importancia llevar a cabo la investigación, en razón de que, será un recurso didáctico básico para impartir los conocimientos en las diversas asignaturas, a fin de que los jóvenes, asimilen los conocimientos de última generación que aporta las ciencias.

Para llevar a cabo el trabajo, se hizo un acercamiento a los directivos y docentes, quienes se mostraron muy complacidos de que se haya tomado en cuenta a esta institución como centro de la presente investigación.

También, se justifica la investigación, porque, se hizo una selecta selección de bibliografía, a fin de que, se encuentre debidamente fundamentada y, se esta manera, brindar un aporte valioso a la educación.

Con este aporte, la juventud, será la población que se beneficie directamente de los resultados que se obtengan, porque con ellos, se participará este importante avance tecnológico.

d. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

- Conocer la realidad educativa institucional, para desarrollar una multimedia educativa que sirva de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica para los (as) estudiantes del Colegio “Unión Nacional de Educadores” de la parroquia Chicaña del cantón Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar la importancia que tiene la aplicación multimedia en la enseñanza-aprendizaje de las distintas Ciencias en el octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores”.
- Determinar cómo la aplicación multimedia sirve para fortalecer el aprendizaje de la asignatura de Ciencias en los (as) estudiantes del octavo, noveno y décimo año de Educación Básica.

e. MARCO TEÓRICO

APLICACIÓN MULTIMEDIA O SOFTWARE

1.1. DEFINICIÓN:

1.2. CLASIFICACIÓN DEL SOFTWARE

1.2.1. Software del sistema

1.2.2. Software de programación

1.2.3 Software de aplicación

1.3. SOFTWARE EDUCATIVO.

1.4. LA EVOLUCIÓN DEL SOFTWARE

1.5. CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE.

PROGRAMAS A UTILIZARSE EN LA APLICACIÓN

3.1. MACROMEDIA FLASH 8.

3.1.1. PARTES PRINCIPALES.

3.2. XARA 3D

3.2.1. Herramientas.

3.2.2. Caja de herramientas

3.3. ULEAD COOL 3D STUDIO:

3.4. ADOBE FLASH PLAYER

3.4.1. Flash Video

3.4.2. Flash Audio

APLICACIÓN MULTIMEDIA O SOFTWARE

La multimedia educativa se la define como una estrategia pedagógica, que sirve para ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, constituyéndose en una herramienta fundamental para el desarrollo de la educación, con lo cual se enlaza la educación con la tecnología. (PACHECO, Linares Manuel, 2009,p. 75)

La humanidad ha entrado a la era de la información y el conocimiento, una sociedad "audio visual tele interactiva" en la que cada vez cobran más importancia la informática, las telecomunicaciones y la comunicación audiovisual; pronto habrán muchas tareas que podremos realizar ante una computadora conectada a Internet: teletrabajo, prensa electrónica y por supuesto tele enseñanza.

La educación no podía quedar excluida de esta realidad; los educadores del nuevo milenio necesitan interpretar la realidad educativa en términos de información utilizando todas las ventajas que ofrece Internet.

Los docentes se han ido encontrando ante nuevas situaciones que les exigen el uso de Internet como medio de soporte didáctico indispensable de trabajo. El proceso educativo como lo conocemos no durará mucho, con Internet se ha encontrado una forma de transmisión de información más eficiente, más activa y personalizada; ofreciéndonos espacios didácticos e interactivos para el aprendizaje.

El Internet puede considerarse una de las características más significativas de nuestro tiempo. Los cambios son de tal magnitud, alcance y profundidad que han alterado los comportamientos individuales y las relaciones sociales, haciendo posible que los ciudadanos interactúen. Los alumnos con muy poco esfuerzo se han familiarizado con el uso de Internet. Los docentes tienen que ser conscientes que, muy pronto los alumnos no habrán conocido un mundo sin computadoras conectadas a Internet, habrán crecido en la era digital, serán la generación de la Red. Internet además de ser un poderoso instrumento para el proceso de la información, facilitar el aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos interactivos; añade la posibilidad de acceder a todo tipo de información y sobre todo, abre un canal comunicativo casi permanente alumno-profesor, alumno - alumno, profesor - profesor y con todo el mundo. (PACHECO, Linares, Manuel, Op. Cit).

Con ello se abre un nuevo paradigma de la enseñanza , sin barreras espacio-temporales para el acceso a la información y para la comunicación interpersonal, ofreciendo múltiples posibilidades de innovación educativa en el

marco de la enseñanza más personalizada y de un aprendizaje cooperativo acorde con los planteamientos socio constructivistas.

El vertiginoso avance de la ciencia nos ha hecho ingresar de lleno a la sociedad del conocimiento en la cual el progreso social y económico dependerá más de la capacidad científica - tecnológica y del nivel educativo de la población, que de los recursos naturales, la ubicación geográfica o el tamaño de la población. Esto exige darle un nuevo papel a la educación y a la ciencia y tecnología, Internet está ligado a este contexto.

El sistema educativo debe empezar convirtiendo a los jóvenes emergentes en ciudadanos del mundo que afronten el desafío y progreso de las nuevas tecnologías de la información; donde desarrollaran sus capacidades y potencial profesional logrando así competitividad.

Frente a ello surge la ilusión de una educación que tenga la misión de formar hombres nuevos, que sepan aprovechar el mundo que los rodea en su beneficio. La creación de los portales educativos ha ocasionado una revolución en el campo de la educación permitiendo que el alumno alcance nuevas y mejores expectativas en el campo del aprendizaje. Internet se ha propuesto entre otros puntos ser un eje integrador en el aula y actor principal en el proceso enseñanza - aprendizaje. Internet le proporciona a la educación la capacidad de generar y utilizar nuevos conocimientos. La aplicación de Internet como medio de soporte didáctico al método

cooperativo, tiene su fundamento en que los alumnos desean un aula activa donde tengan mayor participación, donde las clases sean dinámicas y no solo escuchen a los profesores limitándose a contestar cuando ellos se lo permitan; donde hasta las tareas les parezcan un juego y no se sientan que las hacen por obligación. Con Internet, los alumnos no solo reciben información sino que la evalúan, la procesan, sacan sus propias conclusiones y las plantean.

A su vez Internet también permite que los alumnos compartan un mismo proyecto con otros alumnos que no están en el mismo centro de enseñanza, ni en la misma ciudad, pero que, están trabajando en la misma investigación a través de una pantalla compartida gracias al Internet; creando así una nueva cultura de la comunicación y del aprendizaje; donde los docentes puedan rescatar lo mejor de cada alumno para que así puedan aprender mejor.

Internet está creando opciones para una educación interactiva, pues los alumnos, podrán cubrir un amplio dominio de temas, ofreciendo posibilidades para el aprendizaje por experiencia, para resolver problemas a través de la investigación, el procesamiento de la información y la interacción.

Durante años los docentes han buscado formas para aumentar la experiencia de la enseñanza de sus alumnos, Internet proporciona el camino hacia esa experiencia, aportando un granito de arena para alcanzar mejores resultados en

educación.

INTERNET Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO: La educación basada en Internet hará referencia al trabajo cooperativo que los alumnos llevarán a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver.

Dicha tarea o problema, planteado por el profesor, forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizaje para los alumnos. Por tanto este proyecto basado en Internet no es una perspectiva única y cerrada de trabajo, sino que incluye una actividad unificada por una meta global (Internet: recurso, medio, de apoyo al método para lograr un mejor aprendizaje del alumno).

Los profesores deben sentirse en la libertad y responsabilidad de decidir entre una diversa complejidad de propuestas metodológicas por aquella que sea más apropiada a sus intenciones didácticas.

El trabajo en el aula con Internet permitirá al docente desarrollar tareas de descubrimiento (contacto con la computadora), para el funcionamiento del aula informática; le permitirá desarrollar aplicaciones diversas (procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos); desarrollara aplicaciones que comparten

información para una única tarea y realizara presentaciones multimedia; le permitirá al alumno, la utilización de datos disponibles en tiempo real; la posibilidad del trabajo cooperativo con estudiantes en su misma aula (educación presencial) o con estudiantes de distintas partes del mundo (educación a distancia), que comparten alguna meta, de interés o la necesidad de compartir información.

Debemos reconocer, que desarrollar el trabajo en aula basado en Internet conlleva a una serie de condiciones: el sentido de uso que se le dé a la tecnología y las habilidades y conocimiento del recurso por parte del profesor; la accesibilidad de los centros de enseñanza a Internet, preferentemente durante el dictado de las clases; el soporte técnico y el reconocimiento al esfuerzo de los docentes para incorporar Internet al aula. El trabajo de aula conectada a la red, establece como premisa que Internet provee una variedad de herramientas y recursos que puedan ser usados para mejorar la instrucción y comunicación de los estudiantes, profesores, directivos y equipos de apoyo docente; mejorando de esta manera el proceso de enseñanza - aprendizaje, sobre el cual tiene efectos positivos Internet. La enseñanza en relación con las nuevas tecnologías ha sido objeto de múltiples discusiones en las dos últimas décadas y cada día se torna un tema más contingente. En esta oportunidad quiero centrarme en la incorporación de Internet al aula, con un medio que ayude y colabore con el método permitiendo

mejorar la enseñanza y de esta manera hacer posible que el alumno aprenda mejor.

Trabajar con Internet en el aula busca contribuir a mejorar en forma sustantiva la calidad del aprendizaje de los alumnos, Tratando de privilegiar el trabajo cooperativo como unos de los métodos que favorecen el aprendizaje de los alumnos utilizando Internet.

El uso de la informática como innovación curricular es el gran desafío que enfrenta la educación en la actualidad, ya sea que se trate de centros escolares, universitarios y/o de formación técnica. El recuso informático tiene el potencial para hacer el aprendizaje más eficaz, accesible, y económico y en lo que a formación se refiere se rescata la posibilidad de participación y responsabilidad del alumno en su propio aprendizaje. La inminente y masiva incorporación de Internet a la actividad social ha permitido la introducción de la computadora al aula siendo esto una consecuencia de los cambios tecnológicos que afecta nuestra sociedad.

El reconocimiento de esta situación nos ha conducido a asumir que el cambio fundamental, que se requiere para usar Internet e informática en el aula esta en relación con la concepción pedagógica que los profesores tienen o mantienen del proceso enseñanza - aprendizaje y su papel didáctico dentro de esta. La integración de los medios informáticos a las aulas permiten

cimentar la integración de los profesores, alumnos y centros de enseñanza; distinguiendo para ello cuatro etapas:

- Factores tecnológicos y socio culturales: características del profesor, del alumno e infraestructura informática. Innovación informática: actividad de aula, proceso de enseñanza aprendizaje, aplicaciones educativas de Internet.
- Tecnología educativa: diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos online.
- La concepción pedagógica que los profesores tienen sobre el proceso enseñanza aprendizaje: utilización de Internet como un medio de apoyo al método a usar para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Bajo este panorama, el profesor se ve ocupando un papel para el cual no ha sido del todo preparado y se enfrenta a una serie de carencias no cubiertas.

El reto es incorporar Internet al aula como un recurso pedagógico oportuno; en tanto será un medio motivador que pondrá al alcance del aula una serie de recursos informáticos, que en muchas ocasiones facilitara o mejorara el desarrollo de tareas y situaciones de aprendizaje; convirtiéndose en apoyo fundamental del método a utilizar por el profesor en este caso se sugiere el método cooperativo, siendo este el que mejor se adapta para trabajar con Internet en el aula.

En respuesta a las necesidades formativas del profesor y a la falta de estrategias metodológicas, que faciliten el buen aprendizaje de los alumnos, es que se está en la necesidad de idear nueva estrategia metodológica que utilice Internet en el aula.

Todo esto, debe estar organizado, planificado, implementado y en constante evaluación; obligando a tomar decisiones de cómo abordar la actividad del aula en el trabajo pedagógico de los profesores. Trabajar con Internet en el aula permitirá presentar a los alumnos los contenidos de forma diferente; servirá como alternativa para que los alumnos trabajen de una manera cooperativa cuya aplicación involucre la participación activa de las personas que conforma el grupo.

La utilización del método cooperativo indica que es el más adecuado para trabajar con Internet y de esta manera adoptar la incorporación de los recursos informáticos al aula mejorando así el aprendizaje de los alumnos. Internet induce cambios en la metodología basados en la comunicación y en la cooperación. Los servicios Internet son útiles para la realización de actividades de tipo cooperativas; abriendo el espacio del aula a otros horizontes, donde los alumnos comparten información (datos, informes, gráficos, imágenes etc.) y experiencias de forma directa, de primera mano y en texto.

Si a este tipo de actividad le atribuimos las características de las actividades cooperativas conseguiremos lograr lo siguiente:

- Promover el desarrollo social del alumno combatiendo el egocentrismo
- Situar al alumno en un contexto distinto; penetra en actividades del mundo real, accede a instrumentos y recursos propios de la vida profesional, de la misma forma que un investigador o un técnico.
- Promover un aprendizaje cooperativo, un aprendizaje por experiencia
Motivar al alumno, pues este tiene algo que escribir, que pensar, que decir, para que un compañero lo lea, lo discuta o lo critique.

INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO: LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA:

Un punto de vista ya clásico en una situación de reforma educativa vigente en buena parte de la cultura del aprendizaje en los países de nuestro entorno, se fundamenta en las teorías del aprendizaje constructivista (las que hacen especial énfasis en la idea del alumno como centro de los procesos cognitivos y por ende de los procesos de enseñanza y de aprendizaje), es el que sitúa los recursos en un esquema complejo de contenidos, procesos y condiciones de aprendizaje.

Desde la perspectiva del constructivismo (Gagné, 1985) en toda situación de aprendizaje hay presentes tres elementos, o grupos de elementos claramente diferenciados: Los resultados del aprendizaje, o contenidos (QUÉ se aprende),

los procesos (CÓMO se aprende) y las condiciones de aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).

En esta línea de pensamiento los contenidos serían el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del alumno entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje (cambio entendido como incorporación de nuevo material, desecho del antiguo o cambio en el tipo de relaciones entre elementos de conocimiento y/o la forma de procesarlo). Los procesos serían el cómo se aprende, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha, o el alumno pone en marcha, para efectuar el aprendizaje (estrategias y estilos cognitivos) y que varían según el tipo de aprendizaje (según la naturaleza del contenido ---hechos, conceptos,... o dominio disciplinar---) y según la información previa (ideas previas, experiencias).

Pero en cualquier caso (Pozo, 1992) estos procesos tienen una característica común: son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz, y en consecuencia sólo observables en sus efectos. En consecuencia la intervención del profesor para propiciar el cambio en el material cognitivo del que hemos hablado (del cambio conceptual), o dicho de otra forma los procesos de enseñanza, sólo puede intervenir para crear condiciones favorables a ese cambio. O para que el proceso de aprendizaje se desencadene, y se desarrolle, dentro de unas condiciones favorables. Cada aprendizaje requiere unas

condiciones concretas y diferentes a otro. Condiciones a determinar mediante procesos de planificación y de evaluación.

Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: LOS RECURSOS EDUCATIVOS y las estrategias de enseñanza, y por la interacción de ambos. Es en este marco de referencia en el que entendemos el uso de los medios informáticos, como recursos educativos específicos que favorecen el aprendizaje de ciertos contenidos (en particular de ciertos procedimientos, conceptos y destrezas) asociados a situaciones específicas de aprendizaje y en relación con estrategias didácticas propias.

En lo referente a las computadoras como medios didácticos reseñamos la singularidad señalada por Rodríguez-Roselló (1988) acerca de los contenidos que pueden alcanzar y a las concepciones metodológicas subyacentes, que fácilmente se pueden referir también a las redes o a Internet:

Capacidad de interacción, favorecedores de entornos de aprendizaje autónomo y de entornos abiertos, y favorecedores de estrategias de exploración y descubrimiento.

A esta dimensión hay que añadir otra en la línea del desarrollo cultural señalado por Vygotski (1984) sobre la creación de instrumentos que amplían las capacidades humanas de conocer y aprender: "instrumentos que la especie humana ha elaborado en el transcurso de las relaciones e intercambios sociales de sus miembros". Aplicable a los medios tecnológicos por cuanto encierran de

capacidad de codificación y de representación simbólica y conceptual: En particular aplicable a la computadora como instrumento regulador de relación e intercambio.

Pero las corrientes y teorías constructivistas no son las únicas.

Recientemente se han formulado modelos que explican el aprendizaje desde perspectivas que permiten incluir los contextos tecnológicos, y los entornos que propicia Internet, dentro de los factores de aprendizaje.

Nos referimos a la Teoría de la Conversación y a la Teoría del Aprendizaje Situado:

La Teoría de la Conversación (Pask, 1964) parte del punto de vista de Vygotsky sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; en este sentido se aporta que la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de individuos que participan en un diálogo y que aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta, confronta, su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. En el transcurso de lo cual y como resultado se produce la incorporación del nuevo material cognitivo. Desde este punto de vista Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica, la de individuos, grupos, etc. comunicados a través de la red o con su mediación, y también entraña un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "proximal development" (Vygotsky, 1978):

La red aumenta lo que el alumno es capaz de aprender con el concurso de los demás.

Aparte de las teorías constructivistas y conversacionales, hay otra teoría a la que se acude para defender la fiabilidad de Internet como medio de aprendizaje: es la Teoría del Conocimiento Situado (Young, 1993), el conocimiento es una relación activa entre el individuo y un determinado entorno, además el aprendizaje se produce cuando el alumno está envuelto activamente en un contexto instruccional de naturaleza compleja y real.

El entorno Internet responde a las premisas del conocimiento situado en sus dos características principales: realismo y complejidad. Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares.

INTERNET LA EFECTIVIDAD PEDAGÓGICA:

Los profesores tienen derecho a plantearse, sobre todo cuando en otras latitudes ya tienen cierta tradición en la incorporación de Internet a la actividad docente y educativa, si efectivamente esto ha contribuido a mejorar en alguna medida la calidad de los resultados obtenidos o por el contrario es como tantas veces una moda más. Y sobre todo saber, por la experiencia acumulada en otros sitios, en qué condiciones la incorporación se produce de una forma provechosa. Esto es: la efectividad pedagógica. Ya que la mayor parte de las

veces el éxito o fracaso del recurso depende más del cómo y para qué se utiliza que de la naturaleza del recurso en sí.

Estamos acostumbrados a ver instrumentos excelentes desaprovechados por un uso inadecuado, o a ver sacar excelentes resultados a recursos muy pobres. El papel de los profesores se ve afectado por Internet. No todos los profesores acceden, ni consideran efectivo el uso de la computadora en clase. Algunos lo utilizan como instrumento para elaborar materiales didácticos o propuestas curriculares, memorias, programaciones, etc.; sin desdoro, ni menoscabo de su rendimiento pedagógico. Igual parece que sucederá, o que ya sucede donde hay experiencia, con Internet.

Ciertos tópicos resultan falsos: La computadora, Internet van a ahorrar trabajo, van a sustituir al profesor,... cuando lo cierto es que da más trabajo o necesita de otros especialistas, o de profesores más especializados, de más formación, etc.

Además se da la circunstancia que el medio, dada su naturaleza abigarrada, anárquica y cambiante, crea fácilmente una sensación de agobio o estrés, por un lado, y por otro plantea la necesidad de un trabajo adicional de búsqueda, sistematización, clasificación actualización etc. de los recursos existentes en Internet. Plantea la necesidad de una guía efectiva.

De manera que, si bien en lo que a los profesores se refiere, el uso de la Internet puede ayudarles a reducir su sentido de aislamiento, conectarse con sus colegas y fomentar su autonomía (Honey y Henriquez, 1993).

Sin embargo, la naturaleza de la Internet (con sus características ya señaladas de anárquica y abigarramiento), la angustia del acceder sin guía, etc. a los recursos, puede constituir una dificultad o un filtro, y generar diferentes tipos de actitudes en relación con el medio.

Isabel Borrás, de la Universidad Estatal de San Diego (Borrás, 1997b), señala seis tipos de actitudes por parte de los profesores en relación con el acceso que tienen alumnos a Internet:

1. Profesores que renuncian a cualquier tipo de acceso;
 2. Acceso restringido limitado a materiales muy selectos; Acceso a bases de datos, y otras fuentes documentales, para desarrollar la capacidad de investigación;
- Participación externa o periférica por medio de "newsgroups", listas de distribución, etc. para familiarizar a los estudiantes con auténticas comunidades virtuales de profesionales;
 - Participación activa a través de comunidades (foros, listas de correo,...) con el propósito de convertir a los estudiantes en buenos (usuarios de la red);

- Participación en proyectos independientes o en colaboración con otros grupos, para contribuir al corpus de conocimientos accesibles en la WWW. (Elaboración propia de recursos en la red a través de WWW). Igualmente a la hora de realizar proyectos educativos con alumnos que incluyesen el uso de WWW, Borrás (1996a y 1997b) estableció en base a varios estudios de profesores en fase de formación las siguientes estrategias y su correlación en las correspondientes requisitos para las páginas webs.

Los resultados con relación a las estrategias fueron:

1. Proveerse de una guía efectiva de los recursos que se van a utilizar;
2. Procurar un ajuste real de los contenidos a las necesidades de los alumnos, en cuanto a temas, dificultad, lenguaje;
3. Realizar prácticas a través de tareas significativas en relación con los objetivos de aprendizaje propuestos;
4. Favorecer el trabajo en grupo cooperativo y
5. Favorecer la creación de entornos activos y participativos de aprendizaje entre profesor y los alumnos.

Correspondiendo con las estrategias a utilizar en proyectos educativos con alumnos se determinaron otras tantas características atribuibles a los buenos documentos WWW o a tener en cuenta en su elaboración:

1. Que tengan una estructura sencilla y den facilidad a la navegación;

2. Contenidos originales;
3. Que tengan sentido de finalidad de los proyectos requeridos;
4. Que ofrezcan variedad de oportunidades de colaboración en su formulación;
- y
5. Colaboración de profesores y de alumnos en el desarrollo de documentos educativos WWW.

En la videoconferencia y en el chat, al contrario de como sucede en el teledebate, la comunicación se realiza de forma simultánea. Los resultados y características son los mismos, solo que la mayor viveza y espontaneidad le confiere mayor fuerza y capacidad motivadora y de evocación. Las bases de datos telemáticas permiten que los alumnos puedan acceder a fuentes de información real, y navegar por ella a la búsqueda de aquellos datos que sean relevantes para un objetivo, propuesto de antemano, en el contexto de un trabajo escolar.

La planificación y coordinación del trabajo entre los componentes del equipo, la distribución de tareas, la formulación de consultas y la elaboración de la información obtenida, son todas ellas operaciones de alto contenido formativo en relación con objetivos propuestos en la mayor parte de las áreas curriculares.

Un aspecto importante del uso de bases de datos lo constituye el hecho de que casi nunca se realiza como una actividad puntual o personal, sino en el contexto

de un proyecto de trabajo en equipo, y las más de las veces en concurrencia con otras formas de uso de la vía telemática: Correo electrónico, teleconferencia, teledebate, o incluso con ayuda de CD-ROM u otros dispositivos de almacenamiento de información digitales o analógicos. Todo ello entraña, como en los casos anteriores, los aprendizajes y características que en general se atribuyen a las actividades cooperativas. Este servicio también es útil en la educación a distancia por razones obvias: Pone a disposición de alumnos de zonas alejadas, medio rural, informaciones y recursos formativos a los que normalmente no tendría acceso. Quedaría por dilucidar en un análisis más detallado, o a través de posibles investigaciones, qué modalidad de herramienta telemática, o qué metodología podría ser la más indicada para los objetivos o contenidos curriculares que se plantean en cada área y nivel.

No hay que olvidar que los medios informáticos habituales también se pueden utilizar en las redes telemáticas. De esta manera recursos que se han manifestado útiles en actividades de repaso, ejercitación, etc. como los programas de EAO, o los equivalentes applets de Java, también pueden ser utilizados, con igual fin, en la tutoría telemática de alumnos a distancia.

EL MÉTODO COOPERATIVO EN EL APRENDIZAJE:

Es un método centrado en el estudiante, se caracteriza por ser un método activo en el que el estudiante aprende a través de la experiencia; utiliza un

modelo pedagógico que enfatiza la interacción. Se enmarca dentro de las distintas formas de trabajo en grupo. Propone problemas como medio de aprendizaje.

El aprendizaje cooperativo es una manera de organizar el trabajo en el aula, según la cual los alumnos aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El docente se convierte en un facilitador de la generación del conocimiento.

Utiliza los medios de aprendizaje disponibles, requiere que los grupos trabajen en equipo, puede también ser una expresión genérica usada para referirse a un grupo de métodos pedagógicos.

EL MÉTODO COOPERATIVO Y SU RELACIÓN CON INTERNET:

Al hablar de este proyecto de trabajo basado en la utilización de Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, estamos haciendo referencia al trabajo individual y cooperativo que los alumnos llevan a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver. Dicha tarea o problema, planteada por el profesor, forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizajes para los alumnos, constituyendo una actividad múltiple de trabajo unificada por una meta global. Internet posibilita la interacción cara a cara, la responsabilidad de cada miembro

del grupo; desarrolla las habilidades personales y grupales y permite la reflexión sobre el trabajo en equipo, permitiendo el intercambio de ideas y materiales; así también contribuye a que los alumnos desarrollen capacidades de búsqueda e interpretación de la información.

Las características del método cooperativo están íntimamente relacionadas con Internet, siendo el aprendizaje por experiencia el motivo principal de esta relación de trabajo.

DEFINICIÓN DE SOFTWARE

“El **software** es una palabra que proviene del idioma inglés, pero que gracias a la masificación de uso, ha sido aceptada por la **Real Academia Española**. Según la **RAE**, el software es un **conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas** que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de textos, que permiten al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz para el usuario” (PACHECO, Linares Manuel, Op. Cit.)

Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informáticas, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes.

El software es desarrollado mediante distintos lenguajes de programación, que permiten controlar el comportamiento de una máquina. Estos lenguajes consisten en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas, que definen el significado de sus elementos y expresiones. Un lenguaje de programación permite a los programadores del software especificar, en forma precisa, sobre qué datos debe operar una computadora.

Dentro de los tipos de software, uno de los más importantes es el software de sistema o software de base, que permite al usuario tener el control sobre el hardware (componentes físicos) y dar soporte a otros programas informáticos. Los llamados sistemas operativos, que comienzan a funcionar cuando se enciende la computadora, son software de base.

La industria del desarrollo de software se ha convertido en un protagonista importante dentro de la economía global, ya que mueve millones de dólares al año. La compañía más grande y popular del mundo es Microsoft, fundada en 1975 por Bill Gates y Paul Allen. Esta empresa logró trascender gracias a su sistema operativo Windows y a su suite de programas de oficina Office.

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

El Software son los programas de aplicación y los sistemas operativos, que según las funciones que realizan pueden ser clasificados en:

- Software de Sistema
- Software de Aplicación

- Software de Programación

Definición de software y hardware - ¿Qué es software y qué es hardware?

En Breve

- Software es todo el conjunto intangible de datos y programas de la computadora.
- Hardware son los dispositivos físicos como la placa base, la CPU o el monitor.
- La interacción entre el Software y el Hardware hace operativa la máquina, es decir, el Software envía instrucciones al Hardware haciendo posible su funcionamiento.

Más allá de la popular definición hardware es lo que golpeas cuando falla el software, el Hardware son todos los componentes y dispositivos físicos y tangibles que forman una computadora como la CPU o la placa base, mientras que el Software es el equipamiento lógico e intangible como los programas y datos que almacena la computadora.

Hardware

Los componentes y dispositivos del Hardware se dividen en Hardware Básico y Hardware Complementario

- El Hardware Básico: son las piezas fundamentales e imprescindibles

para que la computadora funcione como son: Placa base, monitor, teclado y ratón.

- El Hardware Complementario: son todos aquellos dispositivos adicionales no esenciales como pueden ser: impresora, escáner, cámara de vídeo digital, webcam, etc.

Placa Base o Placa Madre

Los componentes Hardware más importantes de la computadora y esenciales para su funcionamiento se encuentran en la Placa Base (también conocida como Placa Madre), que es una placa de circuito impreso que aloja a la Unidad Central de Procesamiento (CPU) o microprocesador, Chipset (circuito integrado auxiliar), Memoria RAM, BIOS o Flash-ROM, etc., además de comunicarlos entre sí.

Grupos de Hardware

Según sus funciones, los componentes y dispositivos del hardware se dividen en varios grupos y en el siguiente orden:

- Dispositivos de Entrada
- Chipset (Circuito Integrado Auxiliar)
- Unidad Central de Procesamiento (CPU)

- Unidad de Control
- Unidad Aritmético-Lógica
- Unidad de Almacenamiento
- Memoria Principal o Primaria (RAM – ROM)
- Memoria Secundaria o Auxiliar (Disco Duro, Flexible, etc.)
- Dispositivos de Salida

Dispositivos de Entrada

Los Dispositivos de Entrada son aquellos a través de los cuales se envían datos externos a la unidad central de procesamiento, como el teclado, ratón, escáner, o micrófono, entre otros.

Chipset (Circuito Integrado Auxiliar)

El Chipset o Circuito Integrado Auxiliar es la médula espinal de la computadora, integrado en la placa base, hace posible que esta funcione como eje del sistema permitiendo el tráfico de información entre el microprocesador (CPU) y el resto de componentes de la placa base, interconectándolos a través de diversos buses que son: el Northbridge (Puente Norte) y el Southbridge (Puente Sur).

El Northbridge o Puente Norte es un circuito integrado que hace de puente de enlace entre el microprocesador y la memoria además de las tarjetas gráficas o

de vídeo AGP o PCI-Express, así como las comunicaciones con el Puente Sur.

El Southbridge o Puente Sur (también conocido como Concentrador de Controladores de Entrada/Salida), es un circuito integrado que coordina dentro de la placa base los dispositivos de entrada y salida además de algunas otras funcionalidades de baja velocidad. El Puente Sur se comunica con la CPU a través del Puente Norte.

Unidad Central de Procesamiento (CPU)

La CPU (Central Processing Unit o Unidad Central de Procesamiento) puede estar compuesta por uno o varios microprocesadores de circuitos integrados que se encargan de interpretar y ejecutar instrucciones, y de administrar, coordinar y procesar datos, es en definitiva el cerebro del sistema de la computadora. además, la velocidad de la computadora depende de la velocidad de la CPU o microprocesador que se mide en Mhz (unidad de medida de la velocidad de procesamiento). Se divide en varios registros:

Unidad de Control

La Unidad de Control es la encargada de controlar que las instrucciones se ejecuten, buscándolas en la memoria principal, decodificándolas (interpretándolas) y que después serán ejecutadas en la unidad de proceso.

Unidad Aritmético-Lógica

La Unidad Aritmético-Lógica es la unidad de proceso donde se lleva a cabo la

ejecución de las instrucciones con operaciones aritméticas y lógicas.

Unidad de Almacenamiento

La Unidad de Almacenamiento o Memoria guarda todos los datos que son procesados en la computadora y se divide en Memoria Principal y Memoria Secundaria o Auxiliar.

Memoria Principal o Primaria (RAM – ROM)

En la Memoria Principal o Primaria de la computadora se encuentran las memorias RAM, ROM y CACHÉ.

La Memoria RAM (Random Access Memory o Memoria de Acceso Aleatorio) es un circuito integrado o chip que almacena los programas, datos y resultados ejecutados por la computadora y de forma temporal, pues su contenido se pierde cuando esta se apaga. Se llama de acceso aleatorio - o de acceso directo - porque se puede acceder a cualquier posición de memoria sin necesidad de seguir un orden. La Memoria RAM puede ser leída y escrita por lo que su contenido puede ser modificado.

La Memoria ROM (Read Only Memory o Memoria de sólo lectura) viene grabada en chips con una serie de programas por el fabricante de hardware y es sólo de lectura, por lo que no puede ser modificada - al menos no muy rápida o fácilmente - y tampoco se altera por cortes de corriente. En esta memoria se almacenan los valores correspondientes a las rutinas de arranque o inicio del

sistema y a su configuración.

La Memoria Caché o RAM Caché es una memoria auxiliar de alta velocidad, que no es más que una copia de acceso rápido de la memoria principal almacenada en los módulos de RAM.

Memoria Secundaria (Disco Duro, Disco Flexibles, etc.)

La Memoria Secundaria (también llamada Periférico de Almacenamiento) está compuesta por todos aquellos dispositivos capaces de almacenar datos en dispositivos que pueden ser internos como el disco duro, o extraíble como los discos flexibles (disquetes), CDs, DVDs, etc.

Dispositivos de Salida

Los Dispositivos de Salida son aquellos que reciben los datos procesados por la computadora y permiten exteriorizarlos a través de periféricos como el monitor, impresora, escáner, plotter, altavoces, etc.

Dispositivos de Entrada/Salida (Periféricos mixtos): Hay dispositivos que son tanto de entrada como de salida como los mencionados periféricos de almacenamiento, CDs, DVDs, así como módems, faxes, USBs, o tarjetas de red.

Software

El Software es el soporte lógico e inmaterial que permite que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o

hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

El Software son los programas de aplicación y los sistemas operativos, que según las funciones que realizan pueden ser clasificados en:

- Software de Sistema
- Software de Aplicación
- Software de Programación

Software de Sistema

Se llama Software de Sistema o Software de Base al conjunto de programas que sirven para interactuar con el sistema, confiriendo control sobre el hardware, además de dar soporte a otros programas.

El Software de Sistema se divide en:

- Sistema Operativo
- Controladores de Dispositivos
- Programas Utilitarios

Sistema operativo

El Sistema Operativo es un conjunto de programas que administran los recursos de la computadora y controlan su funcionamiento.

Un Sistema Operativo realiza cinco funciones básicas: Suministro de Interfaz al Usuario, Administración de Recursos, Administración de Archivos,

Administración de Tareas y Servicio de Soporte.

1. **Suministro de interfaz al usuario:** Permite al usuario comunicarse con la computadora por medio de interfaces que se basan en comandos, interfaces que utilizan menús, e interfaces gráficas de usuario.
2. **Administración de recursos:** Administran los recursos del hardware como la CPU, memoria, dispositivos de almacenamiento secundario y periféricos de entrada y de salida.
3. **Administración de archivos:** Controla la creación, borrado, copiado y acceso de archivos de datos y de programas.
4. **Administración de tareas:** Administra la información sobre los programas y procesos que se están ejecutando en la computadora. Puede cambiar la prioridad entre procesos, concluirlos y comprobar el uso de estos en la CPU, así como terminar programas.
5. **Servicio de soporte:** Los Servicios de Soporte de cada sistema operativo dependen de las implementaciones añadidas a este, y pueden consistir en inclusión de utilidades nuevas, actualización de versiones, mejoras de seguridad, controladores de nuevos periféricos, o corrección de errores de software.

Controladores de Dispositivos

Los Controladores de Dispositivos son programas que permiten a otros

programa de mayor nivel como un sistema operativo interactuar con un dispositivo de hardware.

Programas Utilitarios

Los Programas Utilitarios realizan diversas funciones para resolver problemas específicos, además de realizar tareas en general y de mantenimiento. Algunos se incluyen en el sistema operativo.

Software de Aplicación

El Software de Aplicación son los programas diseñados para o por los usuarios para facilitar la realización de tareas específicas en la computadora, como pueden ser las aplicaciones ofimáticas (procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación, sistema de gestión de base de datos...), u otros tipos de software especializados como software médico, software educativo, editores de música, programas de contabilidad, etc.

Software de Programación

El Software de Programación es el conjunto de herramientas que permiten al desarrollador informático escribir programas usando diferentes alternativas y lenguajes de programación.

Este tipo de software incluye principalmente compiladores, intérpretes, ensambladores, enlazadores, depuradores, editores de texto y un entorno de desarrollo integrado que contiene las herramientas anteriores, y normalmente

cuenta una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).

Fuentes

- [Wikipedia.org](#) - Hardware
- [Wikipedia.org](#) - Computer software
- [Ucla.edu.ve](#)
- [Wikipedia.org](#) - Placa base
- [Wikipedia.org](#) - Entrada/salida
- [Wikipedia.org](#) - Chipset
- [Wikipedia.org](#) - CPU
- [Wikipedia.org](#) - Unidad aritmético-lógica
- [Wikipedia.org](#) - Memoria Principal
- [Wikipedia.org](#) - Memoria Secundaria
- [Wikipedia.org](#) - Periférico
- [Wikipedia.org](#) - Software de sistema
- [Wikipedia.org](#) - Aplicación informática
- [Wikipedia.org](#) - Sistema operativo
- [Wikipedia.org](#) - Controlador de dispositivo

- Wikipedia.org - Utilidad (informática)
- Wikipedia.org - Software de aplicación

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El concepto de enseñanza aprendizaje

Para aquellos que de manera incipiente se interesan por comprender el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores como el éxito y/o fracaso escolar, es recomendable que se aproximen de manera previa al estudio de algunas variables que están implícitas en el mismo. El presente artículo describe algunas de las principales dimensiones del proceso de enseñanza aprendizaje, destacando sus condiciones y transformación, a través de la perspectiva de diferentes autores.

Al buscar las causas del fracaso escolar se apunta hacia los programas de estudio, la masificación de las aulas, la falta de recursos de las instituciones y raras veces al papel de los padres y su actitud de creer que su responsabilidad acaba donde empieza la de los maestros. Por su parte, los profesores en la búsqueda de solución al problema se preocupan por desarrollar un tipo particular de motivación en sus estudiantes, "la motivación para aprender", la cual consta de muchos elementos, entre los que se incluyen la planeación, concentración en la meta, conciencia de lo que se pretende aprender y cómo se pretende aprenderlo, búsqueda activa de nueva información, percepciones

claras de la retroalimentación, elogio y satisfacción por el logro y ninguna ansiedad o temor al fracaso (Johnson y Johnson, 1985).

El éxito escolar, de acuerdo con la percepción de Redondo (1997), requiere de un alto grado de adhesión a los fines, los medios y los valores de la institución educativa, que probablemente no todos los estudiantes presentan.

Aunque no faltan los que aceptan incondicionalmente el proyecto de vida que les ofrece la Institución, es posible que un sector lo rechace, y otro, tal vez el más sustancial, solo se identifica con el mismo de manera circunstancial.

Aceptan, por ejemplo, la promesa de movilidad social y emplean la escuela para alcanzarla, pero no se identifican con la cultura y los valores escolares, por lo que mantienen hacia la Institución una actitud de acomodo, la cual consiste en transitar por ella con solo el esfuerzo necesario. O bien se encuentran con ella en su medio cultural natural pero no creen o no necesitan creer en sus promesas, porque han decidido renunciar a lo que se les ofrece, o lo tienen asegurado de todos modos por su condición social y entonces procuran disociarse de sus exigencias.

Sería excelente que todos los alumnos ingresaran a la escuela con mucha motivación para aprender, pero la realidad dista mucho de ésta perspectiva. E incluso si tal fuera el caso, algunos alumnos aún podrían encontrar aburrida o irrelevante la actividad escolar.

Asimismo, el docente en primera instancia debe considerar cómo lograr que los estudiantes participen de manera activa en el trabajo de la clase, es decir, que generen un estado de motivación para aprender; por otra parte pensar en cómo desarrollar en los alumnos la cualidad de estar motivados para aprender de modo que sean capaces "de educarse a sí mismos a lo largo de su vida" (Bandura, 1993) y finalmente que los alumnos participen cognoscitivamente, en otras palabras, que piensen a fondo acerca de qué quieren estudiar.

Para adentrarnos en el fenómeno educativo, es necesario partir de la conceptualización de sus tres grandes dimensiones: la educación, la enseñanza y el aprendizaje.

El concepto de educación es más amplio que el de enseñanza y aprendizaje, y tiene fundamentalmente un sentido espiritual y moral, siendo su objeto la formación integral del individuo. Cuando ésta preparación se traduce en una alta capacitación en el plano intelectual, en el moral y en el espiritual, se trata de una educación auténtica, que alcanzará mayor perfección en la medida que el sujeto domine, autocontrol y auto dirija sus potencialidades: deseos, tendencias, juicios, raciocinios y voluntad.

La Educación.

La educación es el conjunto de conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejora de las facultades

intelectuales, morales y físicas. La educación no crea facultades en el educando, sino que coopera en su desenvolvimiento y precisión (Ausubel y colbs., 1990).

Es el proceso por el cual el hombre se forma y define como persona. La palabra educar viene de educere, que significa sacar afuera. Aparte de su concepto universal, la educación reviste características especiales según sean los rasgos peculiares del individuo y de la sociedad. En la situación actual, de una mayor libertad y soledad del hombre y de una acumulación de posibilidades y riesgos en la sociedad, se deriva que la Educación debe ser exigente, desde el punto de vista que el sujeto debe poner más de su parte para aprender y desarrollar todo su potencial.

La enseñanza.

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna a sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo

tiempo que intenta su formulación teórica. En este campo sobresale la teoría psicológica : la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca. El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo, con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que éste ponga en actividad sus facultades, el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan. De aquí la importancia que en la enseñanza tiene el incentivo, no tangible, sino de acción, destinado a producir, mediante un estímulo en el sujeto que aprende (Arredondo, 1989). También, es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir, su nivel de captación, de madurez y de cultura, entre otros.

El hombre es un ser eminentemente sociable, no crece aislado, sino bajo el influjo de los demás y está en constante reacción a esa influencia. La Enseñanza resulta así, no solo un deber, sino un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad perpetúa su existencia. Por tanto, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas el Estado, que es quien facilita los medios, y los

individuos, que son quienes ponen de su parte para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos de su logro personal y el engrandecimiento de la sociedad.

La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica. En este campo, existen varios métodos, uno es los medios audiovisuales que normalmente son más accesibles de obtener económicamente y con los que se pretende suprimir las clásicas salas de clase, todo con el fin de lograr un beneficio en la autonomía del aprendizaje del individuo. Otra forma, un tanto más moderno, es la utilización de los multimedios, pero que económicamente por su infraestructura, no es tan fácil de adquirir en nuestro medio, pero que brinda grandes ventajas para los actuales procesos de enseñanza – aprendizaje.

El Aprendizaje.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información.

El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces, el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con Pérez Gómez (1992) el aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Existe un factor determinante a la hora que un individuo aprende y es el hecho de que hay algunos alumnos que aprenden ciertos temas con más facilidad que otros, para entender esto, se debe trasladar el análisis del mecanismo de aprendizaje a los factores que influyen, los cuales se pueden dividir en dos grupos: los que dependen del sujeto que aprende (la inteligencia, la motivación, la participación activa, la edad y las experiencia previas) y los inherentes a las modalidades de presentación de los estímulos, es decir, se tienen modalidades favorables para el aprendizaje cuando la respuesta al estímulo va seguida de un premio o castigo, o cuando el individuo tiene conocimiento del resultado de su actividad y se siente guiado y controlado por una mano experta.

Los paradigmas de enseñanza aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra, al cambio en los perfiles de maestros y alumnos, en éste sentido, los nuevos modelos educativos demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores del aprendizaje, y los estudiantes, de espectadores del proceso de enseñanza, al de integrantes participativos, propositivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento. Asimismo el estudio y generación de innovaciones en el ámbito de las estrategias de enseñanza – aprendizaje, se constituyen como líneas prioritarias de investigación para transformar el acervo de conocimiento de las Ciencias de la Educación.

f. METODOLOGÍA

El proceso metodológico que se seguirá en el presente proyecto de investigación, estará encaminado a impulsar un proceso participativo, en el que las investigadora como la población seleccionada, se constituyan en verdaderos actores de la misma; es decir, que se involucren directamente en la investigación.

Para que esto se cumpla, se utilizarán métodos y técnicas activas y dinámicas que conlleven a garantizar eficiencia, eficacia y calidad.

Desde este punto de vista, se trabajará con los siguientes métodos:

- **Método científico:**

Servirá para darle fundamentación científica a la investigación, para lo cual, se seguirán los pasos y etapas que este método recomienda.

- **Método Inductivo – Deductivo**

El método deductivo será utilizado para hacer las abstracciones teóricas de cada una de las variables que son consideradas en la investigación. El método inductivo, servirá para obtener información particular de la población a investigarse.

- **Método Analítico**

Este método será utilizado para realizar los análisis de la información obtenida en el trabajo de campo y luego hacer las síntesis correspondientes.

- **Método Estadístico.**

El método estadístico nos permitirá recopilar, elaborar e interpretar los datos numéricos recogidos de nuestra investigación, para luego elaborar los cuadros y gráficos correspondientes.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para el desarrollo del proyecto de tesis se va utilizar el siguiente instrumento:

Encuesta: dirigida a los (as) estudiantes de octavo, noveno y décimo año de Educación Básica del Colegio “Unión Nacional de Educadores”, con la finalidad de determinar cuáles son las necesidades para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, la misma que se la realizará a través de un cuestionario que lo incluiremos en los anexos de nuestro trabajo investigativo.

Población: Docentes y Estudiantes

octavo año	30	Docente	5
Noveno año	30		5
Décimo año	30		5
TOTAL	90	TOTAL	15

g. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO	2014/2015																																							
MESES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO							
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Recolección de la Información	x	X																																						
Elaboración del proyecto		X	X	X																																				
Presentación del proyecto					X																																			
Aprobación del proyecto						X	X																																	
Aplicación de trabajo de campo								X	X	X	X																													
Elaboración de tesis y multimedia											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Rectificación de la tesis																									X	X	X	X	X	X	X									
Presentación de empastados																																	X	X	X					
Sustentación y defensa de la tesis																																					X	X		

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para la ejecución del Proyecto de Tesis, la inversión se detalla a continuación:

RECURSOS	TOTAL \$
Hojas	50
Computador portátil	600
Lápices	05
Borradores	05
Lapiceros	05
Carpetas	05
Digitación	300
Impresiones	200
Copias	100
Internet	100
Anillados	50
Empastados	60
Transporte	200
Imprevistos	200
GASTOS TOTALES	\$ 1880

i. BIBLIOGRAFIA

Referencias Bibliográficas

1. Lic. Rodríguez, Herrera, O. Multimedia para Apoyar el Aprendizaje de la Informática en Adultos de la 3ra Edad. Tesis presentada en opción al grado científico de MsC en Nuevas Tecnologías para la Educación. 2007
2. Bartolome, A. "Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. p.5-14. Madrid. España. 2009.
3. Salinas, J. Interacción, medios interactivos y vídeo interactivo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. España 2013.

Bibliografía

Bartolome, A. "Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior". Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. p.5-14. Madrid. España. 2009.

Bush, V. Cabria imaginar.....En CD-ROM: El nuevo papiro. Editores literarios S. Lambert y S. Ropiequet. Madrid. España. 2007.

Cabero, J. Definición y clasificación de los medios y materiales de enseñanza. Edición Tecnología educativa. Madrid. España 2009.

Díaz Sahara O. "Análisis y diseño de una multimedia para la superación de los cuadros en la Escuela Nacional de la Unión de Jóvenes Comunistas sobre la Vigencia del Pensamiento Político del Che en la medicina cubana". Tesis para

optar por el título académico de máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. Julio 2007.

Gayeski, D. Making Sense of Multimedia. Educational Technology. 32(5). Mayo 1999, p. 9-13.

Isakowitz, Tomás; Stohr, Edward A.; Balasubramanian, P."RMM: A Methodology for Structured Hypermedia Design" Revista "Communications of the ACM" Vol.38 N°8, agosto 2005, pp.34-44

Martínez, J. e Hilera, José R. Modelado de documentación multimedia e hipertexto. En: Cuadernos de documentación multimedia 2008. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/artmulti.htm>.

Consultado 12-11-2013.

Nelson, T. Literary Machines, Swarthmore, Pa. Publicado 1981.

Salinas, J. Interacción, medios interactivos y vídeo interactivo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. España 2013.

Tabloide. Maestría en Ciencias de la educación. Modulo II, primera parte, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba 2010.

Tabloide. Maestría en Ciencias de la educación. Modulo II, segunda parte, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba 2010.

VAUGHAN, Tay. Todo el poder de la Multimedia. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2006..

- En el pizarrón ()
- Trabajos Grupales ()
- Material Didáctico ()
- Interactuar con el medio ambiente ()
- En la Computadora ()
- Audiovisuales ()

8. ¿Sería importante que se utilice un software para aprender mejor ?

Si () No ()

9. ¿Ha utilizado Ud., programas multimedia para aprender cualquier asignatura?

Si () No ()

10. ¿Cómo estudiante ha utilizado Ud., programas educativos en las asignaturas?

Si () No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

Entrevista

Docente () Autoridades ()

Estimado docente y/o autoridad dígnese en contestar las preguntas planteadas en la siguiente entrevista con la finalidad de recopilar información necesaria para el desarrollo del presente Proyecto de Tesis: **CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.**

. .Y por la atención prestada a la misma, le antelamos nuestros sinceros agradecimientos.

1. ¿Considera usted importante el software educativo para dar una clase en cualquier asignatura?

.....

2. ¿En esta institución educativa existe material multimedia para la enseñanza aprendizaje ?

.....

3. ¿Cree usted que una aplicación multimedia ayudaría a mejorar el aprendizaje de la asignatura en sus respectivas clases?

.....

4. ¿Considera Ud. Conveniente que implementemos a esta institución un Software Educativo?

.....

5. ¿En la Institución Educativa investigada existen computadores disponibles para la enseñanza de las asignaturas?

.....

6. ¿Cree conveniente impartir las materias mediante una aplicación multimedia?
.....

7. Como parte de esta Institución Educativa, ¿Considera Ud. que la multimedia o software educativo motivaría y beneficiaría a los (as) estudiantes que aprenden las distintas Ciencias?
.....

8. ¿Durante sus clases Ud., ha utilizado multimedias en su asignatura?
.....

9. ¿Cómo docente que opina acerca de las multimedias para enseñar las Ciencias?
.....

10. ¿Qué dificultades cree Ud., que existen para enseñar en su asignatura?
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

FICHA DE OBSERVACIÓN

Con la finalidad de recopilar información necesaria para el desarrollo del presente Proyecto de Tesis: **“CÓMO LA MULTIMEDIA EDUCATIVA SE CONSTITUYE EN UN RECURSO DE APOYO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “UNE” DE LA PARROQUIA CHICAÑA, DEL CANTÓN YANZATZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERÍODO 2014-2015.**

A continuación se conocerá sobre las dificultades que encontramos en el Colegio “UNE”:

- Desinterés e irresponsabilidad de los (as) estudiantes en aprender.
- Los estudiantes (as) nunca han utilizado un software para aprender.
- Uso de material didáctico limitado por parte de los docentes (texto y un disco de audio)
- Los (as) estudiantes no ponen interés durante una clase ya que tienen miedo a equivocarse.

INDICE

Contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de Autorización	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
a. Título	1
b. Resumen	2
ABSTRACT	3
c. Introducción	4
d. Revisión de Literatura	6
e. Materiales y métodos	33
f. Resultados	35
g. Discusión	69
h. Conclusiones	73
i. Recomendaciones	75
j. Bibliografía	76
k. Anexos	78
ÍNDICE	146