



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

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

Mención: Cultura Física

TEMA:

SOFTWARE MULTIMEDIA EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA DISCIPLINA DEL ATLETISMO CON LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA "DR. PEDRO MONCAYO", EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE DEL 2010.

AUTOR: Paredes Sánchez Juan Pablo.

TUTOR: Lcdo. Jordán Cordonez Wilmer Alejandro.

Ambato- Ecuador

2010

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

CERTIFICA:

Yo, Lic. Jordán Cordonez Wilmer Alejandro, C.C. 180320420-3, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “SOFTWARE MULTIMEDIA EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA DISCIPLINA DEL ATLETISMO CON LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “DR. PEDRO MONCAYO”, EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE DEL 2010”, desarrollado por él señor, Juan Pablo Paredes Sánchez, egresado de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Mención Cultura Física, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación por parte de la Comisión de Estudio y Calificación designada por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Ambato, 07 de Enero del 2011

Lcdo. Jordán Cordonez Wilmer Alejandro.

C.C. 180320420-3

TUTOR

TRABAJO DE GARADUACION O TITULACION

AUTORÍA DELA INVESTIGACIÓN

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

Paredes SánchezJuan Pablo.

C.C. 180307189-1.

AUTOR.

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

La Comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “SOFTWARE MULTIMEDIA EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA DISCIPLINA DEL ATLETISMO CON LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “DR. PEDRO MONCAYO”, EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE DEL 2010” presentado por el Sr. Juan Pablo Paredes Sánchez, egresado de la carrera Cultura Física, de promoción Septiembre 2009; Febrero 2010, una vez revisado la investigación, aprueba con la calificación de (9.8) nueve con ocho decimas, en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos, científicos y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN

Ing. Msc. Ivonne B. Freire Llerena

Ing. Fernando Javier Carrillo Sarabia

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico con infinito amor a Dios por la vida, la salud y el trabajo diario.

A mis padres, por su apoyo moral para continuar y terminar esta etapa de mi vida, a mis hijos quienes son la fuente constante para continuar adelante.

Juan Pablo Paredes Sánchez.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato por darme la oportunidad de estudiar y terminar mi instrucción superior, a todos los Docentes de la Carrera de Cultura Física, en especial al Lic. Msc. Félix Enrique Anchundia Márquez, formador de nuestro paralelo único, en la Modalidad Semipresencial, por los conocimientos impartidos y por su amistad. Al Lcdo. Jordán Cordonez Alejandro Jordán, Tutor del presente Trabajo de Graduación, por su guía y dirección para la terminación del mismo.

Juan Pablo Paredes Sánchez.

INDICE GENERAL

| A.- PRELIMINARES | Paginas |
|---|----------------|
| Portada..... | i |
| Aprobación del Tutor..... | ii |
| Autoría de Tesis..... | iii |
| Aprobación del Tribunal..... | iv |
| Dedicatoria..... | v |
| Agradecimiento..... | vi |
| Índice General..... | vii |
| Índice de Cuadros Tablas y Figuras..... | ix |
| Resumen Ejecutivo..... | xi |
| | |
| B.- TEXTO | |
| Introducción..... | 1 |

CAPITULO I EL PROBLEMA

| | |
|---------------------------------------|----|
| Planteamiento del problema..... | 2 |
| Contextualización Macro..... | 2 |
| Contextualización Meso..... | 3 |
| Contextualización Micro..... | 3 |
| Análisis crítico..... | 5 |
| Árbol de problemas..... | 5 |
| Prognosis..... | 6 |
| Formulación del problema..... | 7 |
| Interrogantes..... | 7 |
| Delimitación espacial y temporal..... | 8 |
| Justificación..... | 8 |
| Objetivo General..... | 9 |
| Objetivos Específicos..... | 10 |

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

| | |
|----------------------------------|----|
| Antecedentes Investigativos..... | 11 |
| Fundamentación Filosófica..... | 12 |
| Fundamentación Legal..... | 12 |
| Categorías Fundamentales..... | 14 |
| Fundamentación Científica..... | 15 |
| Hipótesis..... | 38 |
| Variable Independiente..... | 38 |
| Variable Dependiente..... | 38 |

CAPITULO III
METODOLOGÍA

| | |
|--|----|
| Modalidad básica de la Investigación..... | 39 |
| Tipo de Investigación..... | 39 |
| Población y muestra..... | 40 |
| Operacionalización de la variable independiente..... | 42 |
| Operacionalización de la variable dependiente..... | 43 |
| Plan de recolección de la información..... | 44 |
| Plan de procesamiento de la información..... | 45 |

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

| | |
|---|----|
| Encuesta dirigida a los estudiantes de los séptimos años de educación básica de la escuela fiscal mixta Dr. Pedro Moncayo..... | 46 |
|---|----|

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|----------------------|----|
| Conclusiones..... | 56 |
| Recomendaciones..... | 56 |

CAPITULO VI

PROPUESTA

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Tema..... | 58 |
| Datos informativos..... | 58 |
| Antecedentes..... | 58 |
| Justificación..... | 59 |
| Objetivos..... | 60 |
| Análisis de factibilidad..... | 60 |
| Fundamentación..... | 61 |
| Modelo Operativo..... | 61 |
| Esquema de Contenidos..... | 62 |
| Administración..... | 65 |
| Previsión de evaluación..... | 65 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 66 |
| Anexos..... | 67 |
| Anexos N° 01..... | 68 |
| Anexos N° 02..... | 70 |
| Anexos N° 03..... | 72 |

INDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 1. | Detalle de los informantes de la investigación..... | 41 |
| Tabla 2 | Operacionalización de la variable independiente..... | 42 |
| Tabla 3 | Operacionalización de la variable dependiente..... | 43 |
| Tabla 4 | Detalle del plan de recolección de información..... | 44 |
| Tabla 5 | Pregunta 1..... | 46 |
| Tabla 6 | Pregunta 2..... | 47 |
| Tabla 7 | Pregunta3..... | 48 |
| Tabla 8 | Pregunta 4..... | 49 |
| Tabla 9 | Pregunta 5..... | 50 |
| Tabla 10 | Pregunta 6..... | 51 |
| Tabla 11 | Pregunta 7..... | 52 |
| Tabla 12 | Pregunta 8..... | 53 |
| Tabla 13 | Pregunta 9..... | 54 |
| Tabla 14 | Pregunta 10..... | 55 |

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

| | | |
|----------|---------------------------------------|----|
| Fig. 1 | Árbol de problemas..... | 5 |
| Fig. 2 | Categorías fundamentales..... | 14 |
| Cuadro 1 | Aspecto Financiero..... | 63 |
| Cuadro 2 | Modelo Operativo De La Propuesta..... | 64 |
| Cuadro 3 | Ejemplos de software educativo..... | 70 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:

SOFTWARE MULTIMEDIA EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA DISCIPLINA DEL ATLETISMO CON LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “DR. PEDRO MONCAYO”, EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE DEL 2010.

AUTOR: Paredes Sánchez Juan Pablo.

TUTOR: Lcdo. Jordán Cordonez Wilmer Alejandro.

Esta investigación nos llevó a la elaboración de la hipótesis que nos serviría como base para identificar la relación existente entre las variables del problema planteado, para luego seleccionar la metodología que sería propuesta con el fin de recabar información del ente de investigación.- Dicha institución donde se realiza la investigación está ubicada en la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.- Recopilando de esta manera el número de estudiantes que servirían como aporte y parte de nuestro estudio, lo que ayudarían a cumplir los objetivos expuestos.- Al efectuar el análisis e interpretación de resultados se pudo concluir y recomendar los posibles caminos que serían de aporte a la investigación.

El Estado Ecuatoriano, viene impulsando en las áreas deportivas, por lo que es necesario que se proponga el uso de las nuevas tecnologías que se vienen desarrollando día a día en los adelantos de la informática.- utilizando el Software Multimedia optimizaremos tiempo y recursos, de una manera eficaz y divertida utilizando elementos como el video, imágenes, sonidos, textos y entre otros elementos multimedia, que nos ayudaría a dar una solución de un factor que genera dificultades en el desarrollo del rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo, cumpliendo en su totalidad el proceso de investigación y obteniendo una propuesta para llevarlo a cabo con su adecuada evaluación se llego a la conclusión que el Software Multimedia es una poderosa herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.De esta manera el rendimiento deportivo de los estudiantes dará un giro de 180 grados en la preparación de los atletas y por ende se mejorara en rendimiento deportivo en las diferentes competencias a nivel de la provincia y del Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Durante el proceso del presente trabajo investigativo se ha desarrollado diferentes capítulos iniciando con el Tema de Investigación: “Software Multimedia en el rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo con los estudiantes de los séptimos años de educación básica de la escuela fiscal mixta “Dr. Pedro Moncayo”, en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato en el periodo junio – octubre del 2010”, lo que llevó a la elaboración de la hipótesis que nos serviría como base para identificar la relación existente entre las variables del problema planteado, para luego seleccionar la metodología que sería propuesta con el fin de recabar información del ente de investigación, recopilando de esta manera el número de estudiantes que servirían como aporte y parte de nuestro estudio.

Luego se realizó la planificación de todas las actividades que ayudarían a cumplir los objetivos expuestos. Al efectuar el análisis e interpretación de resultados se pudo concluir y recomendar los posibles caminos que serían de aporte para la propuesta que nos ayudaría a culminar con nuestro tema investigativo y a exponer una solución de un factor que genera dificultades en el desarrollo del rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo.

De esta manera cumpliendo en su totalidad el proceso de investigación y obteniendo una propuesta para llevarlo a cabo y cumplir con su adecuada evaluación se llevo a la conclusión que el Software Multimedia es una poderosa herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y de esta manera mejorar en rendimiento deportivo de los estudiantes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA:

“SOFTWARE MULTIMEDIA EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LA DISCIPLINA DEL ATLETISMO CON LOS ESTUDIANTES DE LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “DR. PEDRO MONCAYO”, EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE DEL 2010.”

1.2 Planteamiento del problema.

1.2.1 Contextualización.

1.2.1.1 Contextualización Macro.

El Atletismo es un deporte practicado a nivel mundial, este conlleva un conjunto de disciplinas agrupadas como son: carreras, lanzamientos, pruebas combinadas, saltos y marcha, en este deporte se trata de superar el resultado de los adversarios en velocidad, distancia, resistencia y altura, para lograrlo los deportistas deben estar bien preparados física y mentalmente.

La dificultad de las pruebas individuales o por equipos hace que los profesionales del atletismo tengan una preparación física adecuada y de esta

manera tener un rendimiento deportivo óptimo para las competencias, el atletismo es uno de los pocos deportes practicados mundialmente tanto a nivel profesional como a nivel de aficionados.

La simplicidad y los pocos recursos necesarios para su práctica implican en gran parte su éxito. Los juegos olímpicos son la prueba internacional más importante en donde se pone en juego todas las habilidades del hombre como son correr, lanzar y saltar.

1.2.1.2 Contextualización Meso.

El atletismo debe tener bases sólidas en nuestro país para de esta manera tener deportistas de elite y poder competir con otros países en competencias de trayectoria a nivel mundial.

Los deportistas elite de nuestro país en el atletismo deberían ayudar a incentivar a las nuevas generaciones que practique este deporte de forma responsable con una preparación física adecuada, de esta manera se podrá tener un semillero de deportistas que con el tiempo serán quienes dejen en alto el nombre de nuestro país en las diferentes competencias a nivel nacional e internacional.

1.2.1.3 Contextualización Micro.

Las instituciones educativas están entrando decididamente en el mundo de la globalización, prácticamente casi la totalidad de los colegios y escuelas en la ciudad dispone de su laboratorio de computación, se debería aprovechar este recurso para utilizar software multimedia y enseñar de una manera más divertida todo lo relacionado al atletismo.

En la Escuela Fiscal Mixta “DR. Pedro Moncayo”, el atletismo debe ayudar a desarrollar las habilidades y destrezas de los estudiantes que practican este deporte.

El atletismo es una disciplina que tiene una variedad de opciones para su práctica como son las carreras de velocidad, resistencia, relevos y obstáculos, también los saltos de altura, longitud, salto triple y los lanzamientos estas actividades deben ser instruidas por profesionales de la Cultura Física con el fin de formar a los estudiantes de una manera técnica para que puedan competir a nivel de juegos interescolares y que no influya de manera negativa en su rendimiento físico, es así que lograremos elevar el nivel técnico en nuestros deportistas para las competiciones con una visión de futuro.

La tecnología multimedia se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información con este medio se pretende mejorar la enseñanza de normas, reglas y técnicas del atletismo para no tener problemas de bajo rendimiento físico en las competencias por desconocimiento o falta de preparación física.

1.2.2 Análisis crítico.

1.2.2.1 Árbol de problemas.

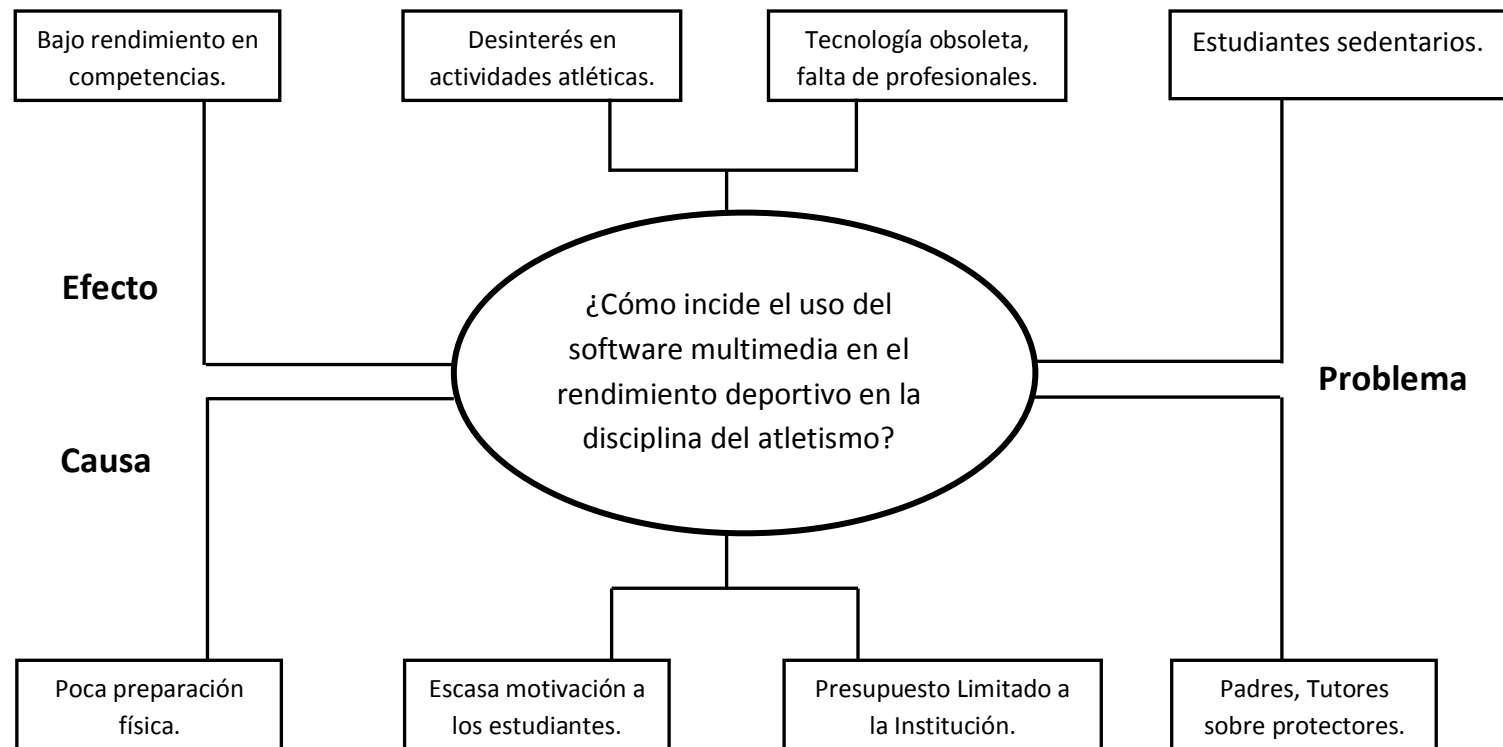


Fig. 1 Árbol de problemas.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

- La poca o nula preparación física de los estudiantes en la disciplina del atletismo ha dado como resultado el bajo rendimiento deportivo en las diferentes competencias atléticas, los mismos que nos llevan a buscar soluciones a largo plazo.
- La falta de motivación de los docentes a los estudiantes para que practiquen la disciplina del atletismo refleja el desinterés que existe en las actividades atléticas es por esta razón que no existe muchos deportistas en nuestra institución.
- El Estado forma parte de la problemática existente, debido al bajo presupuesto asignado a las Instituciones Educativas en mismo que no cubre todas las necesidades que existen en estos centros Educativos.
- El factor económico es uno de los pilares fundamentales para que exista esta problemática ya que no se puede contratar a docentes especializados en cultura física y mucho menos hacer una implementación deportiva para que exista un mejor proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de atletismo.
- La sobreprotección de tutores y profesores hace que los niños pierdan el interés por practicar un deporte y en nuestro caso el atletismo esto conlleva a que los niños se conviertan en seres sedentarios es decir que no les gusta hacer ningún tipo de actividad deportiva.

1.2.3 Prognosis.

Las Instituciones Educativas, Docentes y estudiantes son factores principales dentro de la problemática, debe existir una evolución del conocimiento científico y técnico sobre cómo enseñar el atletismo insertando estrategias y métodos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, de esta manera se dará un giro de 180 grados en la preparación de los atletas y por ende

se mejorara en rendimiento deportivo en las diferentes competencias a nivel de la provincia y del Ecuador.

Si no implantamos estos cambios a futuro, no tendremos deportistas que nos represente y seremos simples críticos de los acontecimientos deportivos que se den en nuestra provincia o país.

La tecnología multimedia se convierte hoy en día en una poderosa herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y lograr capacitar de una manera diferente a nuestros atletas, esperando en el futuro tener deportistas de elite en el atletismo.

1.2.4 Formulación del problema.

¿Cómo influye el uso del software multimedia en el rendimiento deportivo, en la disciplina de atletismo con los estudiantes de los séptimos años de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”?

1.2.5 Interrogantes.

- ¿Cómo se relacionan el uso del software multimedia, por parte de los estudiantes para mejora el rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo?.
- ¿Qué relación existe entre el uso del software multimedia y el logro de los aprendizajes esperados por los estudiantes en la disciplina del atletismo?
- ¿El software multimedia es recomendable para una buena preparación deportiva de los estudiantes en la disciplina del atletismo?.
- ¿Será el Software Multimedia una herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes?

1.2.6 Delimitación espacial y temporal.

1.2.6.1 Delimitación espacial.

Esta investigación se realiza en la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”, en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato.

1.2.6.2 Delimitación temporal.

La investigación se realiza entre los meses de Junio a Octubre del 2010.

1.2.6.3 Unidades de observación.

- Estudiantes de los séptimos años.
- Docentes de la institución.

1.3 Justificación.

Las grandes y aceleradas transformaciones en el ámbito deportivo que vivimos actualmente hacen que la tecnología multimedia está inmersa en dichos cambios para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina del atletismo.

El desarrollo de este proyecto constituye una posibilidad concreta de enfrentar y dar soluciones a los problemas educativos en ámbitos deportivos pues van a permitir mejorar el proceso de enseñanza utilizando una poderosa herramienta educativa que es el software multimedia el mismo que ayuda a cambiar la metodología tradicional por una metodología nueva e innovadora que va a dar como resultado la formación más adecuada de los nuevos talentos deportivos.

Este proyecto de investigación se va a desarrollar con los estudiantes de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”, del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua con el único propósito de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje del atletismo, es de gran interés la presente investigación ya que permite observar las falencias que se dan en el inter-aprendizaje del atletismo en la institución.

El docente de Cultura Física debe constituirse en un aporte fundamental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje del atletismo, este debe ser capaz de formar deportistas de elite, que tengan un rendimiento adecuado en competencias deportivas en la disciplina del atletismo no debe dudar en utilizar nuevas herramientas educativas como es el software multimedia, para mejorar la enseñanza de sus estudiantes.

Es importante conocer y analizar que el atletismo debe darse en forma teórica práctica y que mejor manera de hacerlo utilizando la tecnología multimedia está inserta videos, imágenes, animaciones, texto para hacer más participativo el proceso de enseñanza aprendizaje y de esta manera obtener mejores resultados en competencias deportivas.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

Determinar el grado de influencia del uso del software multimedia, para mejorar el rendimiento deportivo en la disciplina de atletismo con los estudiantes de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo” durante el periodo Junio – Octubre de 2010.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Diagnosticar en los estudiantes, su conocimiento acerca del software multimedia, como un método de enseñanza aprendizaje, para un buen rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo.
- Incentivar al uso del software multimedia con el fin de mejorar del rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo.
- Capacitar a los docentes y estudiantes sobre el uso adecuado y eficiente del Software Multimedia en la disciplina del Atletismo.

CAPITULO II

MARCO TEÒRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.

Según Sánchez en el año de 1999; en su Libro "Construyendo y Aprendiendo con el Computador", define el concepto genérico de Software multimedia educativo, como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Un concepto más restringido de Software multimedia educativo, lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con una computadora en los procesos de enseñar y aprender a partir del empleo de recursos multimedia como son: video, sonido, imagen, animación y texto estos son recursos que mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Carlos Guerrero en el año (2008), el Software multimedia educativo es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo y que podía o estaba seguro que al crear un programa en el cual consten tablas, de preparación física, alimentación, ejercicios a realizar haría que las personas tengan una base para en primer lugar acondicionar su cuerpo para posterior entrar a la práctica de un deporte especial para un buen rendimiento físico.

2.2 Fundamentación Filosófica.

Esta investigación está sustentada en el paradigma del positivismo por ser de carácter cuantitativo.

2.3 Fundamentación Legal.

Constitución Política de la República del Ecuador.

Capítulo IV

De los derechos económicos, sociales y culturales.

Sección Undécima

De los Deportes.

Art. 82.- El Estado protegerá, estimulará, promoverá y coordinará la cultura física, el deporte y la recreación, como actividades para la formación integral de las personas. Proveerá de recursos e infraestructura que permitan la masificación de dichas actividades.

Auspiciará la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

Art. 1.- Esta Ley regula la cultura física, el deporte y la recreación, y establece las normas y directrices a las que deben sujetarse estas actividades para contribuir a la formación integral de las personas.

Art. 2.- Para el ejercicio de la cultura física, el deporte y la recreación, al Estado le corresponde:

- Proteger, estimular, promover y coordinar las actividades físicas, deportivas y de recreación de la población ecuatoriana así como planificar, fomentar y desarrollar el deporte, la educación física y la recreación;

- Proveer los recursos económicos e infraestructura que permitan masificar estas actividades;
- Auspiciar la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, así como capacitar técnicos y entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas;
- Fomentar la participación de las personas con discapacidad mediante la elaboración de programas especiales.

2.4 Categorías fundamentales.

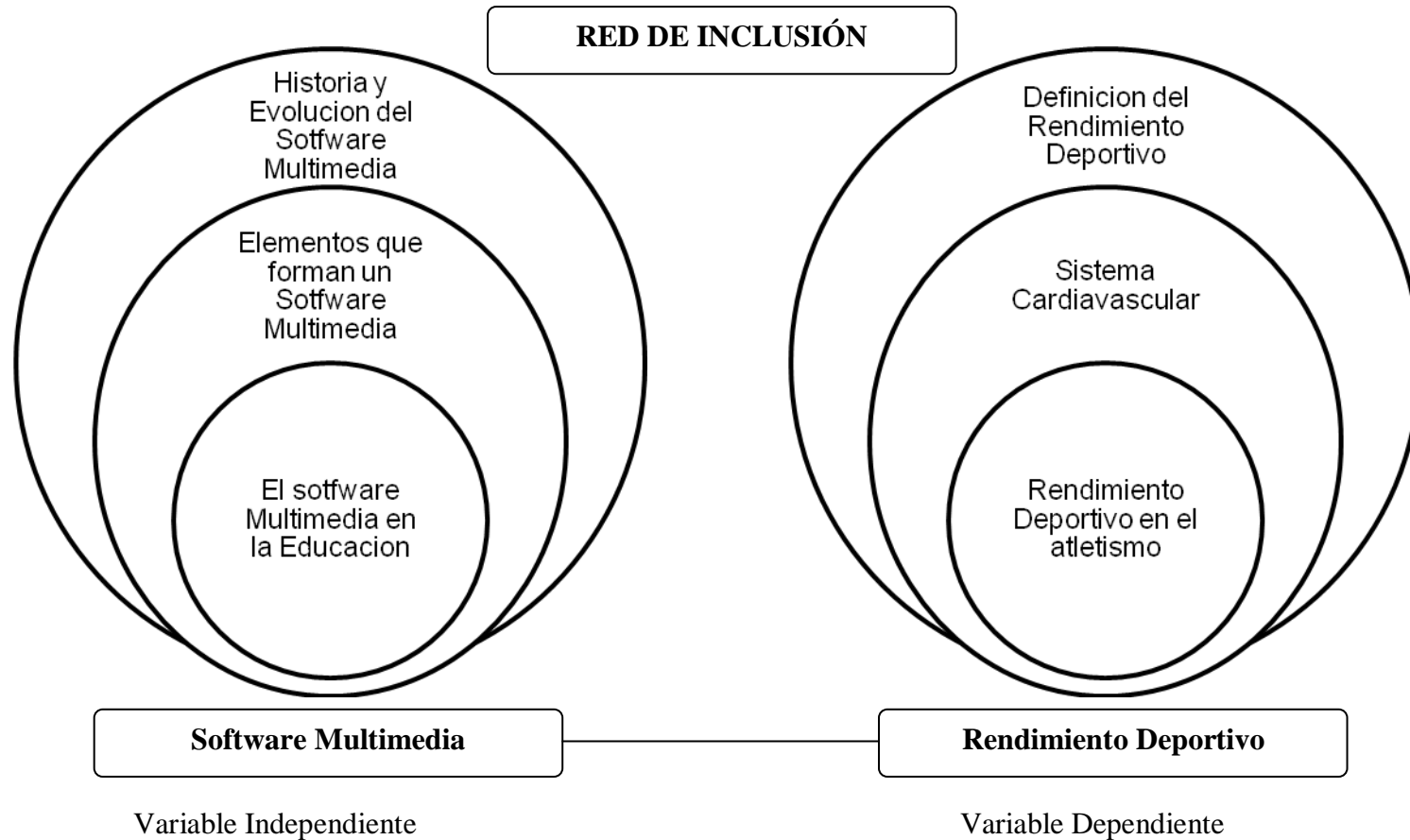


Fig. 2 Categorías Fundamentales.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

2.5.1 Software Multimedia.

2.5.1.1 Historia Y Evolución Del Software Multimedia.

En el año 1960-1970 aparecieron los grandes computadores centrales conocidos también como mainframes solo las corporaciones las podían adquirir ya que eran sumamente costosas, ocupaban grandes espacios y necesitaban de una excelente ventilación, los usuarios se limitaban a terminales sin poder de procesamiento.

A los principios de los ochenta se hace realidad tener un “computador de escritorio” conocido también como PC(Personal Computer), paralelamente a este computador nace el software de escritorio el cual contenía como componentes básicos hojas de cálculo y un procesador de texto esto dio paso al desarrollo personal.

Los PC se comienzan a conectar a Redes y Servidores esto permite compartir archivos, discos duros e impresoras, se popularizan aplicaciones como el correo electrónico y agendas compartidas entre otras cosas.

Al inicio de los noventa se encuentra en auge los sistemas cliente/servidor y el Internet en sus inicios se utilizaba como medio de transferencia de información militar después se comenzó a desarrollar páginas estáticas y básicas las que entregan información, pero rápidamente se utiliza como medio de acceder a aplicaciones dinámicas e interactivas. Hoy en día las empresas extienden sus brazos sobre la red para eliminar intermediarios y acercar los procesos a los usuarios internos conocidos como intranet o externos llamados también extranet, a través de estas aplicaciones nacen nuevos negocios basados en Internet como por ejemplo el e-commerce.

Al principio de nuestra década las redes inalámbricas, dispositivos móviles, celulares irrumpen con fuerza en el mundo de la globalización también en los campos del entretenimiento, la música, el video juegos entre otros.

El Internet es usado normalmente para buscar información a través de buscadores de Internet como por ejemplo el Google, Yahoo, Altavista entre otros también se puede publicar información personal en blogs.

En los primeros tiempos, el gasto en computación era principalmente de hardware y el software era gratuito, o era incluido en el precio del hardware con la evolución de la tecnología los costos del hardware han disminuido en forma continua, mientras que el costo del software se ha transformado en la parte más importante del gasto en tecnología informática, una idea muy extendida en la gente es que el hardware es más importante que el software.

Como concepto general el software puede dividirse en varias categorías basadas en el tipo de trabajo realizado.

Sistemas operativos (o software del sistema) que controlan el trabajo y funcionamiento del computador.

Software de aplicación que entrega solución a tareas específicas para las que se utiliza el computador.

Software de red para el funcionamiento de redes y comunicaciones.

Software de lenguaje también conocido como software de programación el cual es utilizado para escribir código fuente y realizar programas.

Entre ellos se encuentran los software empaquetados, desarrollados por compañías para ser vendidos principalmente a través de distribuidores, el freeware o software gratuito que se ofrece sin costo alguno, el shareware similar al freeware pero con limitaciones adicionales.

Existen también las licencias libres, en particular aquellas copyleft como la GNU GPL, y las permisivas como por ejemplo la Licencia BSD, la Licencia MIT las licencias libres se caracterizan por brindar al licenciatarario el permiso de usarlo con cualquier propósito, estudiarlo, distribuirlo y modificarlo de acuerdo a su conveniencia.

2.5.1.1.1 Desarrollo del Software Multimedia.

La revolución de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTC/NTI), con la incorporación de las computadoras a los medios electrónicos, los sistemas de comunicación por satélite, el teléfono, el fax y el celular, no acaban de asombrarnos antes de que termine el siglo otras novedades de comunicación e información se desarrollan y tienen aplicación social, se anuncian ya las redes de telecomunicación multimedia que darán lugar al cambio más grande de todos los tiempos.

Los reportajes y las noticias de periódicos, radio, televisión son más expeditos en vivo y en directo gracias a estas tecnologías la educación, la instrucción, la capacitación y el aprendizaje comienzan a impactarse con el uso de las mismas y a desarrollar alternativas con aplicaciones de éstas, para tales procesos.

La tele conferencias vía satélite, que aumentan posibilidades de cultura, educación, capacitación, información e instrucción, de modo interactivo comienzan a ser más comunes y con la infraestructura requerida más al alcance de instituciones sociales.

Los usos sociales de la información se modifican aunque se conservan las mismas funciones ahora a la información se la puede considerar como una mercancía a la que podemos calcular un precio, la podemos almacenar, transportar, distribuir, procesar, transformar y elaborar productos con ella.

Con la computadora, con las redes de telecomunicación a las que ésta da lugar, se da un sistema a través del cual se hace circular, indistintamente la información pública o la privada el mismo sistema se emplea ahora para cuestiones de diversión y entretenimiento, de trabajo, de educación o de información, cuestiones que antes requerían sistemas diferentes para realizarse.

La principal característica de las NTC/NTI, con la introducción de la computadora en ellas, es el cambio que introducen en la producción de la

información y la comunicación dan lugar a una modificación de la edición de diferentes materiales y contenidos, ampliar las posibilidades que las formas tradicionales de edición no tienen se acelera el proceso (que no se altera en sus formas sustanciales) y propicia ahorro en recursos de tiempo, técnicos, humanos y económicos.

Para evaluar los cambios a que da lugar la tecnología digital de la computación en la comunicación e información se requiere reconocer lo esencial de estos campos.

La comunicación consiste en el envío de mensajes con el propósito de afectar a otros mediante, los recursos, la información tiene como esencia ser un proceso social que suscita, desarrolla o modifica significados y representaciones para generar un sentido a través de los mensajes que se envían y se reciben para ello son indispensables dos tipos de sistemas, unos de significación (códigos) y otros de transmisión (canales), compartidos dentro del proceso.

El primer sistema requiere del uso de signos y símbolos de comunicación capaces de evocar realidades, convocar a la formación de una comunidad de significados y provocar a la confirmación, desarrollo o transformación de las condiciones de existencia, en quienes los perciben.

El segundo sistema requiere compartir mecanismos y soportes físicos que hagan posible la transmisión/recepción de señales físicas significantes, según el código compartido.

La información se constituye esencialmente por los datos externos de la realidad, que se interiorizan por los datos de realidades, reales e irreales, que se reciben a través de las señales físicas transmitidas por un mensaje y que son interpretados y organizados por el individuo para constituirlos como guías de acción, intervención, participación o transformación la información es una parte de la comunicación, son los elementos con que estructuramos un mensaje aunque no necesariamente toda información involucra una comunicación.

Dentro de este proceso de transmisión de datos estructurados de acuerdo con cierto código, la computadora tiene un tiempo (unos 7 años) de ser usada socialmente para algo más que procesar datos o información se la utiliza como instrumento para producir información y comunicación, como banco para almacenar la información en grandes volúmenes como canal para intercambiar o extraer información a grandes distancias, como medio de comunicación interpersonal o mediada tal como se hace con el teléfono o con el periódico, el cine y la televisión.

Pero aún dentro de este último uso, como medio de comunicación e información, la computadora presenta novedades, una de esas novedades es la tele conferencia a través de redes conectadas de Terminal a Terminal con software con aplicaciones de escritorio.

La digitalización convierte a los datos que se integran en impulsos electrónicos, con un código simple de impulso/no-impulso, que corresponden al empleo de un código de dos números digitales: 0 y 1. De allí viene digitalizar y digitalización.

La interactividad hace que los programas (video o video juego) no se desarrollen de manera lineal, en una sola dirección, con una sola historia o trama, como estamos acostumbrados a verlos y manejarlos. La computadora y las programaciones permiten a los usuarios que recorran las aplicaciones como deseen, las repitan cuantas veces sea necesario, hagan comentarios den respuestas, formulen preguntas y que la retroalimentación se almacene en una base de datos.

Lo que ha impulsado el surgimiento y desarrollo de la tecnología multimedia es la capacidad de procesar datos disponibles en el escritorio a través de las PC, gracias a procesadores súper-escalares que permiten velocidades del orden de cientos de megahertz (MHz) y a la disponibilidad de hardware cada vez más potente y barato.

2.5.1.1.2 Aplicaciones del Software Multimedia.

La multimedia es una tecnología que está encontrando aplicaciones rápidamente en diversos campos por la utilidad social que se le encuentra.

Comenzó por aplicaciones en la diversión y el entretenimiento a través de los juegos de video de allí se pasó a las aplicaciones en la información y la educación para pasar al campo de la capacitación y la instrucción a la publicidad y marketing hasta llegar a las presentaciones de negocios a la oferta de servicios y productos y a la administración.

Inicialmente lo que se aprovecha de este recurso es su enorme capacidad de ofrecer información atractiva aparte de la aplicación de los juegos de video y de los programas de cómputo empleados para el auto aprendizaje de software, el desarrollo de la multimedia se impulsa gracias a las aplicaciones en las presentaciones de negocios, la industria, la capacitación y los kioscos de información.

Diversión y el Entretenimiento.

Multimedia es la base de los juegos de video, pero también tiene aplicaciones en pasatiempos de tipo cultural como cuentos infantiles interactivos, exploración de museos y ciudades a manera de visitas digitales interactivas.

Negocios.

Las principales aplicaciones se dan en la inducción, capacitación y adiestramiento de personal la disposición rápida accesible y procesamiento de altos volúmenes de información los kioscos de información, las presentaciones, intercambio y circulación de información el trabajo en grupo o de equipo para elaborar proyectos.

Publicidad y Marketing.

Las principales aplicaciones son la presentación multimedia de negocios, de productos y servicios la oferta y difusión de los productos, servicios a través de los kioscos de información.

Los kioscos de información son máquinas multimedia situadas en espacios públicos estratégicos, con determinado tipo de dispositivos que, mediante una aplicación, acezan datos y permiten al usuario interactuar con ellos, obteniendo así información.

El kiosco proporciona información de forma atractiva, sirviendo de apoyo a museos, centros comerciales, salas de espera de bancos, restaurantes, hospitales, consultorios, etc.

La función del kiosco es transmitir información cultural, comercial o de trámite de servicios y proporcionar acceso a la información para involucrar en el adiestramiento o el aprendizaje para cumplir tales funciones, se requiere evaluar periódicamente la información que proporciona, actualizarla y presentarla permanentemente con cambios esporádicos.

En la difusión del saber y conocimiento.

La característica de la interactividad de multimedia, que permite navegar por el programa y buscar la información sin tener que recorrerlo todo, logra que la tecnología se aplique en los nuevos medios de dos modos diferentes y se use de estas formas alternativas.

Como medio de aprendizaje.

Por interacción, al ritmo personal, simulando situaciones reales.

Juegos que agilizan habilidades.

Como medio informativo.

Conectado a bibliotecas electrónicas.

Acensando información desde casa por correo electrónico.

2.5.1.2 Elementos que forman un Software Multimedia.

Los elementos que forman parte de un software multimedia los detallamos a continuación sin ningún orden en particular.

Texto es la refuerza el contenido de la información y se usa básicamente para afianzar la recepción del mensaje, icónico, para asegurar una mejor comprensión aportando más datos y para inducir a la reflexión, la inclusión de texto en las aplicaciones multimedia permite desarrollar la comprensión lectora, discriminación visual, fluidez verbal, vocabulario, etc. El texto tiene como función principal favorecer la reflexión y profundización en los temas, potenciando el pensamiento de más alto nivel. En las aplicaciones multimedia, además permite aclarar la información gráfica o icónica. Atendiendo al objetivo y usuarios a los que va destinada la aplicación multimedia podemos reforzar el componente visual del texto mediante modificaciones en su formato, resaltando la información más relevante y añadiendo claridad al mensaje escrito.

Sonido este se incorporan en las aplicaciones multimedia principalmente para facilitar la comprensión de la información clarificándola.

Los sonidos que se incorporar pueden ser locuciones orientadas a completar el significado de las imágenes, música y efectos sonoros para conseguir un efecto motivador captando la atención del usuario. Son especialmente relevantes para algunas temáticas (aprendizaje de idiomas, música) y sin lugar a duda, para las aplicaciones multimedia cuya finalidad es la intervención en problemas de comunicación y/o lenguaje. Asimismo, la inclusión de locuciones y sonidos favorece el refuerzo de la discriminación y memoria auditiva.

Gráficos es un elemento habitual en las aplicaciones multimedia, son los elementos iconográficos que permiten la representación de palabras, conceptos, ideas mediante dibujos o imágenes, tendiendo a la representación de lo esencial del concepto o idea a transmitir

El lenguaje visual gráfico o iconográfico implica habitualmente abstracción aun cuando se plantee en términos de hiperrealismo. Siempre un lenguaje icónico tiende a la abstracción por ser un modo de expresión que busca la realidad en los códigos universales, la abstracción supone el arribo de una imagen visual a la condición de código, su carácter visual le da un carácter universal, no sólo particular, son por ello adecuadas para la comunicación de ideas o conceptos en aplicaciones que pueden ser Aplicaciones Multimedia Interactivas

Imágenes estas tienen gran importancia en las aplicaciones multimedia, su finalidad es ilustrar y facilitar la comprensión de la información que se desea transmitir, cabe indicar que la imagen puede realizar seis funciones distintas: representación, alusión, enunciativa, atribución, catalización de experiencias y operación. Podemos distinguir diferentes tipos de imágenes: fotografías, representaciones gráficas, fotogramas, ilustraciones, etc.

Imágenes dinámicas son imágenes en movimiento son un recurso de gran importancia, puesto que transmiten de forma visual secuencias completas de contenido, ilustrando un apartado de contenido con sentido propio. Mediante ellas, en ocasiones pueden simularse eventos difíciles de conocer u observar de forma real. Pueden ser videos o animaciones

Animación esta permite a menudo un control mayor de las situaciones mediante esquemas y figuraciones que la imagen real reflejada en los videos no posibilita una mejor captación de los contenidos

La animación es un elemento que se utiliza para darle vida a las presentaciones de un tema en particular, por lo que es recomendable no utilizar con gran frecuencia, ya que si lo hace, el material se convertirá en monótono y aburrido

Un sistema de cómputo que combina medios de texto, gráficos, animación, música, voz y video; puede incluir bocinas estereofónicas como dispositivos de salida

Cualquier forma de comunicación que usa más de un medio para presentar información. También se refiere a un programa de computadora que integra texto, gráficos, animación y sonido



CD-ROM, Acrónimo de Compact Disk-ReadOnlyMemory, disco compacto, memoria sólo lectura el dispositivo más común de almacenamiento óptico, donde un láser lee superficies y hoyos de la superficie de un disco puede almacenar hasta 600 MB pero no se puede escribir en él

Multimedia combina audio y material visual para establecer comunicación y enriquecer su presentación. El origen de multimedia es principalmente sobre las artes y educación donde se encuentra una tradición de experimentar como se conlleva la información. El desempeño de multimedia y exhibiciones, material de entrenamiento multimedia y presentaciones multimedia todos usan varios canales y modos de expresión. Esta tradición existente es ahora

usada por un nuevo tipo de multimedia, uno basado en tecnología digital. Computadoras de escritorio pueden manipular imágenes fotográficas, grabaciones de sonido y cortos de video en forma digital. Los medios digitales son combinados y procesados, están emergiendo como elementos clave en la moderna tecnología de información.

Informa y educa, persuade y entretiene con grandes efectos de color, animación y sonido. Desde sus principios monocromáticos, la PC ha disfrutado el grandioso mundo del entretenimiento e información electrónica. Con cada día que pasa esperamos aun más sensaciones y efectos espectaculares.

De acuerdo a todas las revistas de computación, el éxito más nuevo en computación es multimedia. Desarrolladores de hardware y software nos bombardean con nuevos productos multimedia diariamente. La pregunta que nos podríamos hacer es que si la multimedia es realmente importante o si los desarrolladores están usando multimedia para ayudar a simular un mercado lento de hardware.

Qué es Multimedia.

Grupos de entretenimiento y educacionales están explorando nuevas aplicaciones, computadoras, telecomunicaciones, y las industrias electrónicas están desarrollando tecnología. Como un término, "multimedia" es frecuentemente usado pero raramente definido. Entre ingenieros de hardware y software, los intentos para proveer un significado de la caprichosa definición "multi-cable" a esas interacciones de comunicación. Usuarios de computadoras tienen presentaciones multimedia, estaciones de trabajo multimedia y bases de datos multimedia pero la gente involucrada ve la multimedia desde diferentes perspectivas. Por ejemplo presentaciones multimedia como su nombre lo dice, involucra la presentación de información multimedia, la multimedia de estaciones de trabajo, trabajan con el procesamiento de información multimedia y bases de datos multimedia. Entonces la noción de información multimedia se unifica con multimedia digital.

Un flujo de información variando en estilo y sustancia fluye por nosotros en el mundo moderno. Recibimos y procesamos esta información en ambos niveles conscientes e inconscientes.

Por ejemplo caminar a través de una tienda de departamentos, vemos un acomodo atractivo de paquetes en los estantes que ofrecen sus contenidos. Música suave de fondo incrementa nuestra preparación para comprar, mientras los empleados contestan a preguntas y promueven sus artículos.

En las tiendas más grandes que tienen personal limitado, videos presentan demostraciones de productos. Videocasetas colocadas estratégicamente y monitores muestran ventajas de un producto a los compradores que pasan. Una voz calmada, apoyada por una melodiosa música, lee de un artículo diseñado para anticipar preguntas de los compradores.

Ambos casos demuestran los componentes de multimedia. Los componentes dan información en una variedad de formas pero guardan su mejor efectividad a través de su interacción. En el primer caso los paquetes, la música y los empleados de venta se combinan para llevar información.

En el segundo caso, la tecnología provee una presentación más efectiva por menos gasto. Información, imágenes y sonido están técnicamente y estéticamente integrados, centrados en un producto específico.

Sin ir más adentro el área de mercadotecnia, el término multimedia describe el uso de diferentes medios y tecnologías para presentar información. El término primero apareció en la educación durante los 60s y los 70s cuando describía nuevos medios para apoyar el proceso de aprendizaje en las clases.

Ahora el término multimedia ha ganado una nueva dimensión. Así como muchas otras áreas de computación, multimedia sufre no del hecho de que poca gente lo entiende, pero que casi todos lo entienden diferente.

Los manufactureros deberían tomar responsabilidad sobre esto porque existen pocos estándares entre productos. Cualquier desviación del tradicional

procesamiento de palabras y de números es inmediatamente etiquetado multimedia.

Generalmente el término multimedia significa integración de texto, gráficas, sonido, animación y video para llevar información. Un elemento clave del concepto multimedia es interacción.

Qué es interacción

La palabra interacción de su origen latín, describe un trato entre dos o más personas. Un diccionario de sociología distingue diferentes tipos de interacción por los cuales la comunicación entre personas o grupos ocurren durante la plática, símbolos y gestos. Esta comunicación resulta en cambios de actitudes, expectación y comportamiento.

Si aplicamos la misma palabra a las computadoras, interacción significa que la ejecución de programas depende de la entrada de los usuarios, el usuario puede controlar el flujo del programa.

En un concepto de multimedia interactivo, el usuario afecta el camino que toma la información. Podemos aplicar este concepto a nuestro ejemplo anterior de un comprador viendo un video promocional en una tienda.

El comprador debe ser capaz de decidir qué productos serán descritos en la presentación, qué detalles se darán acerca de los productos, y cuando será repetida esta información

Requerimientos de Multimedia

Desde que estamos considerando multimedia en conexión con computadoras personales, la PC será la básica para nuestro análisis. La mayoría de las PCs pueden controlar aplicaciones de multimedia, con unos cuantos aditamentos de hardware.

Una PC IBM-compatible que está diseñada como una PC multimedia tiene varias mejoras específicas para desplegar multimedia. En suma al hardware,

necesitas software multimedia apropiado para combinar e integrar los componentes individuales, nombrados como video, música, animación, gráficas y texto, de acuerdo a sus necesidades.

Usos de Multimedia

En nuestra introducción al concepto de multimedia mencionamos algunos usos parciales para presentar y llevar información con esta tecnología.

Desde que la información es distribuida tan intensamente hoy en día, la efectividad de los componentes multimedia es constantemente estudiado y revisado. Los anuncios constantemente buscan nuevas técnicas para empatar el creciente potencial de consumidores.

Interacción

La efectividad de la multimedia ha crecido aun más allá incorporando la interacción del usuario. Aquí el usuario es incluido en el proceso, desde que él o ella controlan el camino y el tipo de información que se presenta. Los procedimientos de aprendizaje más exitosos usan este tipo de interacción.

Presentación e Información.

Un aspecto importante de la promoción es la presentación del producto. Esto puede hacerse de varias maneras, como conversación directa, una lectura o un anuncio televisivo. De cualquier manera involucra el uso de muchos componentes de multimedia. Ciertamente cada significado de la presentación tiene sus ventajas y desventajas.

En las presentaciones de ventas hechas a través de una conversación o una lectura, el vendedor puede responder al consumidor y dirigir la presentación a través de diferentes líneas. De todas formas este método requiere mucho poder humano y tiempo, excepto en las ventas de puerta en puerta, el vendedor debe esperar a que sea aceptado por el comprador antes de dar su mensaje.

2.5.1.3 El software Multimedia en la Educación.

Para hablar de la influencia del software educativo en la educación tenemos que decir que en se han operado tres revoluciones educacionales en tres momentos de su desarrollo.

La primera de ellas ocurre en 1961 cuando se lleva adelante la Campaña Nacional de Alfabetización.

La segunda revolución educacional fue en 1972, cuando nace el Destacamento Pedagógico "Manuel AscunceDomenech" respuesta revolucionaria que garantizó que ningún escolar quedara sin acceso a la educación secundaria.

La tercera revolución educacional que tiene como principal objetivo desarrollar una batalla de ideas para que todo nuestro pueblo alcance una cultura general e integral.

Otros programas como "Universidad para Todos", las "Mesas Redondas" y las "Tribunas Abiertas", el programa de computación en la educación que ha complementado la existencia de más de 300 "Joven Club" constituidos en una red que posibilita el acceso de toda la población a la educación. Se ha generalizado la enseñanza de la computación desde el grado preescolar hasta la educación superior. La computación ha sido estudiada como objetivo y como herramienta de trabajo sin embargo, su mayor empleo está dado como medio de enseñanza.

En el desarrollo de la Informática Educativa la utilización de la computación en la enseñanza, en las investigaciones científicas, en la gestión docente ha constituido un objetivo priorizado de la Política Nacional Informática.

El establecimiento de un plan director de la Informática en la Educación Superior permitió la determinación de enfoques y concepciones entre la tecnología y los diferentes entornos educacionales y entre ellos está.

La producción de software educativo, donde ya se están dando pasos muy serios para la elaboración de software con tecnologías de avanzadas de apoyo a la enseñanza de diferentes disciplinas.

El software educativo como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en nuestro país se ha implementado teniendo en cuenta los avances tecnológicos en este sentido, es decir, a medida que avanza la informatización de nuestra sociedad y por ende la implementación de recursos informáticos en nuestras escuelas se introducen en las mismas recursos informáticos beneficiando la calidad de las clases en nuestra aulas.

El software educativo (SE) constituye una evidencia del impacto de la tecnología en la educación pues es la más reciente herramienta didáctica útil para el estudiante y profesor convirtiéndose en una alternativa válida para ofrecen al usuario un ambiente propicio para la construcción del conocimiento.

Usar la informática como apoyo a procesos de aprendizaje es una inquietud que durante mucho tiempo viene siendo investigada. Su asimilación dentro de las instituciones educativas ha aumentado a un nivel excepcional teniendo en cuenta su aceptación en la escuela de nuestro país.

Los software educacionales, son el problema más complicado desde el punto de vista científico, metodológico y psicológico y están relacionados, además, con los problemas de la posibilidad y la eficiencia de la enseñanza asistida por computadoras (EAC) y el modo de utilizar las computadoras. El software educacional, tiene justamente respuesta a numerosos requerimientos específicos en términos del sistema educacional, demandas metodológicas y pedagógicas entre muchas otras.

Pero no todo software que vemos hoy día, son considerados educativos en algunos casos, constituyen obras de arte en cuanto a estética, pues les falta orientación pedagógica, didáctica, ordenamiento de los contenidos a tratar según programas de estudio, y otros muchos problemas pedagógicos que permiten catalogarlos dentro de estos tipos de software educativos.

La utilización de un software educativo no puede estar justificada porque este a mano y sea lo más sencillo, sino que tiene que estar fundamentada por un serio proceso de evaluación y selección. Por tanto la elaboración de un software educativo tiene que ser un proceso fértil, de creatividad, con un fundamento pedagógico, y que realmente se obtenga con el efecto deseado.

Sin lugar a dudas, en la educación es donde mayores perspectivas actuales existen por la tremenda diversidad de asignaturas, su forma de programación y su conjugación con otras asignaturas, entre otros muchos factores, de aquí que la construcción de medios de enseñanza computarizados sea un reto en los momentos actuales y una inversión cuyos resultados se obtienen en tiempo futuro pero que todo país y toda política educacional tiene que tener en cuenta y tiene que desarrollar.

La computadora es un medio de enseñanza al igual que un libro o un vídeo, pero con mayor nivel de interactividad, elemento a tener en cuenta al decidir el medio a utilizar en un momento dado.

La calidad del software puede expresarse por su idoneidad o aptitud para su uso y por su medida de satisfacción de sus necesidades, entendiéndose en ello, que la calidad del proceso se alcanza cuando se satisfacen las expectativas del estudiante, del profesor, de la familia y en definitiva de la sociedad.

Es por ello que un centro para la producción de software educativo es ya una realidad en el Ecuador. Su magia radica en que no es una empresa con intereses comerciales, como la mayoría de las que se dedican a esta labor en el mundo, sino que en ella se defiende la cultura y la idiosincrasia nacional, y sobre todo está esencialmente vinculada a los presupuestos pedagógicos del sistema educacional del país.

Hoy se trabaja en 60 nuevos proyectos, uno para la Educación Preescolar, diez para la Enseñanza Primaria y el resto para los Politécnicos.

Los software que integran estas colecciones constituyen un hiperentorno educativo o un hiperentorno de aprendizaje, es decir tienen una mezcla armoniosa de las diferentes tipologías existentes atendiendo a sus funciones didácticas, auspiciando esto, soluciones concretas a diversas situaciones de aprendizaje desde un mismo software, que van desde la introducción de nuevos contenidos, el desarrollo y consolidación de habilidades llegando, incluso, a proponer tareas para la casa.

En resumen, tanto los que utilizan el estudio de lenguajes de programación como aquellos que emplean diferentes software educativo con el propósito de apoyar el estudio de las distintas asignaturas o ambas variantes, no pueden estar ajenos a que lo más importante es transmitir a niños y adolescentes una cultura informática que les permita asimilar el desarrollo tecnológico presente y futuro, donde el ordenador sea un vínculo importante entre el niño y la constante evolución de los medios de comunicación.

2.5.2 Rendimiento Deportivo.

2.5.2.1 Definición de rendimiento deportivo.

La acepción de rendimiento deportivo deriva de la palabra *performer*, adoptada del idioma inglés que significa cumplir, ejecutar, a su vez, este término viene de *performance*, que en francés antiguo significaba cumplimiento, de manera que, podemos definir el rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite al sujeto expresar cada una de sus potencialidades físicas y mentales. Por lo tanto podemos hablar de rendimiento deportivo, cualquiera que sea el nivel de realización, desde el momento en que la acción optimiza la relación entre las capacidades físicas de una persona y el ejercicio deportivo a realizar, el enfoque bioenergética del rendimiento deportivo es uno entre tantos, al igual que el enfoque psicológico, biomecánica, sociológico y cognitivo.

No es exclusivo, pero es esencial para aprehender las características energéticas, en particular la cantidad de energía necesaria para la realización de una prueba deportiva y el tipo de transformación puesto en juego en función de la duración, intensidad y forma del ejercicio (continua-discontinua).

Por lo tanto, consideramos un grupo de especialidades deportivas que presentan similitudes respecto a los factores limitantes y las cualidades energéticas requeridas. Mediante el análisis de sus records, la carrera y la natación ofrecen un medio simple de aprehender el aspecto bioenergética del rendimiento deportivo.

2.5.2.2 Sistema Cardiovascular

La actividad celular se traduce por el consumo de oxígeno y por la eliminación del dióxido de carbono. El oxígeno (O₂) y el dióxido de carbono (CO₂) se extraen y expulsan respectivamente, en el medio intersticial (que separa las células). La vía sanguínea asegura la comunicación rápida entre las células, lugares de consumo y producción de oxígeno y dióxido de carbono, los pulmones, lugar de intercambio con el medio externo por eso, en los dos capítulos siguientes vamos a ver sucesivamente la función circulatoria y la función ventilatoria con la intención de estudiar su papel en la limitación del rendimiento deportivo. Ya vimos que los ejercicios cortos e intensos no utilizan directamente el oxígeno para la síntesis de ATP. Pero también es cierto que la restitución de la fosfocreatina, por el metabolismo anaeróbico a láctico y la desaparición del ácido láctico de la sangre por el metabolismo anaeróbico láctico, por la gluconeogénesis o la oxidación requieren un aporte suficiente de oxígeno, en comparación con las necesidades energéticas inherentes al tipo de ejercicio (intensidad duración).

El sistema cardiovascular contribuye a responder a la demanda creciente de oxígeno con la potencia del ejercicio, de 15 a 25 veces el valor en reposo cuando el sujeto alcanza su consumo máximo de oxígeno

Para todo el mundo sin duda, el primer objetivo del sistema cardiovascular es suministrar oxígeno al músculo y a los órganos por medio del sistema arterial, y de eliminar en cantidad suficiente el CO₂ producido por el metabolismo aeróbico por unidad de tiempo, por medio del sistema venoso.

Además, el sistema circulatorio contribuye a la regulación de la temperatura interna, puesto que, recordémoslo, para un 10% de energía metabólica, el 25% se transforma en energía mecánica y el 75% en energía calórica. A fin de satisfacer las crecientes necesidades de oxígeno, deben realizarse dos ajustes esenciales en el "sistema vascular" (conjunto de vasos del organismo que contienen la sangre)

Primero el aumento del "débito cardíaco" (simbolizado por Q_c : aumento de la cantidad de sangre bombeada cada minuto por el corazón)

Segundo la redistribución del flujo sanguíneo hacia los órganos más activos (solo el cerebro conserva su débito cardíaco constante durante un esfuerzo muy intenso, como los 3.000 m corridos con el $\dot{V}O_{2max}$).

Por lo tanto, el objeto es recordar la estructura, funcionamiento y regulación del sistema cardiovascular con el objeto de examinar su incidencia sobre las adaptaciones agudas (inmediatas) y crónicas (retardadas y resultado del entrenamiento) en el ejercicio.

El sistema cardiovascular humano es un bucle cerrado por el que circula la sangre de todos los tejidos. La circulación de la sangre requiere la acción de una bomba muscular, el corazón, que crea la presión necesaria para impulsar la sangre a todo el organismo. La sangre pasa del corazón a las "arterias" y vuelve al corazón por las "venas", por medio de la gran circulación. Se considera que es un sistema cerrado puesto que arterias y venas están conectadas por medio de pequeños vasos.

2.5.2.3 Rendimiento Deportivo en el Atletismo

La progresión en las marcas deportivas durante los siglos ha sido debida en parte a las innovaciones en el material y también a la evolución técnica de cada prueba. Al final del siglo XVIII, un general de EE.UU. inventó el « crouchstart », una técnica consistente en iniciar una carrera en cuclillas. Tom Burke, primer campeón olímpico de los 100 metros en la historia, utilizó este nuevo método. En los Juegos de 1900, el estadounidense Alvin Kraenzlein innovó mediante la reducción del número de pasos entre las vallas. En la década de 1920, los EE.UU. presentaron una nueva técnica de salto de longitud el « hitchkick » que consiste en la realización de batidas en el aire durante el salto. En el lanzamiento de peso, el estadounidense Parry O'Brien inventó la técnica de lanzar mediante la rotación de 180 °. Inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial, los entrenadores soviéticos desarrollaron diferentes técnicas para saltar. Valeri Brumel fue uno de los primeros atletas en experimentar con la técnica de «rodillo ventral», que de inmediato sustituyó a la de «tijera». Unos años más tarde, la disciplina fue revolucionada una vez más con la llegada del «Fosburyflop», del nombre del americano Dick Fosbury que ganó el salto de altura de los Juegos de México en 1968 con la técnica del «salto dorsal».

2.5.2.3.1 Entrenamiento

Con la aparición del profesionalismo al principio del siglo XX, los métodos de entrenamiento continuaron mejorando. En los Estados Unidos, la preparación física de los velocistas se desarrolla desde las primeras competiciones nacionales. La técnica consiste en ejecutar el entrenamiento a ritmo de competición. En la década de 1920, el fondista de Finlandia Paavo Nurmi inventó un método de entrenamiento variado y basado en rigurosas sesiones de resistencia y velocidad cronometradas. Inspirado en el ejemplo de Finlandia, el entrenador sueco Kid Holmer desarrolló el fartlek sistema en el que el deportista es libre de

crear para sí mismo un entrenamiento que se adapte su propia individualidad. Holmer estableció un verdadero campo de entrenamiento situado en plena naturaleza sueca compuesto por un recorrido altamente selectivo con colinas y obstáculos (troncos de los árboles, el río) En la década de 1950, la técnica de entrenamiento por intervalos, la interval training, fue desarrollada por médicos en Alemania. Este exigente sistema benefició en la posguerra a los atletas de la Europa del Este, incluido al Checo Emil Zátopek, corredor que ganó varias medallas en los Juegos Olímpicos. La RDA, gracias a una política de detección temprana, entrenamiento de alto nivel, y a la investigación en biomecánica o fisiología, produjo velocistas de alto nivel. Al mismo tiempo, el jogging se creó en Nueva Zelanda, así como un programa intensivo basado en la resistencia. Este método fue utilizado, entre otros, por el fondista Peter Snell en la década de 1960. En Melbourne, el australiano Herb Elliott, retoma los métodos suecos de la anteguerra en un campo de entrenamiento dedicado al atletismo.

2.5.2.3.2 Rendimientos

Los récords del mundo de atletismo masculino son reconocidos oficialmente por la IAAF desde 1912. Antes de esa fecha, las marcas de los atletas eran establecidas sin ninguna garantía de cumplimiento de una normativa unificada, y sin reglamentos específicos para cada prueba. La primera lista de records se publica por primera vez en 1914 y está integrada por 53 records de carreras a pie, 30 records de marcha y 12 records de concursos. En 1936, los resultados de las mujeres se transmiten a su vez por la IAAF. Estos se regían anteriormente por la FSFI, una federación de mujeres autónoma. Desde 1987, la Federación Internacional de Atletismo tiene en cuenta las pruebas disputadas en sala. En la actualidad, casi una cincuentena de pruebas atléticas (incluyendo 22 para las mujeres), están reconocidas a nivel mundial, continental o nacional. Las pruebas que no son reconocidas se consideran como «mejores marcas».

La aprobación, denominada técnicamente homologación, de un récord está sujeta al cumplimiento de una serie de normas. Este registro debe ser establecido durante una reunión o un evento inscrito en el calendario previsto y respetar las reglas de la Federación Internacional. Las carreras se cronometran de forma electrónica y el viento que pueden favorecer u oponerse a los corredores teniéndose en cuenta para su validez. El límite de viento es de 2 m positivos (es decir, en la dirección de la carrera) por segundo. También se requiere para su homologación la realización de un control antidoping posteriormente a la realización de la marca. La demanda de homologación se realizará dentro de los treinta días siguientes a la celebración de la prueba por la federación miembro de la IAAF en representación del país donde se estableció la marca.

Los organizadores de las reuniones utilizan a menudo lo que se llama una «liebre» en las carreras de fondo. Estos atletas deben dar a la carrera un ritmo suficiente y cumplir con los tiempos de paso previamente definidos, para permitir a los campeones batir su récord. En este caso, las «liebres» reciben bonos de rendimiento. En 1997, en una reunión en Roma, el keniano William Tanui ganó la suma de 15.000 dólares por haber participado en el récord mundial de la milla como una «liebre».

Los récords mundiales han cambiado considerablemente durante el siglo XX, especialmente en los años 1920 y en la década de 1950. Con los avances tecnológicos, la evolución de los materiales, la mejora de los métodos de formación, y con la ayuda del dopaje, el rendimiento deportivo ha aumentado, sobre todo desde 1970. Desde hace varios años, los nuevos récords mundiales en el atletismo son menos numerosos a pesar de la mejora de los métodos de entrenamiento y de los métodos de reclutamiento de los atletas. Según los estudios, los límites fisiológicos de la especie humana serían alcanzados en una generación, o sea en el 2027. Así, algunos récords mundiales como los 100 m femeninos en poder de la estadounidense Florence Griffith-Joyner desde 1988 parecen hoy día inalcanzables. Entre los hombres, los límites de la capacidad fisiológica humana estarían alrededor del 9 s 67.

En 2009, durante la final de 100 metros del Campeonato del Mundo de Berlín, el jamaicano UsainBolt tocó con la mano esta barrera, estableciendo un nuevo récord mundial, con un tiempo de 9 s 58, con un viento favorable pequeño.

2.6 Hipótesis.

El Software multimedia mejorará el rendimiento deportivo en la disciplina del Atletismo.

2.6.1 Variable Independiente.

- Software Multimedia.

2.6.2 Variable Dependiente.

- Rendimiento Deportivo.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad básica de la investigación.

La presente proyecto está basado en una **investigación es de campo**, porque permite al investigador estar inmerso y en contacto directo con la realidad del problema a investigar y además puede sacar y recolectar información necesaria para el estudio y análisis del problema, por ser un estudio sistemático de los hechos en el lugar mismo en el que se está produciendo el acontecimiento a investigar.

Este proyecto también busca el apoyado de la **investigación Bibliográfica** porque se recurrirá a libros, monografías, tesis de grado, periódicos, folletos y reportes relacionados con el problema, con el propósito de conocer las contribuciones científicas para la mejor elaboración del Marco Teórico, puesto que se trata de ampliar, profundizar y analizar diferentes enfoques de información escrita, teóricas, conceptos y criterios de diversos actores sobre un determinado problema, con el propósito de conocer el pasado y establecer relaciones, diferencias del estado actual respecto al problema de estudio.

3.2 Tipo de investigación.

El presente trabajo investigativo, se identifica con él:

Método Analítico. Consiste en la desmembración de un todo, en sus elementos para observar su naturaleza, peculiaridades y relaciones. El análisis implica ir de lo concreto a lo abstracto, a través de varias etapas como: la observación, la descripción, el examen crítico, la descomposición del fenómeno, la enumeración de las partes, la ordenación y clasificación, como parte definitiva de la investigación, que conduce a establecer al fenómeno como un todo.

Método Científico, a través de la percepción del problema, planteamiento, formulación de la Hipótesis, elección de técnicas e instrumentos para la recolección de datos, información, análisis y conclusiones.

Método Inductivo – Deductivo. Destaca su importancia en la observación, para la obtención del conocimiento, planteamiento de hipótesis y teorías para generalizar resultados, permitiendo analizar casos particulares, a partir de los cuales se extraen conclusiones de carácter general. Parte de verdades previamente establecida como principio general, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar su validez.

Método Descriptivo: Este método se caracteriza globalmente con el objeto de la investigación. Describe el desarrollo o evolución del objeto de estudio y las relaciones de éste con otros objetos, las partes, categorías o clases que componen el universo de estudio y las relaciones que se dan entre el objeto de estudio con otros.

Las cualidades de este método son: la objetividad, claridad, precisión, coherencia lógica y referencia.

3.3 Población y muestra.

3.3.1 Población.

La población en estudio que se tomará en cuenta para la presente investigación son los estudiantes de los séptimos años de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”.

Tabla N°1 Detalle de los informantes de investigación.

| INFORMANTES | CANTIDAD |
|--------------------|-----------------|
| Docentes | 2 |
| Estudiantes | 85 |
| TOTAL | 87 |

Fuente: Investigación Científica.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

3.3.2 Muestra.

En el siguiente trabajo de investigación la población de estudio está integrada por 85 niños de los séptimos años y 2 docentes de la institución.

3.4 Operacionalización de las variables.

3.4.1 Operacionalización de la variable independiente: Software Multimedia.

| CONCEPTO | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|--|--|---|--|---|
| Software Multimedia es un sistema que integra o combina diferentes medios como son: texto, imagen fija (dibujos, fotografías) sonidos (voz, música, efectos especiales) imagen en movimiento (animaciones, vídeos), a través de un único programa llamado software educativo | Elementos básicos de un software multimedia Software Multimedia en la Educación | Sonido Video Imágenes Animaciones Aprendizaje Virtual Auto aprendizaje | ¿Cree usted que el uso del video atrae la atención de los estudiantes al momento de impartir una clase? ¿El uso de imágenes y sonidos mejora notablemente los contenidos a tratarse? ¿Cree usted que el uso de animaciones influye en el proceso de enseñanza aprendizaje? | Entrevista focalizada a los docentes de cultura física Encuesta dirigida a los estudiantes del universo de investigación Guía de la Entrevista Cuestionario Estructurado Cuestionario Semiestructurado Cuaderno de Apuntes |

Tabla Nº 2. Operacionalización de la variable independiente.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

3.4.2 Operacionalización de la variable dependiente: Rendimiento Deportivo.

| CONCEPTO | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|---|---|--|---|
| Podemos definir al Rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite al sujeto expresar cada una de sus potencialidades físicas y mentales. | Sistema Cardiovascular Rendimiento Deportivo en el Atletismo | Adaptaciones agudas (inmediatas) Adaptaciones Crónicas (retardadas) Resultado del entrenamiento Entrenamientos Rendimientos | ¿Cree usted que diseñar un cronograma de entrenamiento mejora el rendimiento deportivo? ¿El uso tecnología en el entrenamiento mejorara el rendimiento deportivo? ¿Cree usted que el rendimiento deportivo mejore si entrenamos de una forma ordenada? | Entrevista focalizada a los docentes de cultura física Encuesta dirigida a los estudiantes del universo de investigación Guía de la Entrevista Cuestionario Estructurado Cuestionario Semiestructurado Cuaderno de Apuntes |

Tabla N° 3. Operacionalización de la variable dependiente.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

3.5 Plan de recolección de información.

La información se recolectará aplicando el detalle que se presentara en la siguiente tabla:

Tabla N°4 Detalle del plan de recolección de Información.

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|--|--|
| 1.- ¿Para qué? | Analizar el grado de influencia del uso del software multimedia en el rendimiento deportivo. |
| 2.- ¿De qué personas u objetos? | Docentes. Estudiantes. |
| 3.- ¿Sobre qué aspectos? | Rendimiento Deportivo por medio del Software Multimedia. |
| 4.- ¿Quién? ¿Quiénes? | Investigador: Juan Pablo Paredes Sánchez. |
| 5.- ¿Cuándo? | De Junio a Octubre de 2010. |
| 6.- ¿Dónde? | Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”. |
| 7.- ¿Cuántas veces? | 87 encuestas. |
| 8.- ¿Qué técnicas de recolección? | Encuesta. |
| 9.- ¿Con qué? | Cuestionarios. |
| 10.- ¿En qué situación? | En condiciones normales del trabajo en la Institución Educativa. |

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

3.6 Plan de procesamiento de la información.

Para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos se seguirán los pasos.

- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente y otras fallas.
- Repetición de la recolección en ciertos individuos, para corregir fallas de contestación.
- Cuadro según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadro de cruce de variables, etc.
- Manejo de información(reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente).

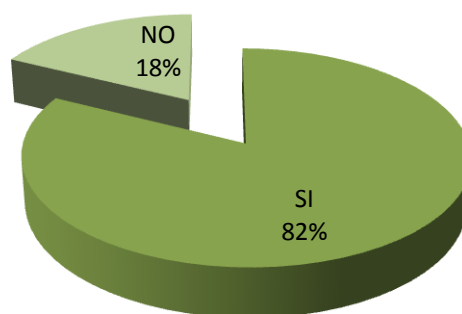
CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1.- ¿Practican atletismo en su institución?

Tabla N° 5

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 70 | 82,4 |
| NO | 15 | 17,6 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

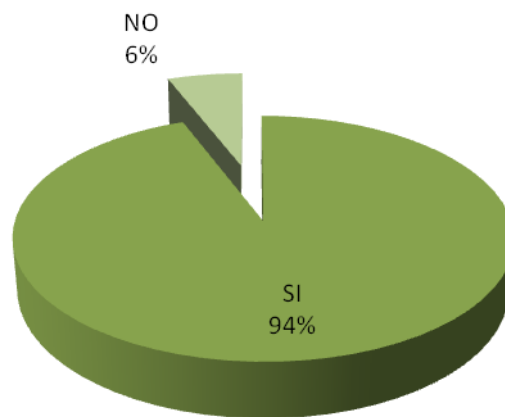
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 82% de los encuestados manifiestan que si practican atletismo y solo el 18% dice que no lo práctica, por lo que se debería incentivar a este grupo a que practique esta disciplina para mejorar su salud.

2.- ¿El rendimiento deportivo es importante en los atletas?

Tabla N° 6

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 80 | 94,1 |
| NO | 5 | 5,9 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

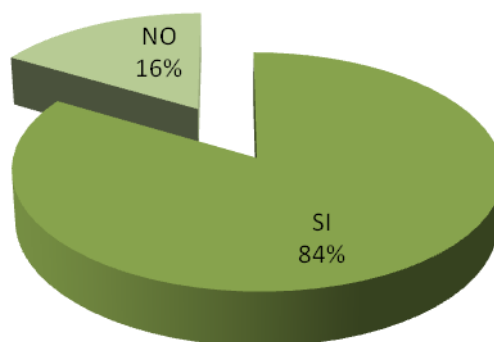
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 94% de los encuestados manifiestan que el rendimiento deportivo es importante en el atletismo y el 6% considera que no lo es, por lo que se dar a conocer a este grupo de encuestados que el rendimiento deportivo es fundamental para cualquier actividad deportiva y de esta manera evitar fracasos en las competencias.

3.- ¿Existe un lugar adecuado en la institución para practicar el atletismo?

Tabla N° 7

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 71 | 83,5 |
| NO | 14 | 16,5 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

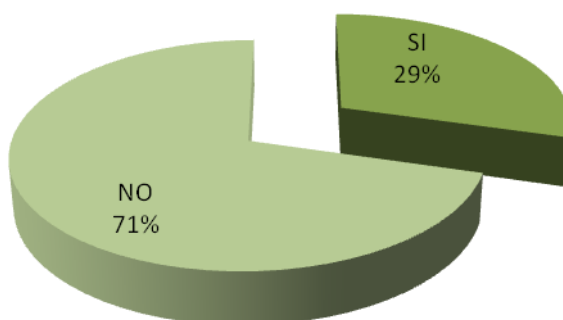
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 84% de encuestados manifiestan que si existen lugares adecuados para practicar el atletismo y el 16% manifiesta lo contrario por lo que se debe mejorar estos lugares para crear un ambiente agradable y motivar a este grupo a que practique este deporte.

4.- ¿Existe software multimedia en la institución para capacitar a los estudiantes?

Tabla N° 8

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 25 | 29,4 |
| NO | 60 | 70,6 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

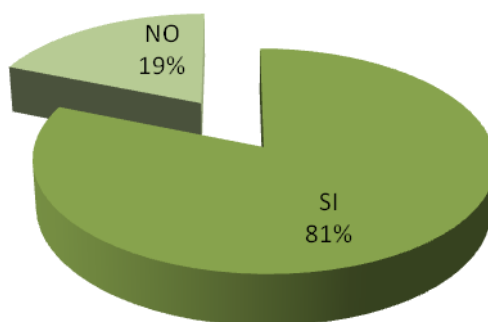
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 29% de encuestados manifiestan que si existe software multimedia para capacitar a los estudiantes y el 71% dice lo contrario, por lo que se debería dar a conocer a las autoridades de la Institución que software multimedia es una herramienta que mejora en proceso de enseñanza aprendizaje e incentivarles a que adquieran este tipo de software.

5.- ¿Le gustaría utilizar algún tipo de software multimedia?

Tabla N° 9

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 69 | 81,2 |
| NO | 16 | 18,8 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

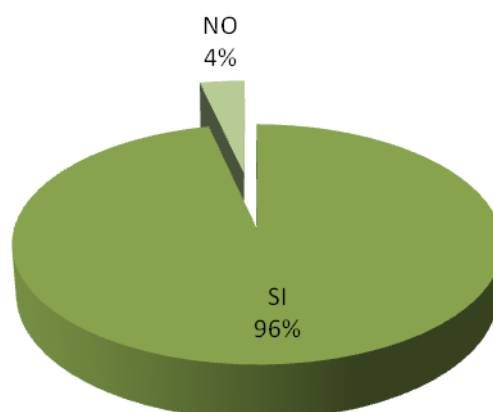
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 81% de encuestados manifiestan que si le gustaría utilizar software multimedia y el 19% manifiesta lo contrario, por lo que se debería dar a conocer las ventajas que proporciona el software multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje e incentivar a este grupo a utilizarlo.

6.- ¿Le gustaría trabajar utilizando software multimedia como herramienta de enseñanza aprendizaje?

Tabla N° 10

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 82 | 96,5 |
| NO | 3 | 3,5 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

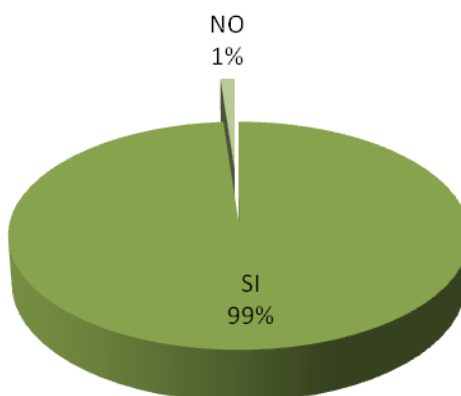
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 96% de encuestados manifiestan que si le gustaría utilizar el software multimedia en clases y el 4% manifiesta lo contrario, por lo que se debería indicar las ventajas que este proporciona en la educación haciéndola más divertida, participativa logrando en los estudiantes mejor comprensión.

7.- ¿Cree usted que el uso de sonidos, imágenes y videos (software multimedia) motivan a los estudiantes?

Tabla N° 11

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 84 | 98,8 |
| NO | 1 | 1,2 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.
Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

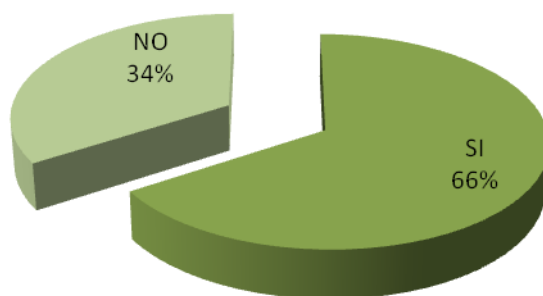
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 99% de encuestados manifiestan que el sonido, video, imágenes si motivan a los estudiantes y el 1% dice lo contrario por lo que se debería utilizar más seguido estos elementos multimedia para hacer del aprendizaje algo divertido.

8.- ¿Cree usted que el software multimedia mejora el rendimiento deportivo?

Tabla N° 12

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 56 | 65,9 |
| NO | 29 | 34,1 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

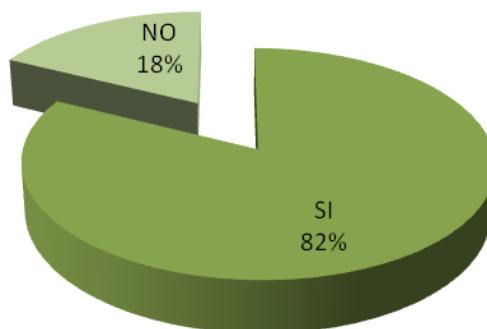
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 66% de encuestados manifiestan que el software multimedia si mejora el rendimiento deportivo y el 34% manifiesta lo contrario, por lo que se debería indicar las ventajas de trabajar con este software y observar los resultados obtenidos en el rendimiento deportivo de los estudiantes.

9.- ¿Considera usted que el uso de sonidos, imágenes y videos (software multimedia) son elementos útiles para mejorar el rendimiento deportivo en el atletismo?

Tabla N° 13

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 70 | 82,4 |
| NO | 15 | 17,6 |
| TOTAL | 85 | 100 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

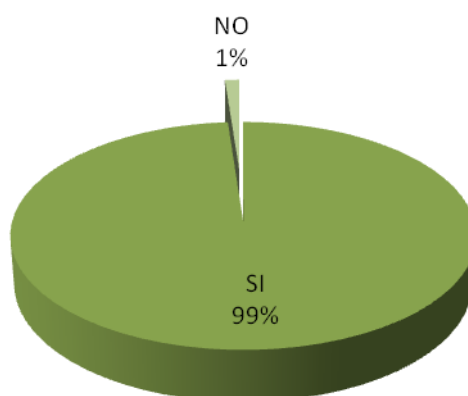
Análisis e Interpretación de Resultados.

El 82% de encuestados manifiestan que si son elementos importantes para mejorar el rendimiento deportivo y el 18% dice lo contrario, por lo que se debe indicar las ventajas de utilizar estos elementos y relacionar la teoría con la práctica.

10.- ¿Le gustaría a usted que la institución adquiriera software multimedia?

Tabla N° 14

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SI | 84 | 98,8 |
| NO | 1 | 1,2 |
| TOTAL | 85 | 100,0 |



Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

Análisis e Interpretación de Resultados.

El 99% de encuestados manifiestan que si les gustaría que la institución adquiriera software multimedia y el 1% dice lo contrario, por lo que se debería buscar financiamiento para adquirir este material didáctico y mejorar la enseñanza de los deportistas.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

Una vez terminada la investigación se puede decir que el Software Multimedia es una poderosa herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

El Software Multimedia si influyen en el rendimiento deportivo porque mejoran y estimulan la capacidad de aprender atreves de un video de entrenamiento el cual hace más fácil obtener buenos resultados.

El 89% de los encuestados opina que las instituciones deberían hacer mas uso de este medio de enseñanza ya que se mejoraría enormemente la forma de impartir clases, esto permitirá que el estudiante sea participe de su enseñanza ya sea en la escuela como en su hogar.

Con la ayuda del Software Multimedia, las clases serán más divertidas y por lo tanto los resultados en la educación serán lo que todos esperamos excelentes.

5.2 Recomendaciones.

- Se recomienda al Docente de Cultura Física planificar conjuntamente con las autoridades para que por lo menos cada 15 días se utilice el Software Multimedia para que los estudiantes puedan ver de una forma diferente los contenidos de esta materia y en especial de la disciplina del atletismo.

- Se recomienda al Docente de Cultura Física capacitarse sobre el uso adecuado y eficaz del Software Multimedia para de esta manera sacar el máximo provecho de esta herramienta de aprendizaje.
- Se recomienda a las Autoridades de la Institución implantar el uso de esta herramienta tecnológica en todos los niveles de educación para mejorar notablemente el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Se recomienda que exista una gran variedad de Software Multimedia disponible en la biblioteca de la institución para que no solo la cultura física sea las beneficiadas sino todas las materias que se imparten en la escuela.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.

Tema.

“Capacitación a los docentes y estudiantes sobre el uso adecuado y eficiente del Software Multimedia en la disciplina del Atletismo.

Elaborado por. Juan Pablo Paredes Sánchez.

Beneficiarios.

- Docentes y Autoridades del plantel.
- Estudiantes de los séptimos años de la educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”.
- La sociedad ecuatoriana y todos los familiares de los estudiantes.

Ubicación.

La institución donde se realiza la investigación está ubicada en la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.

Fecha de inicio. 01 de Febrero del 2011.

Fecha de finalización. 30 de Marzo del 2011.

6.2 Antecedentes de la propuesta.

De acuerdo al gran proceso de globalización, modernización y descentralización que el Estado Ecuatoriano, viene impulsando en todas las áreas, es necesario que se proponga el uso de las nuevas tecnologías que se vienen

desarrollando día a día al igual que en los otros países desarrollados por lo que se hace necesario que la niñez este inmersa en los adelantos de la informática.

Utilizando el Software Multimedia optimizaremos tiempo y recursos por lo que se sugiere que los planteles educativos de la Ciudad de Ambato, se involucren en esta propuesta ya que nos permitirá dar a conocer a toda la niñez de la provincia todo lo relacionado con el atletismo de una manera eficaz y divertida utilizando elementos como el video, las imágenes, sonidos entre otros elementos multimedia.

6.3 Justificación.

Al haber realizado un análisis crítico de la situación en la que se encuentran los alumnos de la escuela pudimos observar que la institución aun no cuenta con los recursos necesarios para mejorar la enseñanza a los estudiantes.

La falta de instrumentos tecnológicos dentro de la institución no permite obtener una educación de calidad, por lo que todavía no se encuentran inmersos en los cambios tecnológicos que la sociedad de hoy en día se encuentra atravesando.

Es necesario y urgente la obtención de dichos medios para que los niños puedan manejar estos instrumentos que faciliten y aporten al desarrollo de sus actividades escolares, y sobre todo para que los maestros cuenten con material nuevo e innovador para su enseñanza y mejorar el rendimiento deportivo en la disciplina del atletismo con la ayuda del Software Multimedia como herramienta para capacitar de una manera diferente.

6.4 Objetivos.

6.4.1 Objetivo General.

Ejecutar los procedimientos adecuados y correspondientes para el uso adecuado del Software Multimedia.

6.4.2 Objetivos Específicos.

- Describir las ventajas que proporciona el software multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Ejecutar mediante las actividades sugeridas, los pasos necesarios para el uso efectivo del software multimedia.
- Enumerar las características más relevantes de Software Multimedia.

6.5 Análisis de factibilidad.

6.5.1 Recurso humano.

Se debe considerar que al emprender una investigación sobre los problemas educativos que atraviesan nuestros niños, tiene una gran trascendencia y complejidad y mucho mas al realizar una propuesta para dar solución a un problema, esto se debe comprender como un reto.

Es por eso que se asume este reto con el único objetivo de mejorar la educación pública cambiando los esquemas mentales de los docentes que imparten clases tradicionales, es ahí donde se debe cambiar lo tradicional por lo nuevo e innovador como es el software multimedia el cual permite que el estudiante participe y aprenda de una manera divertida y eficaz.

Luego de un análisis del problema e concluido que es plenamente factible la realización y culminación del trabajo propuesto, vista que para su vitalización se

cuenta con la colaboración de las autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes los cuales colaboraran para la ejecución del proyecto planteado.

6.5.2 Recursos financieros.

Financieramente es factible el proyecto ya que, luego de un balance de costos se ha concluido que si podemos asumir los costos de ejecución hasta su total culminación.

6.6 Fundamentación.

Con la utilización del software multimedia y principalmente con presentaciones de videos, imágenes, sonidos lograremos capacitar y orientar a los niños a que practiquen la disciplina del baloncesto con lo que lograremos mejorar notablemente el rendimiento deportivo de los mismos

6.7 Modelo operativo.

En el presente proyecto se va a capacitar tanto a los profesores como a los estudiantes para que utilicen de una manera adecuada el software multimedia.

Se propone definir, socializar y practicar los temas más esenciales para el correcto uso del software multimedia, con la ayuda de este conocimiento los integrantes de esta capacitación tendrán la oportunidad que mediante el uso del software multimedia puedan alcanzar los objetivos tanto de impartir las clases para los profesores y los estudiantes puedan trabajar de una manera autónoma.

Se ha considerado los temas más relevantes citados en el proyecto y estos se llevarán a la práctica con su análisis en esta propuesta y son los siguientes:

- Definición de Software Multimedia.
- Usos del Software Multimedia.
- Ventajas de utilizar el Software Multimedia.
- Elementos básicos de un Software Multimedia.

- Sonido.
- Video.
- Animaciones.
- Imágenes.
- Texto.
- Tipos de Software Multimedia.
- El software Multimedia en la Educación.

Recursos.

Talento humano.

- Tutor.
- Investigador.
- Estudiantes.

Materiales.

- Laboratorio de informática.
- Suministros de Oficina.
- Bibliografía.
- Ordenador.
- Impresora.
- Scanner.
- Cuestionarios.
- Copias.

Financieros.

Cuadro N° 1.

Elaborado por: Juan Pablo Paredes Sánchez.

| INSUMOS | CANTIDAD |
|--------------------------|-----------------|
| • Bibliografía | 10 |
| • Papelería | 10 |
| • Fotocopias | 5 |
| • Materiales computación | 15 |
| • Imprevistos | 10 |
| Total: | 50 |

MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.

Cuadro No 2.

| FASES | ETAPAS | METAS | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | RECURSOS | TIEMPO |
|--|----------------------|--|--|----------------------------|---|---------------|
| Establecer el material con el que se va a trabajar, aplicando el Software Multimedia | Septiembre a Octubre | Estructurar los componentes del uso de los componentes de software multimedia | Investigación Bibliográfica y virtual, asesoramiento con expertos, | Investigador | Humanos: Investigador, profesionales Materiales: Libros, computadora, revistas, internet, animaciones. | 08 Semanas. |
| Presentación de la propuesta | Noviembre | Aprobación de la propuesta | Modificaciones de la propuesta | Tribunal investigador | Humanos: Tribunal, investigador, Materiales: computadora, proyector | 5 Días |
| Implantación de la propuesta | Febrero a Marzo | Ejecutar la propuesta | Aplicar el uso del software Multimedia | Autoridades investigadores | Humanos: Personal de la institución, Investigador. Materiales: Computadora, infocus, parlantes, CD's, USB. | 08 Semanas |
| Evaluación | Abril | Constatar errores y falencias en la aplicación de las técnicas en el bajo rendimiento deportivo. | Investigación de campo y observación, aplicación de la tecnología. y Resultados. | Autoridades | Humanos: Personal de la institución. Materiales: Tutorías, internet, y recursos relacionados. | 02 Semanas |

Fuente: Investigativa.

Elaboración: Juan Pablo Paredes Sánchez.

6.8 Administración.

En el presente trabajo investigativo no se utilizara el marco administrativo en vista que todas las actividades lo realizara el investigador hasta la culminación del proyecto.

6.9 Previsión de evaluación.

El seguimiento y control de la propuesta se está cumpliendo de acuerdo a las fechas establecidas en el proyecto de investigación con los estudiantes de los séptimos años de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Dr. Pedro Moncayo”.

BIBLIOGRAFÍA.

GROS Salvat, Begoña (2000) "El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza" Barcelona, España: Gedisa, 2000.

ARNAL, J. Del Rincón y otros: "Investigación Educativa. Fundamentos y metodologías".Edit. Labor, 1994.

ABREGÚ, Ernesto (2005): "La tecnología informática en apoyo de la cátedra".

ALCÓN, N (2004) "Recursos Informáticos para la educación Física y el deporte". Revista digital sociedad de la información.

DE Pablos, J.(2004) EDUSPORT, Gobierno de España, Ministerios de Educación y políticas sociales y Deportes.

http://recursos.cnice.mec.es/edfisica/publico/articulos/articulo4/articulo_4.php

GONZÁLEZ, J. A. (JUNIO de 2006). La Educación Física en la sociedad del conocimiento. Obtenido de EFDEPORTES:
<http://www.efdeportes.com/efd98/tics.htm>

GROS Salvat, Begoña (1987). "La tecnología computacional como medio facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar".

RIERA, J (1998). Prólogo. En T. Guterman Ed, informática y deporte, Barcelona: INDE

TEJEDOR, F. J. y VALCÁRCEL, A. G.: Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación. España. Ed. Narcea,1996.

http://www.educarecuador.ec/_upload/CULTURAFISICACURRICULO.pdf

ANEXOS

Anexo 1
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA.

Encuesta dirigida a los niños de los séptimos años.

Objetivos: Recabar información para verificar si el Software multimedia es una herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque una X según sea su respuesta.

1.- ¿Practican el atletismo en su institución?

Si [] No []

2.- ¿El rendimiento deportivo es importante en los atletas?

Si [] No []

3.- ¿Existe un lugar adecuado en la institución para practicar el atletismo?

Si [] No []

4.- ¿Existe software multimedia en la institución para capacitar a los estudiantes?

Si [] No []

5.- ¿Le gustaría utilizar algún tipo de software multimedia?

Si [] No []

6.- ¿Le gustaría trabajar utilizando software multimedia como herramienta de enseñanza aprendizaje?

Si [] No []

7.- ¿Cree usted que el uso de sonidos, imágenes y videos (software multimedia) motivan a los estudiantes?

Si [] No []

8.- ¿Cree usted que el software multimedia mejora el rendimiento deportivo?

Si [] No []

9.- ¿Considera usted que el uso de sonidos, imágenes y videos (software multimedia) son elementos útiles para mejorar el rendimiento deportivo en el atletismo?

Si [] No []

10.- ¿Le gustaría a usted que la institución adquiriera software multimedia?


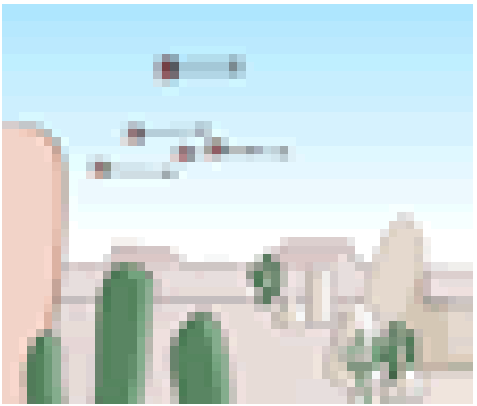
Si [] No []


Anexo 2

- A continuación se sugiere las siguientes Software Educativos visitar para, la correspondiente asignatura y nivel de estudio de acuerdo a las necesidades de los estudiante.

EJEMPLOS DE SOFTWARE EDUCATIVO

Cuadro No 3

| PRIMARIA | |
|---|--|
| <p>Las fuentes de energía Con esta aplicación se pretende que los alumnos de Primaria trabajen la asignatura de Conocimiento del medio de un modo diferente, visual e interactivo.</p> |  |
| <p>Colorito va de fiesta Programa destinado al trabajo en el aula teniendo en cuenta las características evolutivas de los niños de 3 a 6 años.</p> | |
| SECUNDARIA | |
| <p>Vectores Aplicación interactiva que ofrece un método eficaz para la comprensión, ejercitación y aplicación de los vectores y de los problemas típicos cuya resolución requiere el manejo de vectores.</p> |  |
| <p>Mar de versos Aplicación interdisciplinar en la que se tienen que conseguir 5 claves para descifrar un mensaje. Para los alumnos con deficiencias auditivas, se incluye un poema en Lenguaje de Signos.</p> | |

| BACHILLERATO | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Geometría para Matemáticas I</p> <p>Esta aplicación presenta al alumnado una serie de actividades interactivas, breves explicaciones teóricas, ejemplos, demostraciones, actividades...</p> |  |
| <p style="text-align: center;">Reacciones con intercambio de electrones</p> <p>Este programa es una herramienta de ayuda y profundización para comprender la estructura química de la materia.</p> | |
| JUEGOS | |
| <p style="text-align: center;">... Y comieron felices</p> <p>Mucho más que un juego, una historia optimista sobre la desnutrición infantil. Este juego va dirigido al público infantil a partir de 10 años para que conozcan la realidad de la desnutrición infantil y entiendan que tomar conciencia de ella y difundirla también es una forma de contribuir a solucionarla.</p> |  |
| <p>http://www.educared.net/educared/visualizacion/jsp/_software_educativo/extra_curriculardetalle.jsp?idArticulo=767294160&idapr=12_61_esp_1__Dipity</p> <p>Dipity es una aplicación que permite la creación y publicación en Internet de líneas del tiempo interactivas.</p> | |

Anexo 3

SOFTWARE DE MULTIMEDIA: CONCEPTO Y EJEMPLOS

Los dispositivos multimedia requieren de software para su configuración y control. Además, este software interactúa con el sistema operacional y proporciona facilidades para el uso del sistema.

El software de multimedia está conformado por los módulos de soporte para multimedia del sistema operacional, los drivers o controladores para el control de los dispositivos (CD-ROM, tarjetas de sonido o video), y el software para el desarrollo de aplicaciones y proyectos de multimedia.

Al referirnos al desarrollo de aplicaciones y proyectos multimedia, tocamos áreas como: presentaciones, producción y edición de sonido y video, animación en dos o tres dimensiones y el manejo de dispositivos MIDI.

El campo de acción de la multimedia se extiende cada vez más; sin embargo, el mayor número de aplicaciones se ha dado en los siguientes campos:

- Distribución de software.

- Educación y entrenamiento: cursos, enciclopedias y manuales.

- Quioscos públicos de información, publicidad y ventas de productos y servicios.

- Consulta de información digitalizada: documentos, fotos, planos, mapas, directorios telefónicos, catálogos, etc.

- Video juegos.

- Proyectos de Realidad virtual: diseños arquitectónicos, de máquinas y productos.

Los desarrollos tecnológicos de los últimos años -y de los años por venir- se centran en los medios masivos de comunicación interactiva. Sus objetivos tratan de resolver necesidades en diversos campos, de ofrecer alternativas a los medios tradicionales de difusión de información.

Dentro de las aplicaciones más inmediatas que puede tener la tecnología interactiva, quizás la más evidente está en el campo de la educación. Las posibilidades educativas de las técnicas multimedia interactivas son infinitas.

La presentación de material de instrucción, en todas las áreas, ya no en papel mediante libros y manuales, sino por medio de gráficas, animación, video y sonido, todo eso combinado con la posibilidad de ejercer control sobre la evolución de los estudiantes, con la capacidad para obtener retroalimentación por parte de ellos, con opción de realizar tests y exámenes interactivos, y avanzar al ritmo de cada estudiante, realmente abren el campo para una nueva era de gran riqueza en el campo educativo.