



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

TEMA:

Acceso a la información mediante el libro digital para el aprendizaje de
Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico

Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012

Tesis de grado previo a la obtención de título de

Magíster en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente

Línea de Investigación:

Didáctica y Evaluación

Autora:

LINA ISABEL ACOSTA MORALES

Director:

RICARDO PATRICIO MEDINA CHICAIZA ING. MSC

Ambato–Ecuador

Enero 2015

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE

AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“Acceso a la información mediante el libro digital para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012”.

Línea de Investigación:

Didáctica y Evaluación

Autora:

LINA ISABEL ACOSTA MORALES

Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Ing. Msc. f.....

CALIFICADOR

Galo Mauricio López Sevilla, Ing. Mg. f.....

CALIFICADOR

Jaime Bolívar Ruiz Banda, Ing. Mg. f.....

CALIFICADOR

Juan Ricardo Mayorga Zambrano, PHD f.....

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE

INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel Dr. Mg. f.....

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato - Ecuador

Octubre 2014

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Y RESPONSABILIDAD

Yo, Lina Isabel Acosta Morales portadora de la cédula de ciudadanía No. 180192352-3 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de **Magíster en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mí sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

.....
Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

CI. 1801987072

AGRADECIMIENTO

“Caminante no hay camino, se hace camino al andar...”

Antonio Machado

Retomar una senda para buscar un ideal impulsa a seguir la ruta de forma persistente, con optimismo, fe; fortaleciendo nuestro espíritu para acariciar la cima del ideal surgido en nuestra cuna, el nido de amor y la fragua de esperanza que encendieron mis amados padres Leopoldo y Eldira.

Toda marcha requiere de música de timbales, liras, voces cantantes de armonía, profunda energía que a cada instante evocaron mis hijas Andrea y Cynthia: a la energía de la voz afable lleno de ánimo de mi amado esposo Fabián Basantes Torres, que incentivó mi voluntad de caminar en laberintos que impidieron el soñar, donde la musicalidad de nuestros libérrimos canarios y resonar los timbales en las gargantas franciscanas encaminaron al éxito anhelado.

Gracias de esta playada de música, luces, amores, mi mente afloró la voluntad de seguir la senda del camino y amalgamar en las hojas vivificantes del libro virtual que sus páginas revelan la esencia del entendimiento que estaré allí entregando.

Gracias igualmente al alma mater Pontificia Universidad Católica del Ecuador que me acogió en sus aulas para darme virtud, conocimiento; encaminando hacia el éxito profesional; a los facilitadores del saber, a mis compañeros y compañeras partícipes de fe y ánimo.

DEDICATORIA

La semilla del árbol fue sembrada en la tierra madre, naciendo, nutriéndose de sudor y llanto, la acción dedicada, el esfuerzo que como gotas de rocío mañanero fundió en el suelo y alimentó a la plántula que inició a tener forma y color, a hacerse árbol ofreciendo cariñosa su fronda a las aves armoniosas, que pasan susurrando un canto de gratitud a Nuestro Creador por su infinita sabiduría en este mundo visible con amor y esperanza.

La tecnología se fortificó y resistió a los cambios más fuertes, torrentes impetuosos, caprichosos, que han recorrido el camino del saber fortaleciendo en el profesional la experiencia y formar el libro virtual que siempre estará a disposición de la comunidad educativa; para ellos está dedicado este libro colocado en la biblioteca virtual de mi querido Colegio “Rumiñahui” aprovéchenlo, es el mejor reconocimiento que el docente se merece ante el esfuerzo dedicado.

Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

RESUMEN

El presente trabajo investigativo, tiene como finalidad el desarrollo del libro digital, encaminándose hacia el mejoramiento del aprendizaje del Reglamento de Cultura Física; en estudiantes de decimos años de Educación General Básica; estableciéndose la definición y formulación de la hipótesis; promoviendo el avance en el cumplimiento de los objetivos tanto general como específicos. En referencia a la fundamentación teórica, se ha seleccionado la información fundamentándose en las variables de estudio, citando como variable independiente el Libro Digital, con sus subcategorías Multimedia, Tecnología de la Información y Comunicación; como variable dependiente se menciona: Cultura Física y los Reglamentos de Atletismo, con sus subcategorías: Metodología y Didáctica. En la metodología se involucra a docentes y educandos, incluyendo un total de 97 personas como objeto de estudio, efectuándose la operacionalización de variables con su contextualización, categorías, indicadores e ítems básicos; la técnica utilizada es la encuesta y el cuestionario como instrumento. El análisis e interpretación de datos es efectuado en base a la información obtenida mediante encuestas aplicadas en el Instituto Tecnológico Rumiñahui, información utilizada para la elaboración del modelo funcional, teniendo como propósito fundamentar la importancia del acceso a la información, diagnosticar las causas y consecuencias que afectan al aprendizaje de reglamentos, el diseño del libro digital. En la verificación de la hipótesis se efectúa la aplicación de las formulas del ji cuadrado, y grados de libertad, visualizándose los resultados en la zona de rechazo de la hipótesis nula, siendo la decisión estadística un apoyo para el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: Libro digital, multimedia, Tecnología de la Información y Comunicación, Cultura Física, Reglamento de Atletismo, Metodología Didáctica.

ABSTRACT

The aim of this research project is to develop the digital book, leading to the improvement of learning of the physical education regulations in students of tenth year of basic general education. The definition and formulation of the hypothesis is established, promoting the fulfillment of both the general and specific objectives. Concerning theoretic foundation, the information has been selected based on the studied variables, naming the digital book as the independent variable with multimedia and information and communication technology as its subcategories, and physical education and the athletics regulations as a dependent variable with methodology and teaching as its subcategories. In the methodology, both teachers and educators are involved, including a total of 97 people as the object of study, and the operationalization of variables with their contextualization, categories, indicators and basic items has been carried out. The technique used is surveying and a questionnaire was chosen as the instrument. The analysis and interpretation of facts is carried out based on the information collected by surveys applied in Rumiñahui Technological Institute. This information was used for the elaboration of the functional model, to diagnose the causes and consequences which affect learning of the regulations and the design of the digital book. In the verification of the hypothesis, the chi-square test formulas and degrees of freedom were applied, thus visualizing the results in the rejection region of the null hypothesis. As a result, the establishment of the conclusions and recommendations was based on the statistical decision.

Key words: digital book, multimedia, information and communication technology, physical education, athletics regulations, teaching methodology.

.....
Lina Isabel Acosta Morales

MTD-044

INDICE DE CONTENIDOS

Preliminares

Portada.....	i
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato	ii
Hoja de Aprobación	ii
Declaración de Autenticidad y Responsabilidad.....	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
Indice de Contenidos.....	viii
Índice De Tablas Gráficos.....	xiii
Gráficos	xvi
Introducción	1
Antecedentes	3
Definición del problema.....	5
Delimitación del problema.....	6
Preguntas Básicas.....	7
Formulación de la hipótesis	7
Objetivos	7
Objetivo General	7
Objetivos específicos	8

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Variables e indicadores.....	9
1.3. Impacto.....	10
1.3.1. Análisis.....	11
1.4. Las Tecnologías de la información y comunicación.....	12
1.4.1. Funciones de las Tic en Educación.....	13
1.4.2. Software.....	14
1.5. Multimedia.....	15
1.5.1. Ventajas.....	16
1.5.2. Aportaciones de la multimedia en el ámbito educativo.....	16
1.5.3. Recursos Informáticos.....	17
1.5.4. Clasificación de los recursos didácticos multimedia.....	18
1.6. Libro Electrónico.....	19
1.6.1. Libro Digital.....	20
1.7. Didáctica.....	22
1.7.1. Aprendizaje.....	23
1.7.2. Factores fundamentales del aprendizaje.....	23
1.7.3. Papel del docente en los procesos de enseñanza – aprendizaje.....	24
1.7.4. Elementos del Acto Didáctico.....	24
1.7.5. Categorización de los programas didácticos.....	26
1.8. Metodología.....	26
1.8.1. Métodos.....	27

1.9. Cultura Física y los Reglamentos del Atletismo	28
1.9.1. Generalidades de Cultura Física.....	28
1.9.2. Reglamento de Atletismo.....	29

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Universo, población y muestra.....	31
2.1.1. Universo	31
2.1.2. Población.....	31
2.1.3. Muestra.....	32
2.1.4. Matriz de Operacionalización de variables	33
2.2. Análisis e Interpretación de la encuesta aplicada a los estudiantes	37
2.3. Elaboración del Modelo Funcional	49
2.3.1. Antes de empezar	49
2.3.2. Implementación del modelo funcional.....	49
2.3.3. Pasos para implementar un libro digital.....	50
2.4. Metodología del libro digital.....	51
2.4.1. Análisis de factibilidad.....	52
2.4.2. Análisis de contenidos	52
2.4. Libro digital.....	53
2.4.1. Aspectos trascendentales del Libro digital.....	54
2.4.3. Principios metodológicos del Libro Digital	57

2.4.4. Diseño del Libro digital para la asignatura de Cultura Física en el Instituto Tecnológico Rumiñahui	57
2.4.5. Desarrollo del Libro Digital	59

CAPÍTULO III

3 RESULTADOS

3.1. Utilización del libro digital para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012	61
---	----

CAPITULO IV

4. VALIDACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de la encuesta a estudiantes.....	65
4.2. Demostración de las hipótesis	79
4.2.1. Variable Independiente (A).....	79
4.2.2. Variable Dependiente (B)	79
4.3. Verificación de la hipótesis	80
4.4. Modelo Matemático	80
4.5. Nivel de Significación.....	80
4.6. Fórmula de los grados de libertad	80
4.7. Distribución Ji Cuadrado	81
4.8. Fórmula de la Ji Cuadrado	81

4.9. Recolección de datos y cálculos estadísticos	82
4.10. Zona de rechazo de la hipótesis nula.....	84
4.11. Regla de decisión	85
4.12. Decisión Estadística	85

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	86
5. 2. Recomendaciones.....	88
Bibliografía	89
Glosario	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 1.1. Impacto.....	10
Tabla 2. 1. Población.....	31
Tabla 2.2. Libro digital.....	33
Tabla 2.3. Cultura Física	35
Tabla 2. 4. Tipo de recursos utilizados	37
Tabla 2. 5. Efectividad de los recursos	38
Tabla 2. 6. Uso de multimedia	39
Tabla 2. 7. Elementos a incluir.....	40
Tabla 2. 8. Recursos en el proceso enseñanza aprendizaje.....	41
Tabla 2. 9. Nuevos recursos	42
Tabla 2. 10. Conocimiento de Técnicas Deportivas	43
Tabla 2. 11. Conocimiento de las reglas de atletismo.....	44
Tabla 2. 12. Conocimiento de las reglas de Atletismo.....	45
Tabla 2. 13. Efectividad de Recursos Actuales.....	46
Tabla 4. 1. El Libro Digital en el aprendizaje	67
Tabla 4. 2. El Libro Digital para fortalecer el comportamiento.....	68
Tabla 4. 3. El Libro Digital para motivar al educando.....	69
Tabla 4. 4. El Libro Digital para la comunicación asertiva	70
Tabla 4. 5. Participación en el proceso enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo.....	71

Tabla 4. 6. El Libro Digital como apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo	72
Tabla 4. 7. El Libro Digital para la expresión de los Reglamentos de Atletismo.....	73
Tabla 4. 8. Utilización del libro digital	74
Tabla 4. 9. El Libro digital en la autovaloración y autoestima	75
Tabla 4. 10. El libro digital en el rendimiento académico	76
Tabla 4. 11. Distribución Ji Cuadrado X^2_c	81
Tabla 4. 12. Frecuencias Observadas	82
Tabla 4. 13. Frecuencias Esperadas	83
Tabla 4. 14. Calculo de X^2_c	83

Gráficos

Gráfico 1. Redes de inclusiones o categorías fundamentales	9
Gráfico 2. 1. Tipo de recursos utilizados	37
Gráfico 2. 2. Efectividad de los recursos	38
Gráfico 2. 3. Uso de la multimedia	39
Gráfico 2. 4. Elementos a incluir	40
Gráfico 2. 5. Recursos en el proceso enseñanza aprendizaje	41
Gráfico 2. 6. Nuevos recursos	42
Gráfico 2. 7. Conocimiento de Tácticas Deportivas	43
Gráfico 2. 8. Conocimiento de las reglas de Atletismo.....	44
Gráfico 2. 9. Conocimiento de las reglas de atletismo.....	45
Gráfico 2. 10. Efectividad de recursos actuales	46

Gráfico 4. 1. El Libro Digital en el aprendizaje	67
Gráfico 4. 3. El Libro Digital para motivar al educando	69
Gráfico 4. 4. El Libro Digital para la comunicación asertiva.	70
Gráfico 4. 5. Participación en el proceso enseñanza aprendizaje de Cultura Física. .	71
Gráfico 4. 6. El Libro Digital como apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje de Valores.	72
Gráfico 4. 7. El Libro digital para la expresión de los reglamentos de Atletismo....	73
Gráfico 4. 8. Utilización del libro digital	74
Gráfico 4. 9. El Libro digital en la autovaloración y autoestima.	75
Gráfico 4. 10. Libro Digital en el rendimiento académico.	76
Gráfico 4. 11. Zona de aceptación de la Hipótesis.....	84

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos en la actualidad en el sistema educativo cumplen una función primordial en el proceso enseñanza aprendizaje fortaleciendo a través de la Cultura Física la formación intelectual, social y ética de los educandos estimulando el crecimiento físico, motor, psicomotriz, las capacidades: cognitiva, procedimental, actitudinal y afectiva, las habilidades, la creatividad, conllevando al mejoramiento del autoestima de sus capacidades alcanzando su potencial energético fomentando el pensamiento crítico y creativo a través de redes de información alcanzando la interacción entre el estudiante, el docente y la comunidad educativa.

La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación debido a la transversalidad de los contenidos de Cultura Física y las asignaturas que integran el plan de estudios estimulan las competencias intelectuales y sociales siendo herramienta esencial para motivar al estudiante en el trabajo de tipo conceptual y actitudinal, mediante actividades interdisciplinarias.

Para un mejor estudio y comprensión el presente trabajo se ha dividido en cinco capítulos.

Capítulo I: Hace referencia al tema de investigación, conocimiento general de la Utilización del libro digital en el proceso enseñanza aprendizaje de la Asignatura de Educación en Valores, citándose además los antecedentes, definición del problema, delimitación, preguntas básicas, sobresaliendo la formulación de la hipótesis, las variables, sus indicadores, el impacto, análisis, los objetivos generales, específicos,

la fundamentación de la variable independiente, dependiente con sus categorías y subcategorías.

Capítulo II: Hace referencia a la metodología del trabajo; la identificación del universo, la población y muestra; sobresaliendo la operacionalización de variables, el análisis e interpretación de datos internos englobando los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas y ficha de observación dirigida a los estudiantes y docentes de la institución recabando información trascendental, se menciona la elaboración del modelo funcional, del libro digital encaminado al Reglamento de Atletismo.

Capítulo III: Abarca la validación de la utilización del Reglamento de Atletismo en Cultura Física en los décimos años.

Capítulo IV: Hace referencia a la validación de resultados, obtenidos durante la recolección de datos, tanto de la encuesta como de la ficha de observación, indicándose la demostración de las hipótesis.

Capítulo V: Denominado conclusiones y recomendaciones, establecidas a través del análisis e interpretación de los resultados obtenidos; constituyendo las hipótesis en el balance final de la investigación, representándose en forma lógica, clara y concisa, basándose en hechos comprobados durante el desarrollo de la investigación; siendo trascendental resaltar que las recomendaciones reflejan acciones futuras para la introducción de los resultados en la práctica; el material de referencia, comprende la bibliografía utilizada para la elaboración de la investigación, dando a conocer la

trayectoria teórica, metodológica e histórica efectuada por el investigador, en el glosario se da a conocer el significado de palabras desconocidas; los anexos están constituidos por el material que sirve para explicar y ampliar el alcance, parámetros y condiciones relacionados con el trabajo investigativo.

Antecedentes

A nivel mundial las Tecnologías de la Información y Comunicación involucran al docente en los avances de la ciencia y tecnología, dando oportunidad para capacitarse, conocer y actualizarse en un mundo cambiante y competitivo, sin embargo no existe la concientización del sector educativo en la utilización de medios tecnológicos modernos, dificultando el acceso a nuevas alternativas de aprendizaje y formación.

En nuestro país, el actual sistema educativo toma como base la actualización y fortalecimiento curricular, debiendo el educador actualizar sus conocimientos, siendo necesario el equipamiento de las instituciones educativas con tecnología actualizada posibilitando el acceso a computadores, internet, páginas virtuales, libros, redes sociales que contribuyan en la formación de maestros mejorando la práctica pedagógica.

En el Instituto Tecnológico Rumiñahui, es importante la implementación de proyectos virtuales sobretodo en el área de Cultura Física, para encaminar los procesos de transformación en la cultura escolar.

En la institución se evidencia que el limitado desarrollo teórico-práctico, ha dificultado el progreso metodológico, pedagógico, organizativo y administrativo la conformación de redes virtuales en el área de la Educación Física, provocando un escaso desarrollo tecnológico y científico, condicionando el trabajo cooperativo, participativo, grupal influyendo negativamente en el proceso enseñanza aprendizaje.

El implementar libros virtuales para la enseñanza en la asignatura de Cultura Física promueve el desarrollo físico, deportivo del educando que mediante la tecnología fortalece las relaciones educativas desde el desarrollo de procesos buscando actividades que permitan la continuidad en la labor Pedagógica integrada en una Cultura Física.

La incorporación de tecnologías en los centros de educación ha brindado un sin número de posibilidades para el campo de la enseñanza – aprendizaje, cimentando la formación de maestros, y estudiantes mediante el perfeccionamiento, conocimiento de nuevas estrategias de enseñanza y diseño de materiales.

Es trascendental manifestar que el Departamento de Cultura Física del Instituto Tecnológico Rumiñahui es responsable del desarrollo en el área de los deportes sobresaliendo la utilización de una página Web que potencializa el conocimiento mediante la utilización de las Tecnologías de la Información y comunicación.

El libro virtual es considerado una herramienta pedagógica que fortalece el aprendizaje y desarrollo físico, cognitivo, procedimental, actitudinal; además permite fortalecer el conocimiento en lanzamiento de disco, bala, salto en altura y distancia,

con base en el análisis del problema, para alcanzar el aprendizaje significativo, participativo y colaborativo.

Desde esta perspectiva se concibe la necesidad de investigar, analizar, y presentar la siguiente investigación considerando la Pedagogía Crítica y al educando como protagonista principal de su aprendizaje, enfocado en el desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión.

Definición del problema

El aprender nuevas formas de procesar la información contribuye en forma significativa a la formación integral del estudiante, fortaleciendo el pensamiento crítico, propositivo, relacionándose con las necesidades actuales, el avance de la ciencia y la tecnología siendo esencial su aprendizaje.

La reglamentación en atletismo en las disciplinas de lanzamiento de disco, bala, salto en altura y distancia, podemos encontrarla por cualquier medio internet, libros, enciclopedias, revistas, etc.; sin embargo al tratarse de un tema en donde la lectura es fundamental, se considera esencial la utilización del libro digital, fomentando el interés por el aprendizaje en los educandos.

En el Instituto Rumiñahui, la enseñanza de la asignatura de Cultura Física, se ha realizado por los medios tradicionales, desperdiciando las bondades que ofrece la tecnología, de manera especial la multimedia, dificultando la utilización de material audiovisual, afectando en el cumplimiento de normas y reglamentos relacionados con

el deporte, promoviendo un bajo rendimiento, condicionando el desarrollo integral, los dominios intelectual, cognoscitivo, social afectivo y físico motor.

Hace referencia al empleo de las tecnologías de la información y comunicación distinguiéndose la utilización del libro digital en el aprendizaje de Cultura Física señalando la reglamentación en atletismo en las disciplinas de lanzamiento de disco, bala, salto en altura y distancia, apoyando en el desarrollo físico, intelectual, psicomotriz del educando.

Delimitación del problema

La investigación se efectuará en el:

- **Campo:** Educación Física
- **Área:** Tecnológica
- **Delimitación espacial:** Departamento de Cultura Física del Instituto Tecnológico Rumiñahui.
- **Delimitación Temporal:** Agosto del 2011- Abril 2012
- **Aplicación:** Se efectuará la selección de herramientas tecnológicas que permitiendo el acceso a la información mediante el libro digital; con temas que promuevan el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012.

Preguntas Básicas

- ¿Cómo el acceso a la información mediante el libro digital incide en el aprendizaje de Cultura Física?
- ¿Cuáles son las causas y consecuencias producidas por la carencia de capacitación para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui?
- ¿Existe una alternativa de solución al problema planteado?

Formulación de la hipótesis

¿De qué manera incide el acceso a la información mediante el libro digital de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el Año Lectivo 2011-2012?

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar el libro digital para apoyar el aprendizaje de Cultura Física en los estudiantes de decimos años del Instituto Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011 - 2012”

Objetivos específicos

- Fundamentar la importancia del acceso a la información mediante el libro digital en el aprendizaje de Cultura Física.
- Diagnosticar las causas y consecuencias producidas por la carencia de capacitación para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui.
- Diseñar un libro digital que posibilite el acceso a la información para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de los décimos años.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la fundamentación teórica, hace referencia al libro digital, a los recursos informáticos, a multimedia, tecnologías de la información y comunicación; en la variable dependiente tenemos: Cultura Física, recursos pedagógicos, metodología y didáctica.

1.1. Variables e indicadores

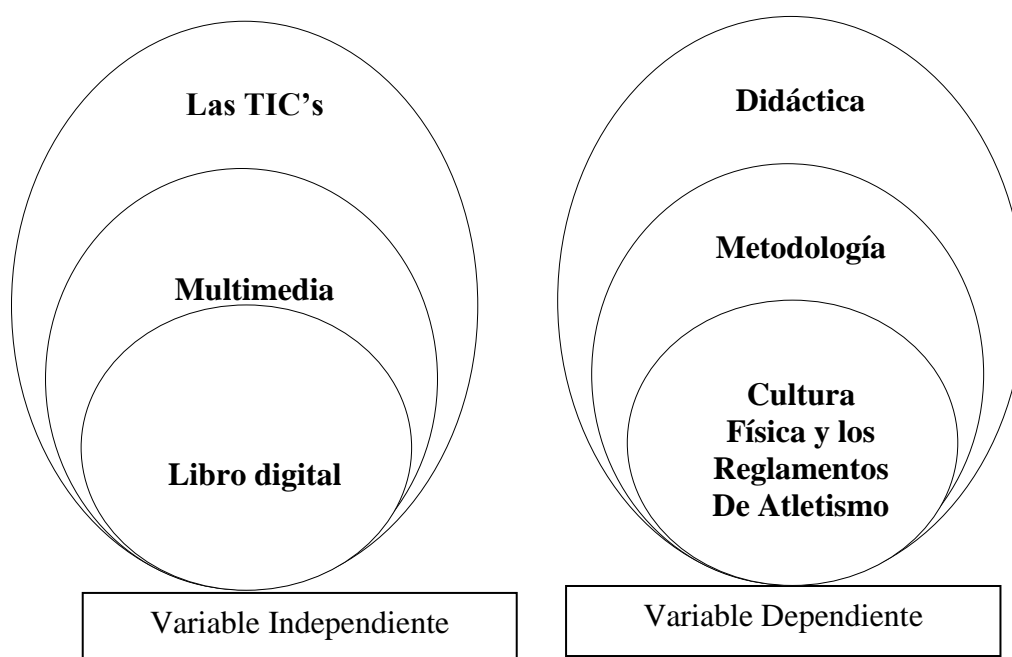


Gráfico N. 1. Redes de inclusiones o categorías fundamentales

1.3. Impacto

Tabla 1.1. Impacto

	Impacto alto negativo	Impacto medio negativo	Impacto bajo negativo	Sin impacto	Impacto bajo positivo	Impacto medio positivo	Impacto alto positivo
AREAS DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Social							X
Cultural							X
Político					X		
Económico							X
Ambiental							X
Científico - Técnico							X
Tecnológico							X
TOTAL					1		18

$$\sum = 19$$

$$19$$

$$NI = \frac{\quad}{\quad} = 2,71$$

$$7$$

El nivel de impacto es igual a alto positivo.

1.3.1. Análisis

- En el impacto social el nivel es alto positivo porque el acceso a la información mediante el libro digital de Cultura Física en los estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui contribuirá en el desarrollo psicomotor, conductual, actitudinal e intelectual, encaminando a la calidad educativa.
- En referencia al impacto cultural, el nivel es alto positivo, el presente trabajo investigativo se encuentra centrado en el acceso a la información relacionada con el atletismo, pruebas de pista y campo contribuyendo en el desarrollo educativo, social, sobretodo cultural, al transmitir técnicas y reglamentos mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje.
- En lo político el nivel de impacto es medio positivo por las características académicas y políticas institucionales considerando que el acceso a la información está en función de perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje facilitando la adquisición de nuevos recursos educativos en una dinámica vivencial alcanzando las metas propuestas dentro de los objetivo de la Educación General Básica.
- En cuanto a lo económico el nivel de impacto es alto positivo; la institución posee redes inalámbricas para el acceso a Internet a nivel institucional, sobresaliendo la utilización de nuevas herramientas educativas como es el software multimedia, para mejorar la enseñanza de sus estudiantes.

- En lo ambiental el nivel de impacto es alto positivo, se optimizará la utilización de papelería y material escrito, siendo remplazada por tecnología multimedia, insertando en el aprendizaje de Cultura Física: videos, imágenes, animaciones obteniendo mejores resultados en competencias deportivas.
- En lo científico técnico el nivel de impacto es alto positivo por cuanto los libros digitales fortalecerán su práctica en las carreras de velocidad, resistencia, relevos y obstáculos, también los saltos de altura, longitud, salto triple y los lanzamientos actividades para el rendimiento físico, formando deportistas para las competiciones con una visión de futuro.
- En lo tecnológico el nivel de impacto es alto positivo porque los libros virtuales son considerados una red inagotable de conocimientos enfocándose en la Cultura Física contribuyendo con la formación de una ciudadanía responsable.

1.4. Las Tecnologías de la información y comunicación

Según: HERNÁNDEZ, Angélica María. (1989). “Las TICS, son instrumentos que posibilitan una comunicación eficiente, eficaz, oportuna mediante la presentación de información transmitida de forma escrita, verbal, en imágenes y sonidos”. Tecnologías de la Información y comunicación, Madrid, España, p.1.

Al propiciar el aprendizaje de competencias digitales de tipo genérico e instrumental la tecnología es utilizada en función de los objetivos propuestos para cada área de conocimiento garantizando el aprendizaje aplicable al campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte impulsando el avance científico en un marco socioeconómico desarrollando las capacidades físicas y mentales.

Es importante manifestar que las tecnologías de la información y comunicación promoverán las competencias, habilidades y destrezas básicas en el área de la actividad física y deportiva con el fin de innovar, optimizar los procesos educativos con una visión práctica del desarrollo y la aplicación de los nuevos medios dentro del área de Cultura Física.

1.4.1. Funciones de las Tic en Educación

Entre las principales funcionalidades de la Tecnología de la información y comunicación sobresalen las siguientes:

- Alfabetización digital de los estudiantes, fomentando un mejor proceso al enseñar y aprender, utilizando tecnología actualizada.
- Hábito personal: acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de estudiantes.

- Empleo didáctico para mejorar los procesos de aprendizaje.
- Intercambio de información en diferentes contextos: familiar, social, educativo.

Relación entre educadores de numerosos centros se efectúa mediante la utilización del sistema de red virtual, conllevando a la comunicación interpersonal, generando espacios virtuales enfocados en el desarrollo personal, profesional, y social. Huber, G. (1990). Teoría de los Efectos de las avanzadas tecnologías de la información en Diseño Organizacional. Nueva Academia Informática. Vol. 14, p. 57.

1.4.2. Software

Medio de expresión que permite: escribir, dibujar, realizar presentaciones.

Fuente abierta de información (internet, plataformas, bitácoras), donde la información es la materia prima para la construcción de conocimientos.

Instrumento para procesar la información: alcanzando la productividad, siendo un instrumento cognitivo, que construye nuevos conocimientos - aprendizajes.

Canal de comunicación presencial (pizarra digital). Los alumnos pueden participar más en clase.

Herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación.

Permiten la realización de nuevas actividades de aprendizaje de alto potencial didáctico.

Suponen el aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias que inciden en el desarrollo cognitivo necesarias para desenvolverse en la actualidad, resaltando la utilización del libro digital.

Canal de comunicación virtual (mensajería, foros, wikis, chat), que facilita: trabajos en colaboración, intercambios, tutorías, compartir, poner en común, negociar significados, informar.

Multiplican los entornos y las oportunidades de aprendizaje apoyando a la formación continua en todo momento y lugar.

Suelen resultar motivadoras (imágenes, vídeo, sonido, interactividad), siendo la motivación uno de los motores del aprendizaje.

1.5. Multimedia

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión tanto físicos como digitales para presentar o comunicar información. PÁEZ, Roberto. (2008). Serie: Educación y Desarrollo. Tecnología de Información y Comunicación. CODEU. Quito. Ecuador. (Pág. 12).

1.5.1. Ventajas

En la multimedia el usuario tiene libre control sobre la presentación de las temáticas.

Posibilita el empleo de estructuras de navegación más complejas que incrementa el control del usuario sobre el flujo de la información.

Permite conseguir el desarrollo intelectual, contribuyendo con una educación eficiente, con afectividad, y calidez.

Fomenta la comunicación entre los seres humanos así: al hablar emite sonidos, se escribe textos, cuando se visualiza al interlocutor tenemos video, imágenes, demostrando movimientos faciales, corporales, considerándose una animación.

Admite la transmisión o presentación de la información mediante texto, gráficas, audio y video, entre otros.

1.5.2. Aportaciones de la multimedia en el ámbito educativo

La multimedia favorece al ámbito educativo, organizacional; contribuyendo en el desarrollo artístico, intelectual, atlético, conllevando al éxito en el campo educativo; desarrollando el pensamiento crítico, creativo e imaginativo.

Los avances científicos como la elaboración de libros digitales ha contribuido en el desarrollo integral del educando apoyando en el mejoramiento de conocimientos, y

habilidades, fortaleciendo los valores humanos, morales mediante el cumplimiento de normas establecidas por la sociedad.

La principal aportación de la tecnología actual en el ámbito educativo ha mejorado el proceso enseñanza aprendizaje, facilitando la labor del docente dentro del campo pedagógico y didáctico, avanzando en rendimiento escolar facilitando la realización de trabajos al requerir información trascendental para cumplir con la tarea, actividad o trabajo solicitado.

1.5.3. Recursos Informáticos

Los recursos informáticos como el computador, internet, libros virtuales, redes sociales admitiendo el almacenaje de información caracterizándose por su recuperación en el menor tiempo, optimizando recursos humanos, materiales, tecnológicos, mejorando el nivel cognitivo, actitudinal sobretodo dentro de la aplicación del reglamento de Cultura Física.

El ordenador, es un instrumento de manejo individual, constituyéndose en la clave para el aprendizaje, respetando el nivel de conocimiento del educando, siendo la meta alcanzar el desarrollo integral, mejorando la enseñanza de Cultura Física, a través de normas, reglamentos que coadyuven a una educación con calidad.

Los recursos tecnológicos son herramientas esenciales en el progreso mental, motivacional, corporal; que apoya al educando en el nivel motor, en la memoria, recepción, aplicación de actividades relacionadas con Cultura Física.

1.5.4. Clasificación de los recursos didácticos multimedia

Atendiendo a su estructura, los materiales didácticos multimedia se clasifican en actividades, programas tutoriales que posibilitan el empleo de diversas técnicas, métodos, estrategias que conllevan al desarrollo motor del educando fortaleciendo el nivel intelectual, actitudinal, psicomotriz; sobresaliendo los siguientes: de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas herramienta.

Con más detalle, la clasificación es la siguiente:

Materiales formativos directivos. Siguen planteamientos conductistas proporcionando información trascendental para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Programas de ejercitación. Proponen ejercicios auto correctivos de refuerzo sin proporcionar explicaciones conceptuales previas.

Banco de datos. Exteriorizan datos organizados, sistematizados facilitando su análisis, exploración y consulta encaminada a la resolución de problemas conllevando a la comprobación de hipótesis para extraer las conclusiones, recomendaciones posibilitando la toma de decisiones oportuna.

Programas tutoriales. Presentan la búsqueda de información, proponiendo ejercicios auto correctivos al respecto.

Programas. Presenta una narración o una información en un entorno estático como un libro o cuento.

Constructores específicos. Ponen a disposición de los estudiantes unos mecanismos de actuación (generalmente en forma de órdenes específicas) que permiten la construcción de determinados entornos, modelos o estructuras.

Lenguajes y sistemas de autor. Proporcionan la transformación de programas enfocados en las tutorías, siendo evidente el desconocimiento del docente en referencia la tecnología actualizada.

Condicionamiento operante. Hace referencia al condicionamiento aplicando el estímulo y la respuesta mediante incentivos, motivaciones.

1.6. Libro Electrónico

El libro electrónico es una publicación digitalizada, un texto que tiene como soporte un archivo electrónico en vez de papel, es denominado eBook o libro digital.

Entre las características se cita las siguientes:

Los libros electrónicos mediante sus herramientas facilita la lectura, permitiendo buscar palabras, resaltar partes, realizar comentarios, encontrar significados en el diccionario y otras funciones.

En los libros digitales se articulan al texto elementos de multimedia, como el audio y el video.

A través de Internet un texto tiene vínculos a otros libros disponibles en la red.

Por intermedio del internet la búsqueda de información se vuelve mucho sencilla, sin tener que ir forzosamente a las bibliotecas tradicionales.

La estructura, el tamaño y el diseño se deciden en relación a la visualización, el tiempo de descarga y aplicación práctica.

Para proteger los derechos de autor y edición es difícil y casi imposible copiarse e imprimirse, con excepción o permiso del autor o editor.

Un libro digital únicamente puede abrirse en la computadora o en el dispositivo portátil en el que se realizó la descarga.

Las descargas se realizan generalmente por Internet, mediante los servicios ofrecidos por las librerías especializadas en este tipo de textos.

1.6.1. Libro Digital

El libro digital es un trabajo científico, intelectual con prolongación para formar volumen, que puede aparecer impresa o en otro soporte.

El libro digital, puede ser definido como un texto digitalizado a través de un scanner desde un programa de diseño o procesador de texto, a documento exportable a Internet.

La diferencia entre un libro digital y un libro digital multimedia está en que este último mezcla hipertexto, sonido, música, fotografía, debiendo ser una obra artística, gracias a los recursos tecnológicos, innovadores de que disponemos en la actualidad.

Se resalta que los índices analíticos hipervinculados permiten ubicarse en los temas que se requieren alcanzando la automatización en el trabajo o tarea.

El libro digital desempeña una función trascendental papel en la educación, fortalece en el usuario la lectura crítica, analítica, contribuyendo en el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal.

Mediante la utilización del hipertexto o hipervínculos, posibilita el traslado de un tema a otro, más aún si el libro digital contiene tablas de contenidos, índices y referencias cruzadas.

Las herramientas de subrayado, anotaciones, observaciones y comentarios adquieren su importancia gracias a la tecnología que se ofrece por medio de Acrobat Reader o Microsoft Reader.

1.7. Didáctica

Según: ARÉVALO HERRARTE, Ricardo Isaac. (2010). “Didáctica es el campo del conocimiento educativo, se enfoca en el proceso enseñanza aprendizaje de los educandos, resaltando su desarrollo intelectual, apoyando en su desarrollo integral.

Los componentes que actúan en el acto didáctico son:

- El docente, proyecta actividades para los escolares en el marco de una habilidad didáctica, pretendiendo el avance y cumplimiento de los objetivos educativos establecidos.
- Los estudiantes, realizan determinados enseñanzas a partir de indicaciones del profesor mediante la interacción con los recursos formativos.
- Los objetivos educativos, presentan el propósito anhelado en el aprendizaje.
- Los contenidos, son conocimientos teóricos, prácticos que posibilitan el desarrollo del pensamiento, habilidades, actividades, avivando el trabajo cooperativo, colaborativo, solidario sobresaliendo la responsabilidad en el cumplimiento de tareas.
- El contexto, tiene influencia en el aprendizaje y la transferencia.

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas ha permitido a la didáctica que los nuevos modelos sean flexibles y abiertos.

El maestro elabora, propone, organiza situaciones problemática para una discusión dirigida en el aula, sobresaliendo la participación activa del educando en la búsqueda de mejoramiento continuo del saber.

1.7.1. Aprendizaje

VASQUEZ VALERIO, Francisco (2006). El aprendizaje es el proceso que promueve el mejoramiento de habilidades, destrezas, conocimientos, conductas, alcanzando la experiencia como resultado del estudio, análisis, reflexión de acontecimientos vividos.

1.7.2. Factores fundamentales del aprendizaje

Según, Ramos Jarrín. (2012). Para aprender son importantes cuatro factores fundamentales:

- Inteligencia.
- Conocimientos previos.
- Experiencia.
- Motivación.

En el entendimiento del aprendizaje se requiere de diversas técnicas:

- Técnicas de comprensión (vocabulario).
- Técnicas conceptuales (organizar, seleccionar, etc.).
- Técnicas repetitivas (recitar, copiar, etc.).
- Técnicas exploratorias (experimentación).

1.7.3. Papel del docente en los procesos de enseñanza – aprendizaje

Según, MONEREO, C. (1998). “La estrategia de enseñanza estará formada por actividades que fomentan la formación del educando en un ambiente interactivo, posibilitando el manejo de técnicas innovadoras” Estrategias para el aprendizaje significativo.

El aprendizaje es alcanzado por el educando cuando el docente propicia un ambiente agradable, seleccionando los contenidos, promoviendo la estimulación, visual, la motivación, el trabajo en equipo influyendo positivamente en la toma de decisiones.

1.7.4. Elementos del Acto Didáctico

MONEREO, considera como elementos del acto a:

- La motivación.

- La información.
- La orientación.

Resalta los siguientes principios que deben cumplirse en el acto didáctico.

- Reflejar las estimulaciones y motivaciones de los estudiantes.
- Organizar en el aula el espacio, los materiales didácticos, el tiempo.
- Proporcionar la información en el tiempo preciso.
- Utilizar métodos participativos que posibiliten el aprendizaje mediante la manipulación.
- Considerar movimientos de aprendizaje participativo.
- Aplicar técnicas activas que mejoren el proceso de enseñanza.
- Considerar movimientos de aprendizaje participativo.
- Realizar una evaluación final de los aprendizajes.
- Realizar la retroalimentación.

1.7.5. Categorización de los programas didácticos

Según RUBIO, Nelson. (2013. Página 1). Los programas informáticos por su naturaleza pueden ser categorizados de la siguiente manera:

- De consulta: los atlas geográficos y los atlas biológicos.
- Ejercitación: Admite al educando fortificar instrucciones obtenidos con anterioridad, conllevando hacia una retroalimentación formulando diversos tipos de ejercicios.
- Simulación: Representan procedimientos en un entorno participativo, permitiendo al usuario transformar parámetros, para progresar en el nivel educativo.

1.8. Metodología

Se sintetiza el estudio de dominios pedagógicos mediante la aplicación de la didáctica: posibilitando la interacción entre los sujetos que intervienen en el proceso de aprendizaje; enfatizando en el contexto educativo, familiar social; promoviendo el aprendizaje colaborativo mediante el trabajo en equipo fomentando actitudes de respeto y solidaridad.

En el campo metodológico se considera aspectos relevantes que conllevan al mejoramiento del aprendizaje.

Entre las maneras de mejorar el ambiente escolar sobresalen la motivación, la música, el trabajo en equipo; movimientos que promueven el desarrollo corporal.

Es importante utilizar métodos, técnicas, estrategias, modelos didácticos y pedagógicos para mejorar la educación.

La ordenación, realización y evaluación de la clase conlleva al mejoramiento del desarrollo integral fomentando las capacidades intelectuales y lingüísticas.

1.8.1. Métodos

Denominados también estilos pedagógicos.

Caracterizándose por ser medios o recursos didácticos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de alcanzar los cambios deseables en la conducta y físico estudiantiles.

Papel fundamental de los procesos es guiar a educador y educandos a alcanzar los objetivos.

Constituye la posición actitudinal del docente para el tratamiento del área, por lo tanto, es importante saber aplicar la que corresponda a las características de los estudiantes y circunstancias ambientales y sociales en pro de alcanzar los mejores resultados.

1.9. Cultura Física y los Reglamentos del Atletismo

“El aprendizaje de Cultura Física es un proceso continuo, permanente, que consolida el desarrollo de la expresión corporal; teniendo trascendencia en la práctica educativa; mediante la aplicación de reglas, reglamentos, decretos, normas que fortalecen la realización de la actividad física” MEDINA CRUZ, Lilian (1993). Convenio Ecuatoriano Alemán. Primera Edición. Quito. Ecuador.

1.9.1. Generalidades de Cultura Física

En el área de Cultura Física se señalan tres aspectos fundamentales que conllevan al desarrollo del educando, citándose a continuación:

Aspecto instrumental; generaliza las actividades básicas que puede desarrollar el educando como: saltar, caminar, entre otros.

Interpersonal; se relaciona con la observación mediante el trabajo grupal.

Los educandos conocen, aplican, practicas normas de respeto, consideración y estima en las diferentes actividades como: el juego, el baile, que fortalecen la expresión corporal; demostrado respeto, cortesía, tolerancia, comprensión en las diferentes participaciones deportivas y durante las competencias.

Mediante las reglas, reglamentos; se fomenta el respeto en un proceso de eficacia y calidad deportiva.

Se considera que la Cultura Física se consolida en una aprendizaje activo; basado en la pedagogía crítica positiva; evitando el negativismo, progresado en el autoestima, valoración personal y grupal; involucrando al docente y educando en el proceso enseñanza aprendizaje.

La comprensión se logra mediante la construcción de pensamientos, ideas, sentimientos de superioridad plasmándose en la superación personal en un contexto familiar, educativo, social determinando valores que fomentan la reflexión y razonamiento de las acciones del diario vivir; donde el estudiante busca solución a sus problemas para un mejor convivir.

1.9.2. Reglamento de Atletismo

El reglamento de Atletismo tiene como fundamento el cumplimiento de normas, reglas establecidas para determinada competencia, respetando las diferencias y capacidades del ser humano, contribuyendo en el desarrollo motor, mediante pruebas de atletismo que involucra las pruebas de velocidad, pruebas de fondo, lanzamientos, saltos.

El reglamento en el proceso pedagógico se enfoca en el respeto a los objetivos formativos (educativos) e instructivos para alcanzar la formación integral y armónica del educando, fortaleciendo la educación integral a través del movimiento debiendo el docente: enseñar, consolidar las habilidades motrices básicas, deportivas, a través de la disciplina atlética.

Las normas, reglas, principios establecidos consolidan la responsabilidad de los docentes que imparten asignaturas del área metodológica profesional, encargados de dar cumplimiento a lo establecido, estimulando la participación activa en las competencias atléticas, posibilitando su integración a la cultura y a la educación acorde con sus características.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Universo, población y muestra

2.1.1. Universo

Para la investigación se consideró a los estudiantes y maestros del décimo año de educación básica del Instituto Técnico Rumiñahui; de acuerdo con los datos proporcionados por la secretaría del plantel registrándose los siguientes.

Tabla 2. 1. Población

COMPOSICIÓN	POBLACIÓN
Docentes	4
Estudiantes	93
TOTAL	97

Fuente: Instituto Tecnológico Rumiñahui
Elaborado por: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

2.1.2. Población

En el trabajo realizado se aplicó la investigación de campo tomándose como objeto de estudio todo el universo, siendo un total de 97 personas objeto de estudio.

2.1.3. Muestra

La población objeto de estudio corresponde a 97 personas realizándose la investigación a su totalidad.

2.1.4. Matriz de Operacionalización de variables

Tabla 2.2. Libro digital

CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Libro Digital:</p> <p>Es recurso didáctico en formato electrónico que utiliza la tecnología como recurso de innovación y motivación, mezcla texto,</p>	<p>Recursos didácticos</p> <p>Tecnología</p>	<p>Tipo de material</p> <p>Interactividad</p> <p>Multimedia</p>	<p>¿Qué tipo de recursos didácticos se utilizan para presentar información sobre atletismo?</p> <p>¿Considera usted que los medios señalados en la pregunta a anterior contribuyen de forma efectiva para su aprendizaje?</p> <p>¿Utiliza algún recurso tecnológico para la asignatura?</p> <p>¿Le gustaría contar con las tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje de atletismo?</p>	<p>Encuestas</p> <p>Cuestionario estructurado para la recolección de datos</p>

Tabla 2.3. Cultura Física

CONCEPTOS	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Cultura Física y los Reglamentos:</p> <p>Asignatura que permite la adquisición de destrezas, conocimientos como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación, sobresaliendo las disciplinas de atletismo aplicadas mediante un reglamento favoreciendo su</p>	<p>Destrezas</p> <p>Conocimientos</p> <p>Razonamiento</p> <p>Disciplinas de atletismo</p>	<p>Práctica</p> <p>Pruebas</p> <p>Reglas</p> <p>Difusión</p>	<p>¿Conoce usted las técnicas deportivas para la práctica del atletismo?</p> <p>¿Conoce usted las pruebas que incluye el atletismo?</p> <p>¿Conoce usted las reglas que rigen la práctica del atletismo?</p> <p>¿Considera que el libro digital permitirá la difusión del reglamento</p>	<p>Encuestas</p> <p>Recolección de Datos</p>

difusión en el contexto educativo.	Reglamento	Información	de atletismo? ¿Cree usted que un libro digital admitirá el acceso a la información, y otros recursos sobre la asignatura?	
------------------------------------	------------	-------------	--	--

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

2.2. Análisis e Interpretación de la encuesta aplicada a los estudiantes

PREGUNTA 1.- ¿Qué tipo de recursos didácticos se utilizan para presentar información sobre atletismo?

Tabla 2. 4. Tipo de recursos utilizados

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fotocopias	38	39%
Videos	4	4%
Folletos	55	57%
Otros	0	0%
TOTAL	97	100%

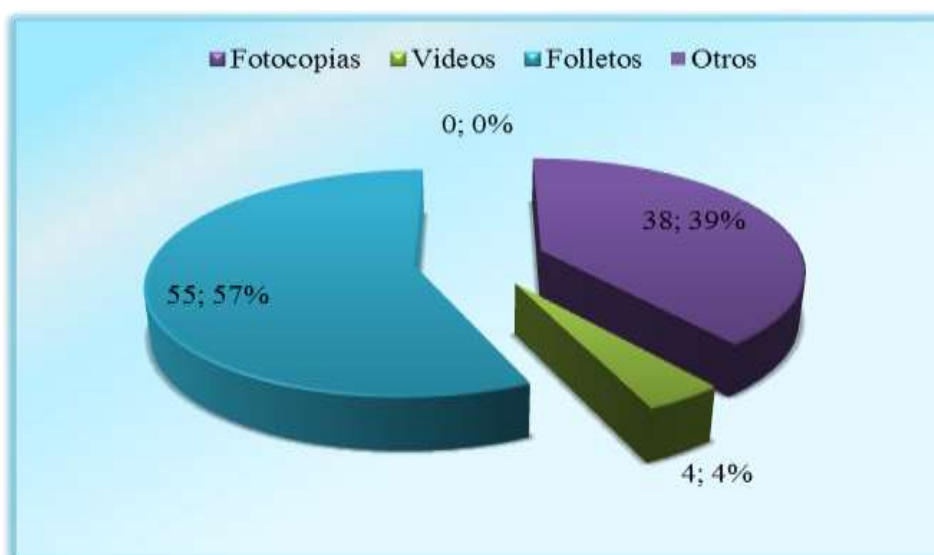


Gráfico 2. 1. Tipo de recursos utilizados
Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados, el 57% responde que utiliza folletos; el 39% utiliza las fotocopias y el 4% videos como recurso didáctico para presentar información sobre el atletismo.

La mayoría de encuestados considera que en el proceso enseñanza aprendizaje se utiliza las fotocopias; evidenciándose una educación tradicionalista que dificulta el avance en el pensamiento crítico, creativo e imaginativo

PREGUNTA 2. ¿Considera usted que los medios señalados en la pregunta a anterior contribuyen de forma efectiva para su aprendizaje?

Tabla 2. 5. Efectividad de los recursos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	5%
NO	92	95%
TOTAL	97	100%

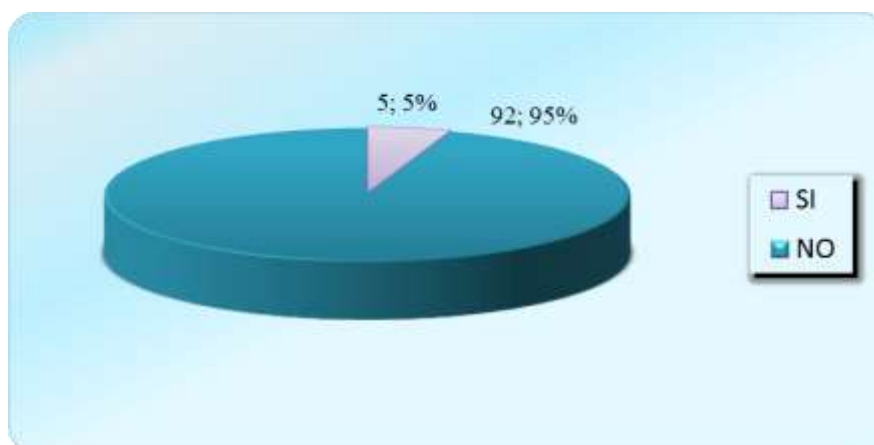


Gráfico 2. 2. Efectividad de los recursos
Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 encuestados, el 95% responden que los medios señalados en la pregunta a anterior no contribuyen de forma efectiva para su aprendizaje; mientras que el 5% responden que sí contribuyen de forma efectiva en el aprendizaje.

De los resultados obtenidos se considera que las fotocopias, los videos, folletos, y otros; no contribuyen en el aprendizaje de la Cultura Física, perjudicando en los contenidos orientados a la aplicación de conocimientos en los campos recreativo, deportivo y social.

PREGUNTA 3.- ¿Le gustaría contar con las tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje de atletismo?

Tabla 2. 6. Uso de multimedia

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	88	91%
NO	9	9%
TOTAL	97	100%

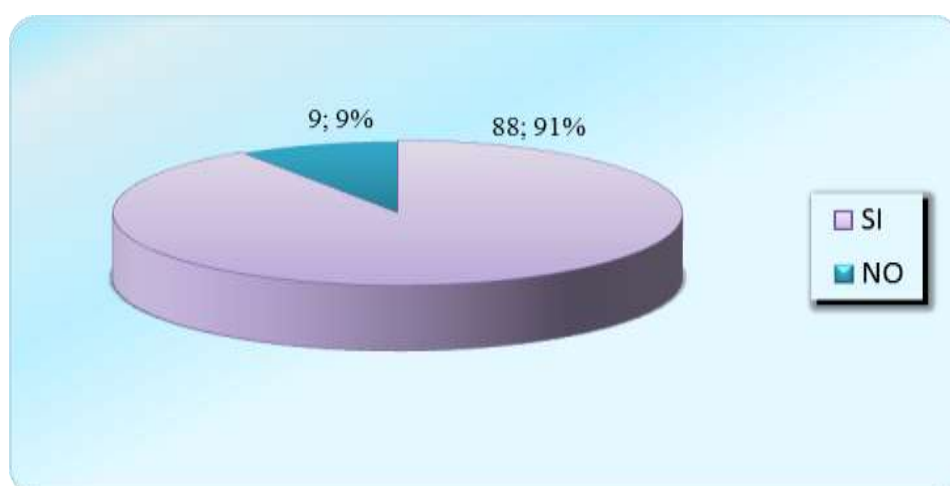


Gráfico 2. 3. Uso de la multimedia

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

La mayoría de encuestados, en un 91% manifiestan que si le gustaría contar con las tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje de atletismo, mientras un 9% opina lo contrario.

La mayoría de encuestados, considera trascendental la utilización de material de multimedia para el aprendizaje de atletismo, apoyando en el proceso enseñanza aprendizaje, promoviendo un ordenamiento lógico de objetivos, contenidos, actividades y evaluación.

PREGUNTA 4.- ¿Cuál de los siguientes elementos le gustaría sean incluidos en un material de aprendizaje para la asignatura?

Tabla 2. 7. Elementos a incluir

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Videos	46	47%
Páginas Web	27	28%
Animaciones	24	25%
Audio	0	0%
Otros	0	0%
TOTAL	97	100%

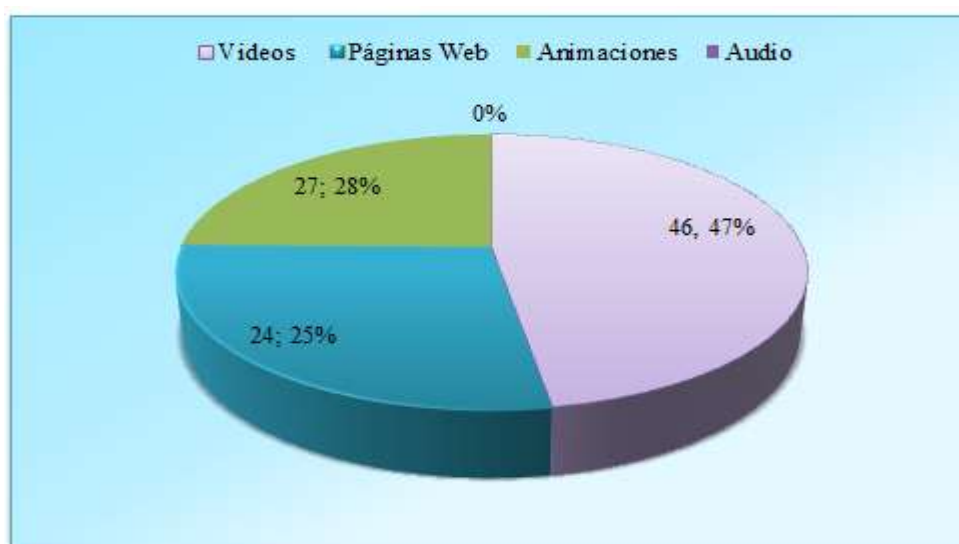


Gráfico 2. 4. Elementos a incluir

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 encuestados, el 47% responde que les gustaría contar con videos; el 28% páginas Web, y el 25% animaciones.

De la información obtenida se observa que la mayor parte se inclinan por el uso de videos, evidenciándose la escasa utilización de tecnología actualizada, dificultando el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Cultura Física.

PREGUNTA 5.- ¿Considera que los videos son recursos necesarios para reforzar las técnicas deportivas?

Tabla 2. 8. Recursos en el proceso enseñanza aprendizaje

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	64	66%
NO	33	34%
TOTAL	97	100%

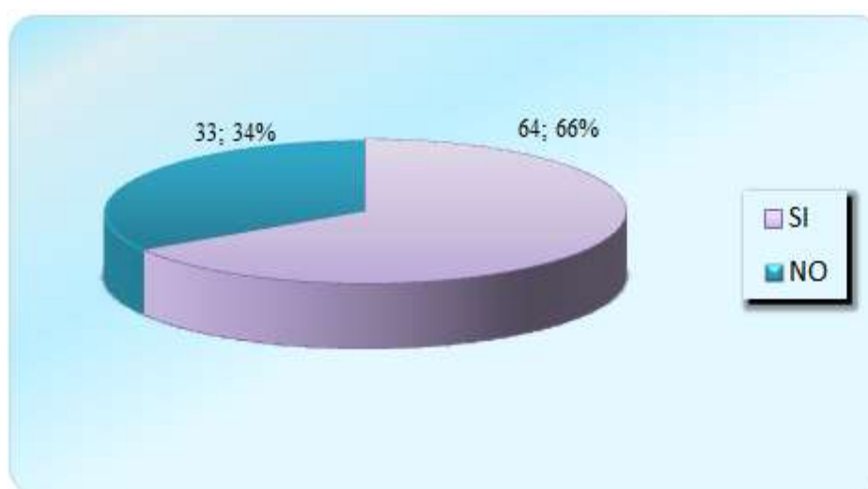


Gráfico 2. 5. Recursos en el proceso enseñanza aprendizaje

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

La mayoría de encuestados en un 66%, consideran que los videos son recursos necesarios para reforzar las técnicas deportivas; una minoría del 34%, expresa que no.

La mayoría de encuestados considera que la utilización de videos mejora el movimiento deportivo, basado en la concepción de conocimientos científicos actuales.

PREGUNTA 6.- ¿Considera que necesita disponer de nuevos medios para su aprendizaje?

Tabla 2. 9. Nuevos recursos

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	77	79%
NO	20	21%
TOTAL	97	100%

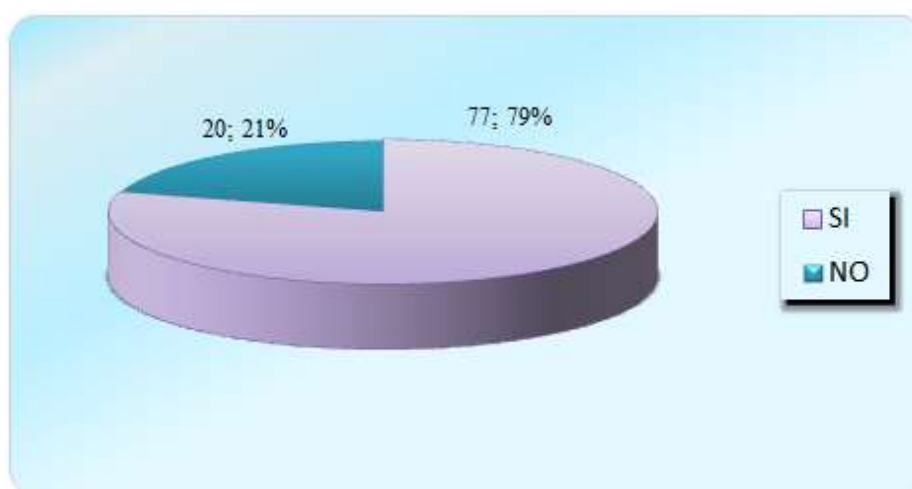


Gráfico 2.6. Nuevos recursos

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

La mayoría de los encuestados en un 79%, se inclinan por la necesidad de incorporar nuevos recursos para el proceso educativo; mientras el 21% expresa que no.

Se observa que es escasa la utilización de medios tecnológicos que promuevan el aprendizaje significativo, dificultando el avance de la pedagogía activa, generando la desactualización en contenidos, donde no se considera los intereses y necesidades de los educandos.

PREGUNTA 7.- ¿Conoce usted las técnicas deportivas para la práctica del atletismo?

Tabla 2. 10. Conocimiento de Técnicas Deportivas

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	32%
NO	66	68%
TOTAL	97	100%

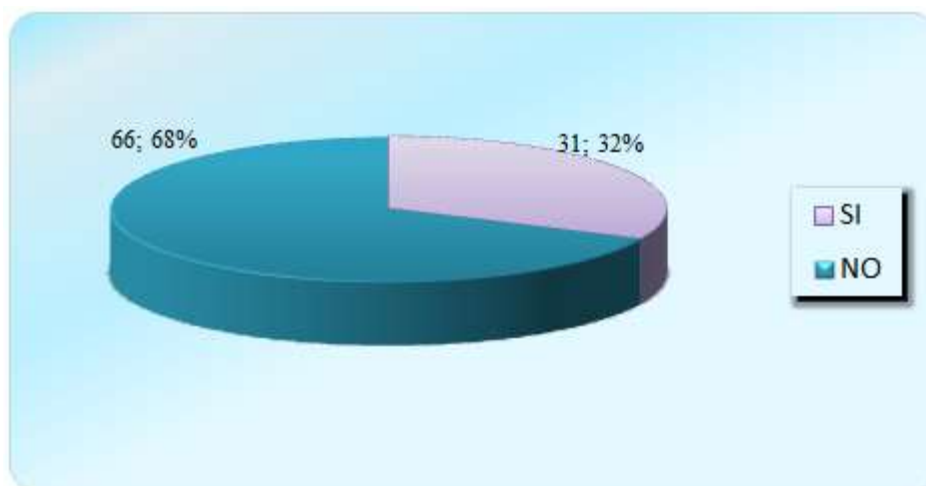


Gráfico 2. 7. Conocimiento de Tácticas Deportivas

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

Las encuestas revelan que el 32% de los encuestados conocen las técnicas deportivas, mientras el 68% las desconoce.

Se concluye que los encuestados desconocen las tácticas deportivas, observándose la escasa formación y actualización en el área de Cultura Física, limitando la interrelación entre el educador, el educando y la comunidad.

PREGUNTA 8.- ¿Conoce usted las reglas que rigen la práctica del atletismo?

Tabla 2. 11. Conocimiento de las reglas de atletismo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	32%
NO	66	68%
TOTAL	97	100%

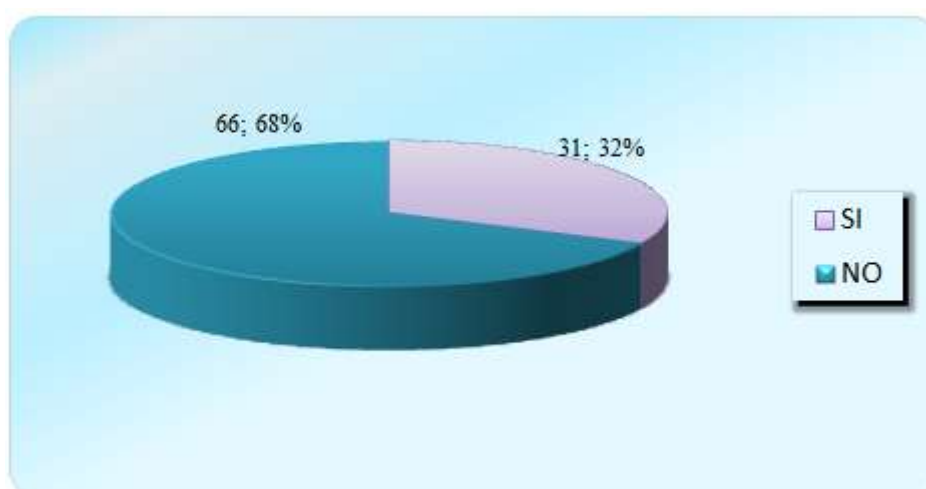


Gráfico 2. 8. Conocimiento de las reglas de Atletismo

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

Los encuestados en un 32% consideran que los recursos didácticos usados actualmente por el docente están acorde a sus necesidades; el 68% indica que no.

Se concluye que el docente no actualiza sus conocimientos, aplicando una pedagogía tradicionalista, obstaculizando la práctica del deporte, la recreación, la formación corporal, social, y ética.

PREGUNTA 9. ¿Cuál es su nivel de conocimiento de las reglas que rigen la práctica del atletismo?

Tabla 2. 12. Conocimiento de las reglas de Atletismo

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	2	2%
Muy Bueno	5	5%
Bueno	15	16%
Malo	75	77%
TOTAL	97	100%

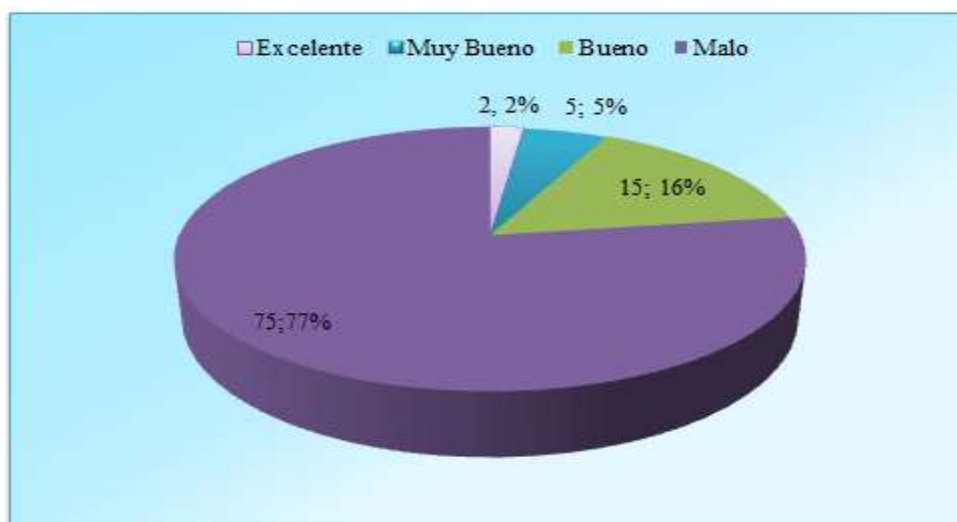


Gráfico 2. 9. Conocimiento de las reglas de atletismo

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los resultados de la encuesta un 2% tiene un excelente conocimiento de las reglas de atletismo, el 5% es muy bueno, un 15% es bueno, y el 77% desconoce.

Se deduce que los estudiantes no reciben la orientación hacia el aprendizaje y cumplimiento de reglas de atletismo generando limitaciones en la creatividad, en el respeto y en la integración.

PREGUNTA 10. ¿Cree usted que un libro digital promoverá el acceso a la información, y otros recursos sobre la asignatura?

Tabla 2. 13. Efectividad de Recursos Actuales

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	97	100%
NO	0	0%
TOTAL	97	100%

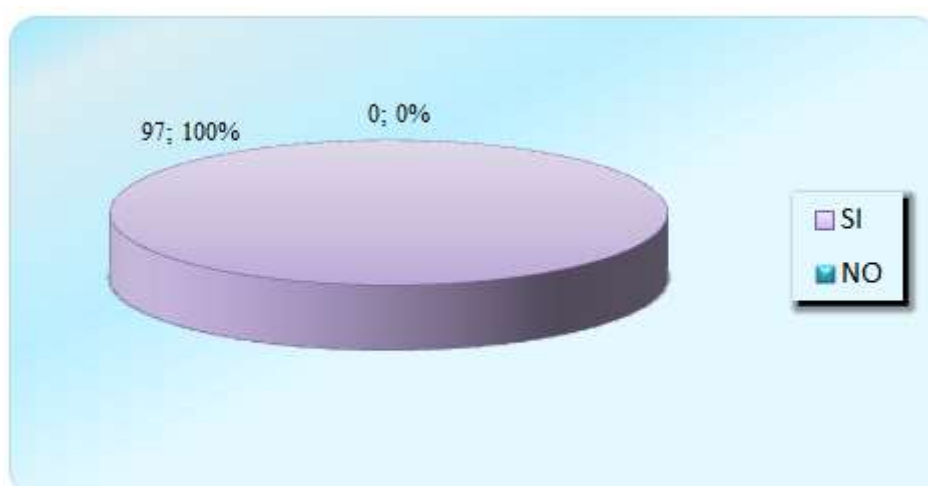


Gráfico 2. 10. Efectividad de recursos actuales

Elaboración: Lcda. Lina Isabel Acosta Morales

Análisis e interpretación

En los resultados, se aprecia que el 100% de encuestados manifiesta que el libro digital promoverá el acceso a la información, y otros recursos sobre la asignatura.

Se determina que la utilización de un libro digital fortalecerá el aprendizaje de los educandos en el asignatura de Cultura Física, alcanzando a tecnificar las capacidades motoras, intelectuales, de comportamiento.

Observación de calificaciones obtenidas antes de la investigación

INSTITUTO TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI

CUADRO DE CALIFICACIONES

MATERIA: Cultura Física. Año lectivo: 2011 - 2012

PROFESORA: Lcda. Lina Acosta

DÉCIMO: "A"

CICLO: Educación Básica

ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	PRIMER TRIMESTRE
1	ACHACHI BOMBON KATHERINE MARIBEL	12
2	ACOSTA GAVILANES GUADALUPE ESTEFANIA	12
3	ACOSTA PEÑA JOSEPH DAVID	15
4	ALDAS NUÑEZ ERICK JOHAN	13
5	ALTAMIRANO PALAN CESAR DANIEL	14
6	ANCHATUÑA LOPEZ YAJAIRA MARIBEL	16
7	ARGUELLO RODRIGUEZ DITER DAVID	14
8	BASTIDAS CHISAG LUCIA PAOLA	14
9	BONILLA RAMOS JOCELINE ESTEFANIA	15
10	BONILLA TIPAN ERIKA JAZMIN	13
11	BOSQUEZ AGUILAR JULISSA NATALY	12
12	CAIZA CORDOVA NANCY VERONICA	14
13	CAIZA LLUMITASIG EDISSON DARIO	15
14	CHACON LARA ROSA ISABEL	13
15	CULQUI MAIZA JOHSELYN LIZBETH	12
16	CUNALATA GALARZA JOHANNA IVETTE	14
17	ENRIQUEZ OÑATE ALEXANDRA GABRIELA	13
18	FERNANDEZ ZHUMI DORIS LASTENIA	16
19	GAVILANEZ LOPEZ LAURA KATHERINE	11
20	GUAÑO CUBI TANNIA DE LAS MERCEDES	15
21	GUERRERO SALAZAR MELISSA BELEN	14
22	GUZMAN PEREZ CYNTHIA ELIZABETH	15
23	JURADO GALARZA WENDY CAROLINA	16
24	LOPEZ CURIPALLO CARLOS FABIAN	12
25	LUMANIA CHACON LUIS ANTHONY	16
26	MANJARREZ GUEVARA ANDRES EMANUEL	15
27	MEDINA COBO ERIKA ELIZABETH	13
28	MELENDREZ POMBOZA EDWIN DAVID	14
29	MENA LEMA ERIKA MARISOL	13
30	MONTALVO CARVAJAL KARLA YADIRA	15
31	MOPOSITA BAÑO ANGEL ADRIAN	14
32	MORETA MASABALIN JESSICA THALIA	14

INSTITUTO TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI
CUADRO DE CALIFICACIONES

MATERIA: Cultura Física. Año lectivo: 2011 - 2012
 PROFESORA: Lcda. Lina Acosta
 DÉCIMO: "B"
 CICLO: Educación Básica

ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	PRIMER TRIMESTRE
1	ALBAN PONCE HENRY DAVID	16
2	ALBUJA TORRES BRYAN MAURICIO	13
3	ARELLANO GAMBOA VANESSA ELIZABETH	12
4	CALDERON LEON MAURICIO JAVIER	14
5	CANDILEJO SIMBAÑA ADRIAN ALEXANDER	14
6	CARPIO VILLARROEL DARWIN GIOVANNY	12
7	CUARAN CASTRO ESTEFANIA YADIRA	15
8	ESCOBAR PEREZ ADRIANA ESTEFANIA	14
9	GARCIA PILCO ROSA ANGELICA	15
10	LOPEZ BARRIONUEVO VLADIMIR ALEXIS	13
11	LOPEZ CANDO DANIEL ISAAC	12
12	MACHABALIN HERNANDEZ EDITH PATRICIA	14
13	MORETA CULLPA EVELYN JOHANA	16
14	MUSO EUGENIO ERICK RUBEN	13
15	NARANJO NARANJO PATRICIA FERNANDA	13
16	OLMO FLORES AINHOA	11
17	PAUCAR BASTIDAS JENIPHER JOHANNA	15
18	PICO FREIRE CYNTHIA LIZBETH	13
19	PULLUTASIG CANDO BRYAN ALEXANDER	12
20	RAMOS MOYANO CARLOS ANDRES	15
21	SANCHEZ GOMEZ VANESA ROCIO	15
22	SANTANA ESCALANTE JENNIFER NICOLE	16
23	TELENCHANA LUISA JESSICA CRISTINA	14
24	TIBAN YANCHATUÑA GISSELA BELEN	12
25	TRUJILLO CULQUI JOSE DAVID	13
26	ULLOA SILLAGANA ZULAY ANAIS	14
27	VAYAS AMBULUDI EDISON SANTIAGO	14
28	VEGA SOGSO NELY SOFIA	15
29	VELASTEGUI VILLACIS JOSE ALEXANDER	16
30	VELEZ SANCHEZ KATHERINE GISELA	14
31	VILLACIS CHANGO JONATHAN EMANUEL	14
32	YANCHA LEMA BETSY JAZMIN	15

PRIMER TRIMESTRE

SOBRESALIENTES	0	0%
MUY BUENA	8	13%
BUENA	32	50%
REGULAR	22	34%
INSUFICIENTE	2	3%

2.3. Elaboración del Modelo Funcional

2.3.1. Antes de empezar

Antes de iniciar con la creación del libro digital es importante conocer la utilización del programa, utilizando en la asignatura de Cultura Física fortaleciendo los movimientos deportivos y recreativos contribuyendo en la formación integral del educando, basándose en los niveles intelectual, psicomotriz, social afectivo conllevando al mejoramiento del rendimiento académico.

2.3.2. Implementación del modelo funcional

En el Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato, en la Asignatura de Cultura Física se desea promover el uso de las tecnologías de información a través de la información brindada utilizando el libro digital en el ámbito educativo, con el libro electrónico del docente se logrará fortalecer el proceso pedagógico, didáctico activo conllevando al mejoramiento de la calidad educativa.

Con la presente tarea se intenta mantener la motivación de los educandos despertando el interés por el aprendizaje de la Cultura Física, mejorando la enseñanza, evaluando la efectividad del currículo, contribuyendo a que los estudiantes alcancen diversas experiencias perfeccionando su personalidad con conocimientos, habilidades, destrezas, valores, normas para una participación crítica y constructiva en el contexto educativo, familiar, social.

Es trascendental manifestar que para crear el libro digital se emplea programas, ordenadores, software determinado, promoviendo una concepción constructivista reflexionando, actuando como seres autónomos, con un comportamiento responsable en permanente construcción del conocimiento, enfocando sus saberes, experiencias, pensamientos a interacciones sociales en el aula y en el entorno.

2.3.3. Pasos para implementar un libro digital

El primer paso es elegir un tema de Cultura Física relacionado con atletismo, considerando diversas decisiones, pudiendo ser las siguientes:

Destinatario: ¿A quién se dirige el libro digital?

Finalidad: ¿Qué objetivos se persiguen con la elaboración del libro electrónico?:
adquirir, interiorizar, aplicar?

El segundo paso es elegir las actividades a realizarse en el Área de Cultura Física.

Temas: ¿Cómo serán las actividades atléticas? ¿Cuántas serán las pruebas de campo? ¿Quién o quiénes serán los participantes?

Espacios: ¿En qué espacio físico se efectuará las pruebas de campo y pista? ¿Serán de lanzamiento de peso o bala? ¿Serán lanzamientos de disco?

Funcionalidad: ¿En qué forma deportivos o recreativos?

Desarrollo: ¿En qué aspectos: motor, afectivo, intelectual?

El tercer paso consiste en elegir el soporte en el que se va a desarrollar las actividades concretas para informar al educando, fortaleciendo el aprendizaje de Cultura Física.

Soporte digital para la creación del libro electrónico.

2.4. Metodología del libro digital

La aceptación del libro digital al sistema educativo produjo un cambio metodológico alcanzando el propósito de difundir los Reglamentos del Atletismo aumentando la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, modernizando la calidad educativa mediante entornos virtuales de enseñanza que facilitarán la aplicación de planes educativos diseñados por los docentes para la consecución de objetivos precisos del currículo.

2.4.1. Análisis de factibilidad

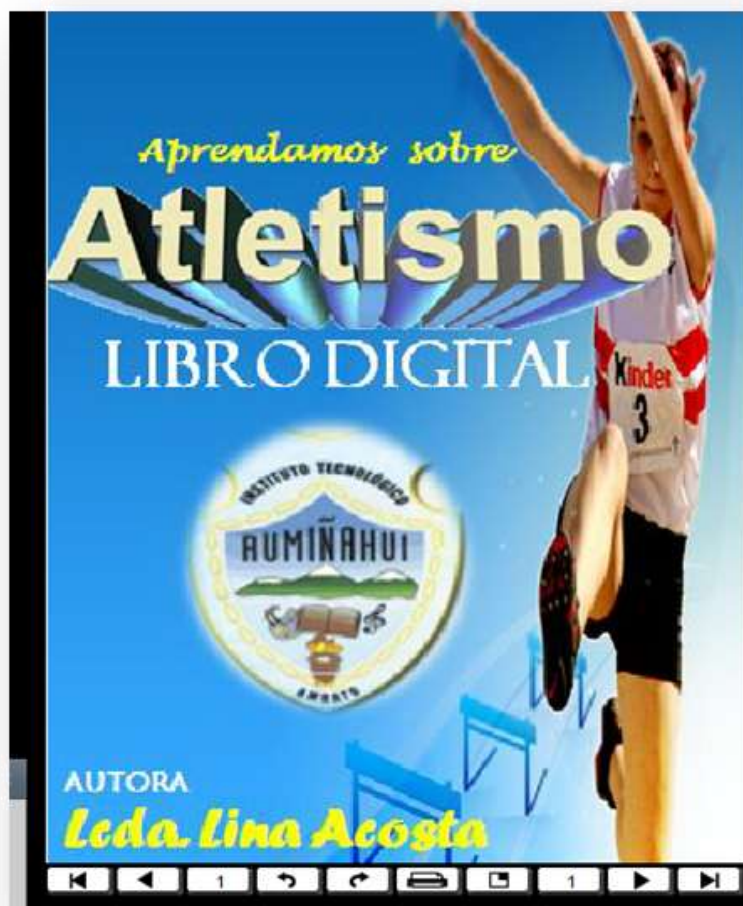
La aplicación del libro digital es factible por que el instituto tiene como misión fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, mediante el respeto hacia las normas, reglas, establecidos en el Reglamento de Atletismo de Cultura Física enfocándose en la aplicación informática, portátil y disponible organizando contenidos para compartir en la educación a los educandos a distancia a través de Internet, utilizando recursos como texto, gráficos, navegando a través de los contenidos, seleccionándolos de acuerdo a sus necesidades, en una interacción que facilita el aprendizaje.

2.4.2. Análisis de contenidos

El libro digital, ha sido elaborado mediante la selección de información precisa y concreta reforzando la motivación combinando la comunicación entre el sistema y el aprendizaje influyendo positivamente para profundizar los conocimientos relacionados con el Reglamento de Atletismo facilitando el acceso a la lectura incorporando elementos multimedia e interactivos impulsando la autoevaluación, incrementando la interacción entre el estudiante y el contenido.

2.4. Libro digital

El libro digital es conocido como un texto digitalizado exportable a internet, a la red de la tecnología de la Información y Comunicación.



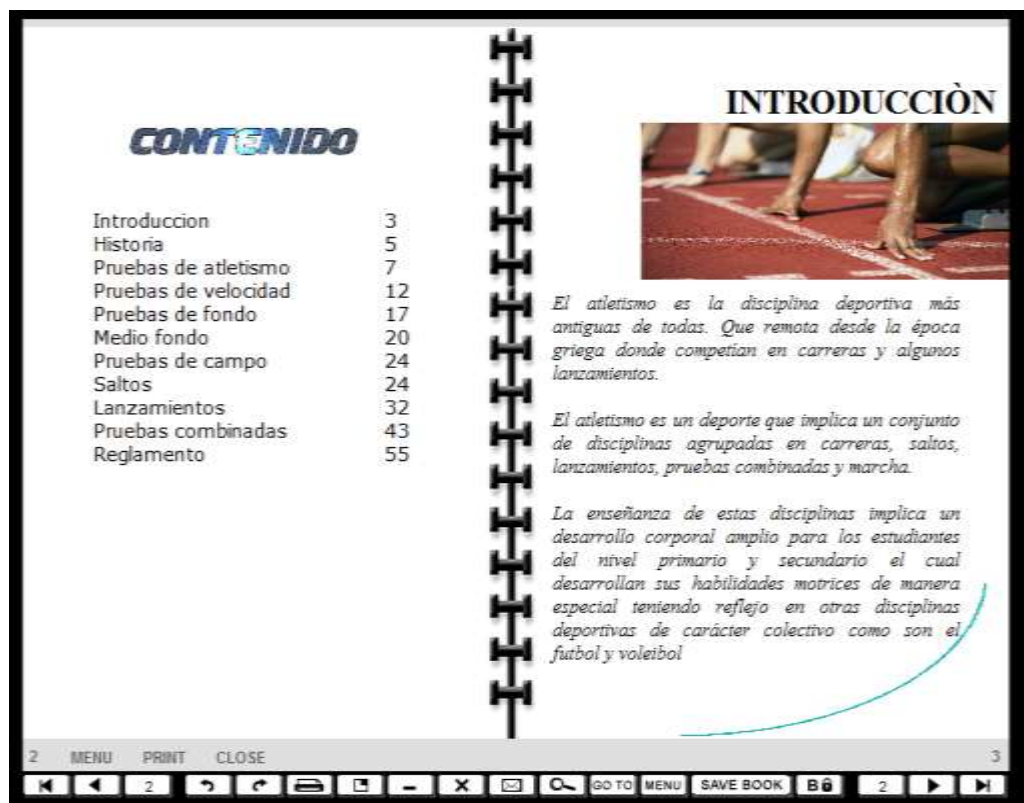
2.4.1. Aspectos trascendentales del Libro digital

Su característica principal está en proteger los derechos de autor, de edición considerándose que no pueden imprimirse, copiarse, peor aún fotocopiar.

Pueden ser duplicados siempre y cuando exista la autorización del autor o editor.

El libro digital como su nombre lo indica únicamente puede ser abierto en el ordenador o en un dispositivo portátil debiendo primeramente ser descargado para evitar la copia a otros ordenadores.

El libro digital se caracteriza por ser un sistema de apoyo para ejecutar diversas actividades conllevando al educando a la realización de ejercicios que provoquen un desarrollo intelectual, contribuyendo en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje mediante métodos y técnicas activas como son: el lanzamiento de disco, de peso, salto en distancia, partida baja, relevos.



Se considera que el libro digital conlleva a:

- La lectura y la comprensión de técnicas y reglamentos relacionados con el aprendizaje de pruebas de Atletismo.
- La efectivizarían de diálogos significativos desarrollando iniciativas, creatividad, imaginación, para mejorar la práctica del reglamento.
- La motivación mediante herramientas didácticas, tecnológicas que conlleven a la eliminación de actividades desmotivadoras.

- Integración mediante prácticas educativas, deportivas, y recreativas manteniendo coherencia entre la teoría y práctica.
- Proyectar una educación integral englobando los dominios: intelectual, cognitivo, comportamental, actitudinal, social, afectivo y físico motor.
- Respetar, desarrollar, efectuar, aplicar capacidades y habilidades en el atletismo relacionando el reglamento y las técnicas de lanzamiento de disco, de peso, partida baja, y salto en distancia.

El libro contiene una guía didáctica con orientaciones que puede ser aplicada por los docentes.

- Libro digital es un software que podrá utilizarse en diferentes actividades atléticas.
- Las actividades programadas pueden ser realizadas durante sesiones ilimitadas fortaleciendo a través de la Cultura Física la formación corporal, intelectual, social y ética de los educandos.
- Es utilizado en sesiones de grupo fomentando la autoestima, desarrollando capacidades creativas y organizativas para la práctica de la Cultura Física.

- Una vez finalizada la información agregada en el libro digital se desarrolla motivaciones, capacidades, habilidades y conocimientos para asegurar un conocimiento armónico y equilibrado.
- Posibilita que docente pueda evaluar las actividades atléticas realizadas en base al incremento cuanti - cualitativo de conocimientos y procesos.

2.4.3. Principios metodológicos del Libro Digital

- Construcción de aprendizajes significativos en el área de Cultura Física.
- Desarrollo de la capacidad intelectual cognoscitivo, físico motor, social efectivo.
- Respeto al ejecutar saltos diferentes manteniendo una posición de equilibrio.
- Aumentar la motivación del educando mediante la utilización de recursos didácticos tecnológicos.

2.4.4. Diseño del Libro digital para la asignatura de Cultura Física en el Instituto Tecnológico Rumiñahui


La sencillez de su navegación, su automática interfaz y la simplicidad del uso de las herramientas admitirán al estudiante la utilización del libro digital en la Cultura

Física en la vida diaria, desarrollando capacidades y habilidades físico motoras contribuyendo en el mejoramiento del rendimiento deportivo alcanzando el equilibrio emocional y disfrutar de la actividad respetando los reglamentos establecidos.

En la página principal del programa, los educadores bajan una guía didáctica, y otra puntualizada para su manejo en el aula; presentándose diferentes pruebas de atletismo, considerando la velocidad, fondo, medio fondo, fondo, saltos, lanzamientos y pruebas combinadas.

El Libro Digital es utilizado para promover en el educando el aprendizaje del Reglamento de Cultura Física considerando la actualización tecnológica y su trascendencia en el proceso enseñanza aprendizaje, contribuyendo en la concentración, atención, análisis y reflexión, favoreciendo el aprendizaje cooperativo mediante actividades educativas donde la información no es solamente textual sino también visual pasando de lo estático a lo dinámico.

HISTORIA




El atletismo es la forma organizada más antigua de deporte y se viene celebrando desde hace miles de años. Las primeras reuniones organizadas fueron los juegos olímpicos que iniciaron los griegos en el año 776 a.C. Durante muchos años, el principal evento olímpico fue el pentatlón, que comprendía lanzamientos de disco y jabalina, carreras a campo traviesa, salto de longitud y lucha libre. Otras pruebas, como las carreras de hombres con amaduras, formaron parte más tarde del programa. Los romanos continuaron celebrando las pruebas olímpicas después de conquistar Grecia en el 146 a.C. En el año 394 d.C., el emperador romano Teodosio abolió los juegos. Durante ocho siglos no se celebraron competiciones organizadas de atletismo

4 MENU PRINT CLOSE
5

2.4.5. Desarrollo del Libro Digital


HISTORIA

Restauradas en Gran Bretaña alrededor de la mitad del siglo XIX, las pruebas atléticas se convirtieron gradualmente en el deporte favorito de los ingleses. En 1834 un grupo de entusiastas de esta nacionalidad acordaron los mínimos exigibles para competir en determinadas pruebas.



También en el siglo XIX se realizaron las primeras reuniones atléticas universitarias entre las universidades de Oxford y Cambridge (1864), el primer mitin nacional en Londres (1866) y el primer mitin amateur celebrado en Estados Unidos en pista cubierta (1868).

El atletismo adquirió posteriormente un gran seguimiento en Europa y América. En 1896 se iniciaron en Atenas los Juegos Olímpicos, una modificación restaurada de los antiguos juegos que los griegos celebraban en Olimpia. Más tarde los juegos se han celebrado en varios países a intervalos de cuatro años, excepto durante las dos guerras mundiales. En 1913 se fundó la Federación Internacional de Atletismo Amateur (International Amateur Athletic Federation, IAAF). Con sede central en Londres, la IAAF es el organismo rector de las competiciones de atletismo a escala internacional, estableciendo las reglas y dando oficialidad a los récords obtenidos por los atletas.



6 MENU PRINT CLOSE
7

Pruebas de Atletismo



Atletismo, deporte de competición (entre individuos o equipos) que abarca un gran número de pruebas que pueden tener lugar en pista cubierta o al aire libre. Las principales disciplinas del atletismo pueden encuadrarse en las siguientes categorías: carreras, marcha, lanzamientos y saltos. Las carreras, que constituyen la mayor parte de las pruebas atléticas, varían desde los 50 m lisos (que tiene lugar en pista cubierta) hasta la carrera de maratón, que cubre 42,195 kilómetros. En Estados Unidos y Gran Bretaña las distancias se expresaban en millas, pero, desde 1976, para récords oficiales, sólo se reconocen distancias métricas (excepto para la carrera de la milla).

En Europa y en los Juegos Olímpicos, las distancias se han expresado siempre en metros. En este artículo se usa el sistema métrico para expresar las distancias.

La longitud habitual de la pista es de 400 m, tiene forma ovalada, con dos rectas y dos curvas. La mayoría de los lanzamientos y saltos (denominadas pruebas de campo) tienen lugar en la zona comprendida en el interior del óvalo. Hay disciplinas especiales, como el decatón (exclusivamente masculina), que consiste en cinco pruebas de pista y cinco de campo, y el heptalón (sólo femenina), que consta de cuatro pruebas de campo y tres carreras.





8 MENU PRINT CLOSE
9

Pruebas de Atletismo

PRUEBAS DE VELOCIDAD

Carrera de 50 m (pista cubierta):

En este tipo de pruebas, el atleta se agacha en la línea de salida y, tras ser dado el pistoletazo de inicio por un juez de salida, se lanza a la pista y corre a la máxima velocidad posible hacia la línea de meta, siendo fundamental una salida rápida.

Carrera de 60 m (pista cubierta):

La salida de esta carrera se hace desde un lateral del campo, en esta carrera se puede salir de los tres tipos de salida, pero lo más normal es que se salda con tacos. En este tipo de carreras los atletas tienen que tener una buena velocidad de reacción ya que es casi decisiva una buena salida, no es lo mismo si cuando el juez da el disparo al aire yo tardo en reaccionar menos de un segundo que si tardo en reaccionar tres segundos esa pequeña ventaja se nota y bastante, ya que si haces una buena salida y no tienes una mala técnica en carrera puedes llegar a ganar muchas carreras.

Carrera de 100 m (aire libre):

Las carreras de 100 metros lisos tienen sus orígenes en la carrera de 100 yardas (91,44m) que disputaban los universitarios ingleses en la segunda mitad del siglo XIX. Pero las mujeres no se estrenarían hasta la novena edición de los juegos olímpicos en Amsterdam-1928. Los 100m se han celebrado en todos los juegos de forma ininterrumpida y han sido los norteamericanos quienes más triunfos han cosechado.

12 MENU PRINT CLOSE 13

Pruebas de Atletismo


PRUEBAS DE FONDO

Carrera de 5.000 m:

El estilo utilizado por los fondistas evita cualquier exceso en los movimientos; la acción de rodillas es ligera, los movimientos de los brazos se reducen al mínimo y las zancadas son más cortas que las de las carreras de velocidad o media distancia.

Carrera de 10.000 m:

A diferencia de otras carreras de larga distancia, que se corren sobre pistas de composición variada, las de a campo travesa o cross se disputan en escenarios naturales, generalmente accidentados. Debido a la variedad de condiciones y lugares en que tienen lugar, resulta difícil homologar récords en este tipo de carreras.



15 MENU PRINT CLOSE 17

CAPÍTULO III

3 RESULTADOS

3.1. Utilización del libro digital para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012

El libro digital, ha mejorado el aprendizaje de Cultura Física posibilitando el desarrollo crítico, creativo, afectivo, psicomotriz, mediante el cumplimiento de reglas, normas de fortalecen el Atletismo exigiendo a adolescentes responsabilidad en un clima de libertad, respeto, esfuerzo y en la capacidad de elección, la validación de la presente propuesta educativa fue realizada por docentes y estudiantes.

Además; el libro digital con los contenidos del proceso enseñanza aprendizaje ha propiciado el respeto hacia el ser humano, considerando sus limitaciones y capacidades, acrecentando las relaciones educativas en los Decimos años del Colegio nacional Rumiñahui de la ciudad de Ambato.

CAPITULO IV

4. VALIDACIÓN DE RESULTADOS

Prueba de validación de los resultados

Aplicación de la entrevista dirigida a los docentes del Instituto Tecnológico Rumiñahui.

PREGUNTA 1. ¿Considera usted que la utilización de Libro Digital ha influido en el aprendizaje en la asignatura de Cultura Física?

La utilización del libro digital ha influido en el desarrollo comportamental, actitudinal del educando, fortalecido mediante el cumplimiento de norma, reglas, procedimientos establecidos en el Reglamento de Cultura Física, apoyando en competencias de calidad, manteniendo el respeto y compañerismo.

PREGUNTA 2. ¿Cree usted que la aplicación del Libro Digital ha fortalecido su comportamiento en el campo deportivo, educativo y social?

La aplicación del libro digital ha fortalecido el nivel actitudinal, comportamental en el atletismo en relación a las pruebas de campo y pruebas de pista contribuyendo con un aprendizaje de calidad, manteniendo una pedagogía activa donde el educando relaciona los conocimientos adquiridos anteriormente con los nuevos conocimientos.

PREGUNTA 3. ¿Cree usted que los docentes deben utilizar Libros Digitales para motivar al educando en las diferentes asignaturas?

Se determina que los docentes mediante la aplicación de tecnología actualizada contribuye en el desarrollo cognitivo del educando; evidenciándose así su efectividad en el mejoramiento del conocimiento en otras áreas, mejorando el desarrollo intelectual, aportando valiosamente en el progreso integral.

PREGUNTA 4. ¿El Libro Digital ayudó a establecer comunicación asertiva en las relaciones deportivas, educativas, y sociales?

El libro digital, mediante los soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con el almacenamiento, procesamiento y transferencia ha fortalecido la comunicación asertiva alcanzando la sistematización promoviendo la creación de nuevos entornos comunicativos, expresivos generando interacciones entre los integrantes de la comunidad educativa en un ambiente de seguridad, confianza y valoración personal.

PREGUNTA 5. ¿Participó usted en el proceso de enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo?

Si, considerando que el libro digital está en función de mejorar el proceso enseñanza aprendizaje; herramienta innovadora que conduce hacia el aprendizaje significativo, colaborativo, progresando en una educación con calidad, calidez y productividad.

PREGUNTA 6. ¿Considera usted que el Libro Digital apoyó en su proceso de aprendizaje de los Reglamentos de Atletismo?

El libro digital al ser aplicado como herramienta para el proceso enseñanza aprendizaje, fomenta el interés, la atención, creatividad e imaginación de docentes y estudiantes cultivando los valores de respeto, confianza, responsabilidad en el cumplimiento de normas, reglas, principios establecidos en el Reglamento del Atletismo participando activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo como finalidad alcanzar el conocimiento, tomando como referente la Actualización y Fortalecimiento Curricular que se basa en la Pedagogía Crítica.

PREGUNTA 7. ¿Mediante la utilización del libro digital usted ha alcanzado el conocimiento de reglas, en relación al Atletismo y su fortalecimiento?

Si, resaltando su importancia en el acceso al libro digital, en la flexibilidad en tiempo y espacio para el desarrollo de las actividades relacionadas con el Atletismo, brindando la oportunidad de interactuar en el entorno, liberando al educando de la realización de ejercicios repetitivos, enriqueciéndose el aprendizaje mediante la utilización de tecnología actualizada.

PREGUNTA 8. ¿Cómo considera usted que fue la utilización del Libro Digital?

La utilización del libro digital fue excelente, despertando en el docente el interés por aplicar el libro digital para fortalecer el conocimiento de los educandos, en otras áreas del saber.

PREGUNTA 9. ¿La orientación impartida en el libro digital fortalece su autovaloración y autoestima?

Mediante la aplicación de tecnología multimedia el educando ha desarrollado la capacidad de análisis en cada uno de las pruebas del Atletismo, familiarizándose el conocimiento con la visualización alcanzando el desarrollo intelectual contribuyendo con el equilibrio corporal iniciando en la transmisión de información, hasta la práctica o realización de ejercicios, fomentando la evaluación de los conocimientos y habilidades.

PREGUNTA 10. ¿La experiencia adquirida por usted mediante el libro digital ha contribuido en el rendimiento académico en Cultura Física?

Si, evidenciándose el mejoramiento del rendimiento académico en los registros de calificaciones obtenidos por los educandos, además el respeto y ejecución de normas y reglamentos en las pruebas de Atletismo y su divulgación en una forma fluida promoviendo la interacción entre el educando y los avances tecnológicos en Cultura Física.

4.1. Análisis de la encuesta a estudiantes

En el progreso de la encuesta realizada a los 198 estudiantes del décimo año de Educación Básica del año lectivo 2011-2012, aplicada por el docente de la asignatura de Cultura Física, fortaleciendo el razonamiento, análisis, el pensamiento crítico –

reflexivo, se alcanzó la flexibilidad, valoración en el autoestima y mejoramiento en el rendimiento académico de los educandos.

Trabajo que servirá para futuras investigaciones realizadas con el tema además de mejorar el rendimiento, físico motor y social, aceptándose con sus capacidades y habilidades diferentes estableciendo la igualdad contribuyendo en el mejoramiento de la enseñanza.

PREGUNTA 1. ¿Considera usted que la utilización de Libro Digital ha influido en el aprendizaje en la asignatura de Cultura Física?

Tabla 4. 1. El Libro Digital en el aprendizaje

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	95	98 %
No	2	2%
TOTAL	97	100 %

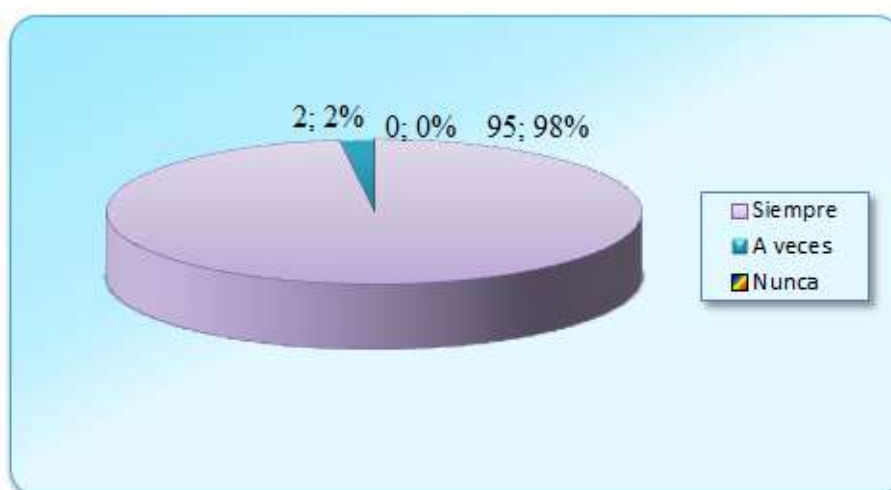


Gráfico 4. 1. El Libro Digital en el aprendizaje

Fuente: Encuestas

Elaboración: Lcda. Lina Acosta Morales.

Análisis e interpretación

De los 97 encuestados el 98% considera que la utilización de Libro Digital ha influido en el aprendizaje en la asignatura de Cultura Física, mientras que el 2 % expresa que no.

La utilización del libro digital ha mejorado el rendimiento deportivo, debido a la facilidad en la publicación del reglamento de Cultura Física, evidenciándose un fácil acceso a la información, diseñado mediante la utilización de recursos como texto, gráficos, sonidos, animaciones, fotografías.

PREGUNTA 2. ¿Cree usted que la aplicación del Libro Digital ha fortalecido su comportamiento en el campo deportivo, educativo y social?

Tabla 4. 2. El Libro Digital para fortalecer el comportamiento

Proceso dinámico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100%

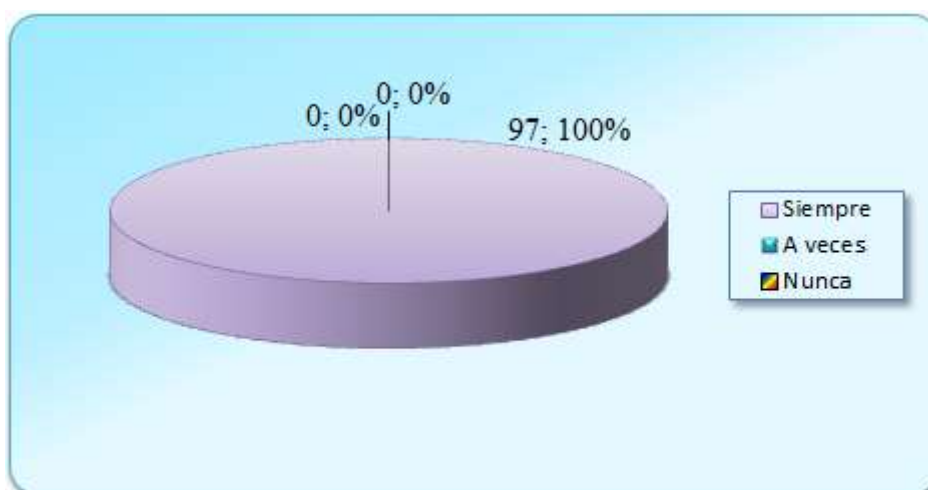


Gráfico 4. 2. El Libro Digital para fortalecer el comportamiento

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior “Rumiñahui”

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 encuestados el 100% responden que la aplicación del Libro Digital ha fortalecido su comportamiento en el campo deportivo, educativo y social.

La variedad de información ha motivado en el aprendizaje influyendo positivamente en el proceso a través de la navegación de los contenidos, seleccionando en referencia a sus necesidades, presentando información precisa y concreta.

PREGUNTA 3. ¿Cree usted que los docentes deben utilizar Libros Digitales para motivar al educando en las diferentes asignaturas?

Tabla 4. 3. El Libro Digital para motivar al educando

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

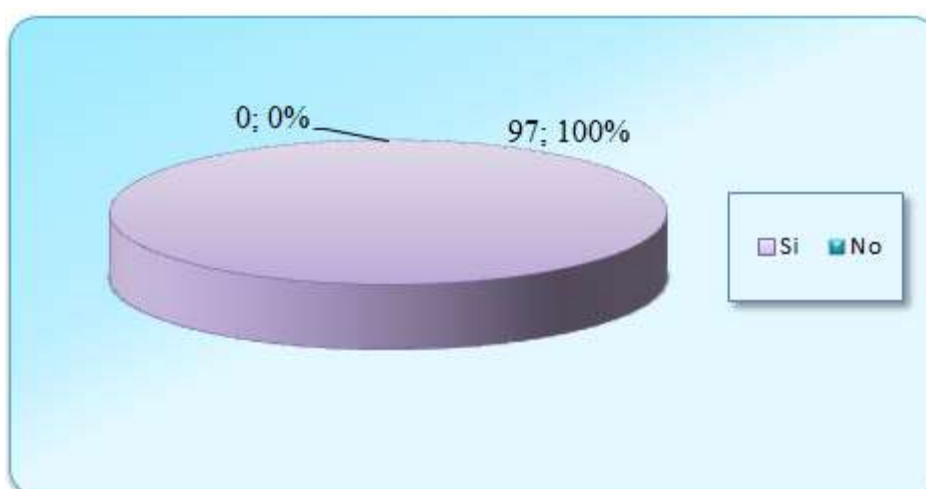


Gráfico 4. 3. El Libro Digital para motivar al educando

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior "Rumiñahui"

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100% considera que docentes deben utilizar libros digitales para motivar al educando en las diferentes asignaturas.

Se deduce que los libros digitales, fortalecen el desarrollo de la enseñanza basándose en el autoaprendizaje, desarrollando la comunicación a través de redes virtuales, siendo una ventaja el medio espacio temporal, la capacidad multiusuario, las posibilidades de indagación, recuperación, y la incorporación de recursos multimedia.

PREGUNTA 4. ¿El Libro Digital ayudó a establecer comunicación asertiva en las relaciones deportivas, educativas, y sociales?

Tabla 4. 4. El Libro Digital para la comunicación asertiva

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

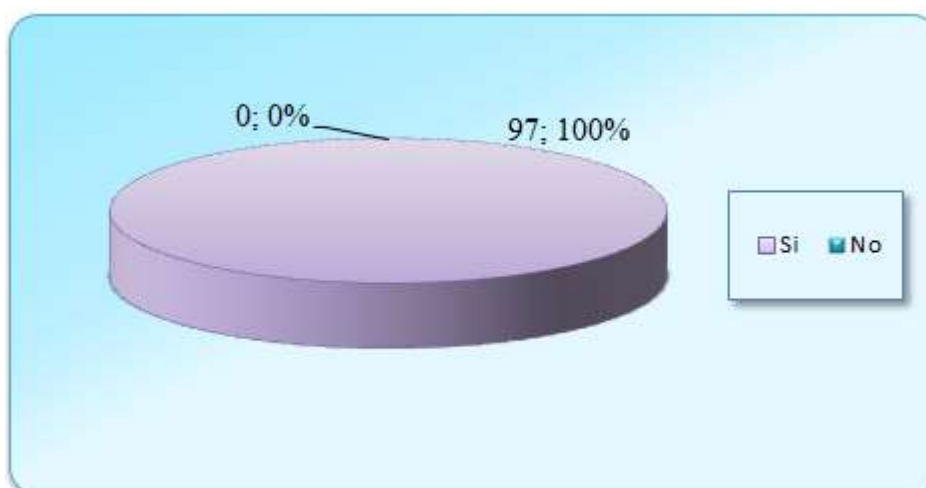


Gráfico 4. 4. El Libro Digital para la comunicación asertiva.

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior "Rumiñahui"

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100% expresan que los libros digitales en un 100% contribuyeron mediante la comunicación asertiva en el fortalecimiento de las relaciones deportivas, educativas, y sociales.

Se deduce que la comunicación asertiva ha mejorado la práctica pedagógica, alcanzando la integración de los educandos a los procesos educativos, fomentando la responsabilidad de la educación actuando responsable y solidariamente en acciones como la participación activa.

PREGUNTA 5. ¿Participó usted en el proceso de enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo?

Tabla 4. 5. Participación en el proceso enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo

Alternativas	Frecuencia (si)	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

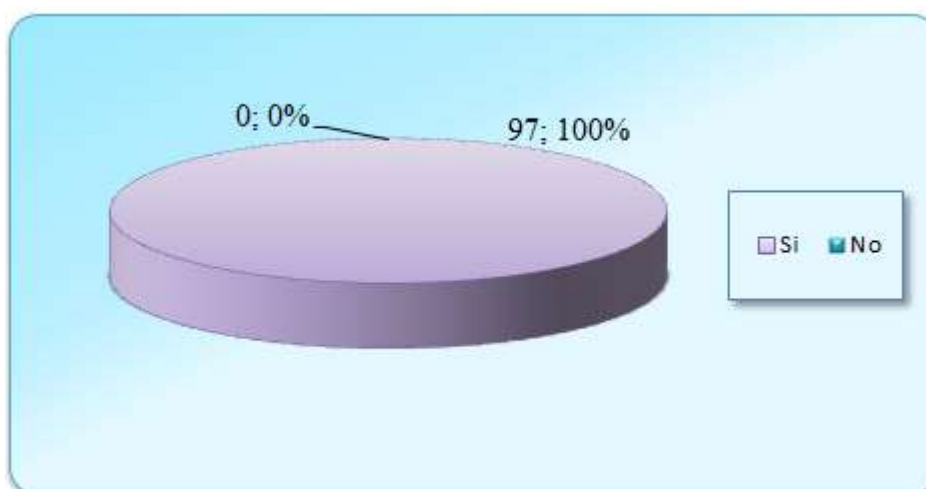


Gráfico 4. 5. Participación en el proceso enseñanza aprendizaje de Cultura Física.

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior "Rumiñahui"

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100% responden que en el proceso de enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo.

Se concluye que los estudiantes participan activamente en actividades que promueven el aprendizaje, considerándose el libro digital elemento principal para el conocimiento del reglamento de atletismo, garantizando una competencia en igualdad de condiciones para todos, respetando las normas y reglas estipuladas.

PREGUNTA 6. ¿Seleccione el elemento del Libro Digital que apoyó en su proceso de aprendizaje de los Reglamentos de Atletismo?

Tabla 4. 6. El Libro Digital como apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje de Reglamentos de Atletismo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Videos	5	5 %
Elección de Disciplinas	10	10 %
Elección de las Pruebas	10	11 %
Ejecución de las Pruebas	72	74 %
TOTAL	97	100 %

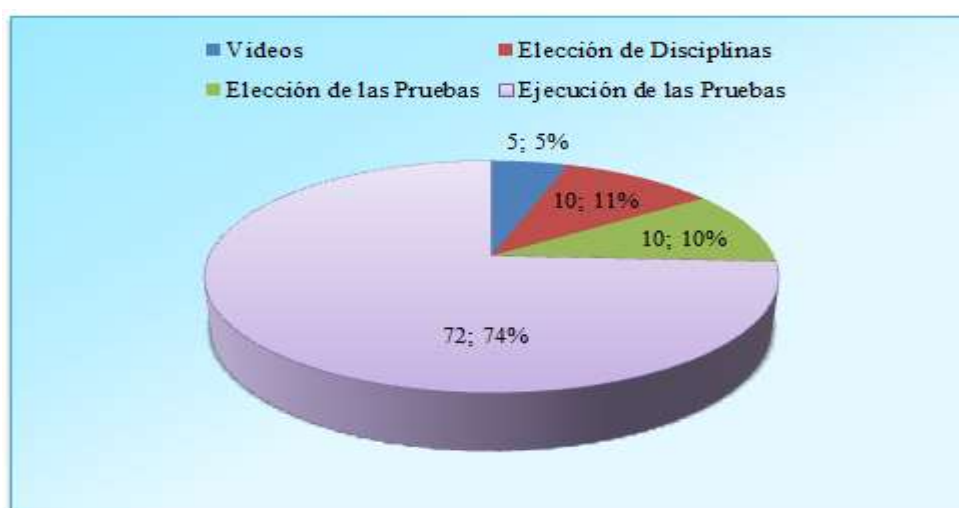


Gráfico 4. 6. El Libro Digital como apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje de Valores.
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica.
Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 encuestados el 5% manifiesta que participó en videos, el 10% utilizó elección de disciplinas, el 11% aplicó la elección de las pruebas y, un 74% trabajó en la ejecución de las pruebas para la terminación del libro digital.

El libro digital es una clave del éxito de la innovación educativa, promoviendo lenguajes y soportes; contenidos efectivos, posibilitando la adaptabilidad a las necesidades educativas, integrando recursos de distintas fuentes para ser utilizados por estudiantes y educadores en diferentes contextos.

PREGUNTA 7. ¿Mediante la utilización del libro digital usted ha alcanzado el conocimiento de reglas, en relación al Atletismo y su fortalecimiento?

Tabla 4. 7. El Libro Digital para la expresión de los Reglamentos de Atletismo

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

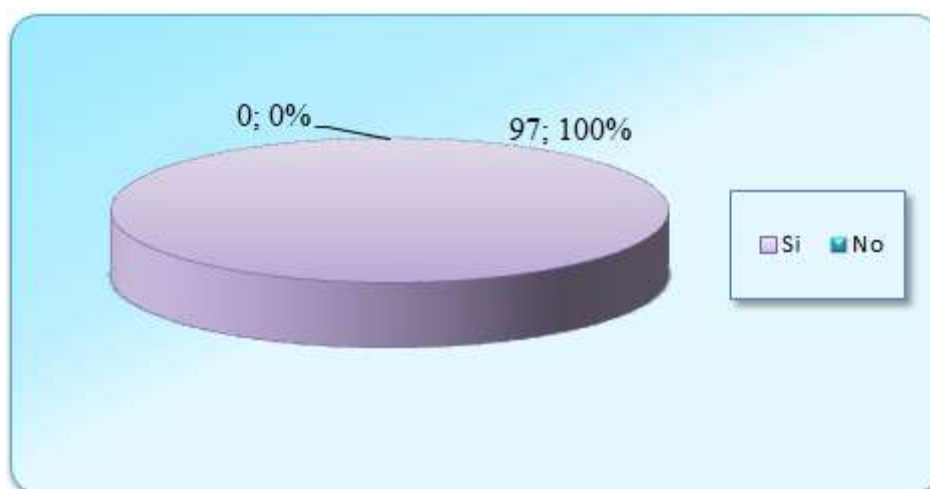


Gráfico 4. 7. El Libro digital para la expresión de los reglamentos de Atletismo.
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica.
Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100% revela que mediante la utilización del Libro Digital ha alcanzado el conocimiento de reglas, en relación al Atletismo y su fortalecimiento.

Se deduce que mediante la utilización del libro digital se mejoró las habilidades, agilidad en el desarrollo de actividades atléticas, conociendo y aceptando su rendimiento alcanzando la coordinación y experimentación en las competencias educativas y sociales.

PREGUNTA 8. Usted considera que la utilización del Libro Digital fue:

Tabla 4. 8. Utilización del libro digital

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	80	83 %
Muy Bueno	10	10 %
Bueno	7	7%
Regular	0	0 %
TOTAL	97	100 %

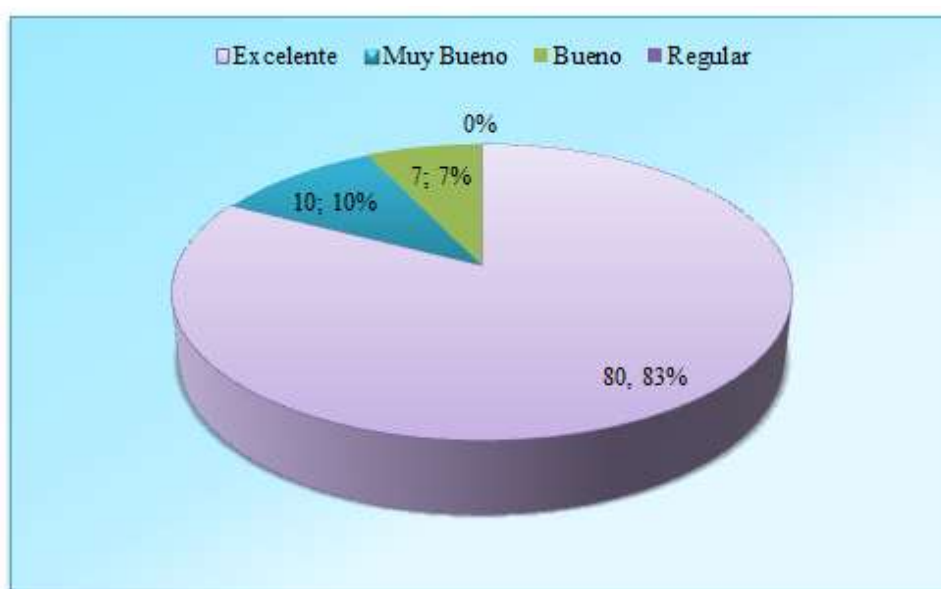


Gráfico 4. 8. Utilización del libro digital

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior "Rumiñahui"

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 83 % expresa que la utilización del libro digital fue excelente, mientras que un 10% dice muy bueno y, un 7% fue bueno.

La utilización del libro digital fue excelente al contribuir en el conocimiento de los educandos estimulando las relaciones cuerpo esfuerzo y estimando su rendimiento motivando para la auto organización.

PREGUNTA 9. ¿La orientación impartida en el libro digital conllevó a fortalecer su autovaloración y autoestima?

Tabla 4. 9. El Libro digital en la autovaloración y autoestima

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

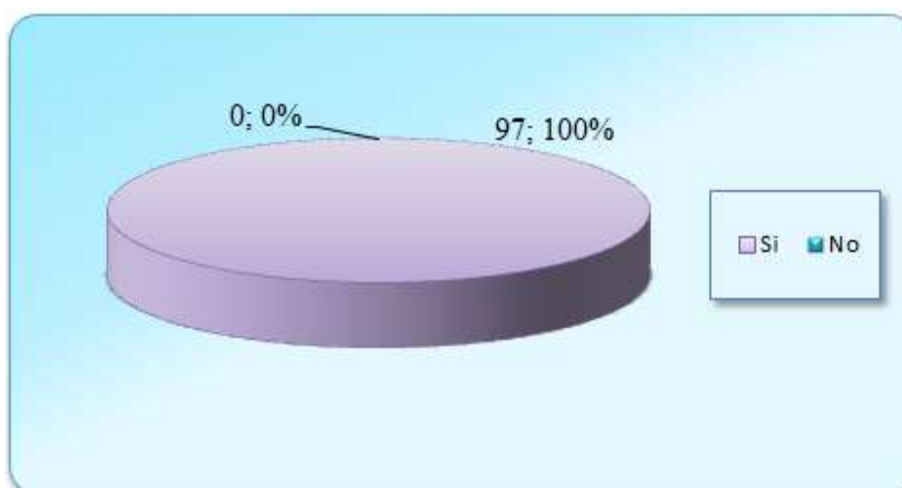


Gráfico 4. 9. El Libro digital en la autovaloración y autoestima.

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior "Rumiñahui"

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100 % expresa que la orientación impartida en las libro digital si fortaleció su autovaloración y autoestima.

Se concluye que la orientación del libro digital ha mejorado la organización e juegos y competencias, aplicando reglas según las necesidades, despertando el interés por el atletismo, alcanzando el desarrollo de habilidades, capacidades, seguridad.

PREGUNTA 10. ¿La experiencia adquirida por usted mediante el libro digital ha contribuido en el rendimiento académico en Cultura Física?

Tabla 4. 10. El libro digital en el rendimiento académico

Incidencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	97	100 %
No	0	0 %
TOTAL	97	100 %

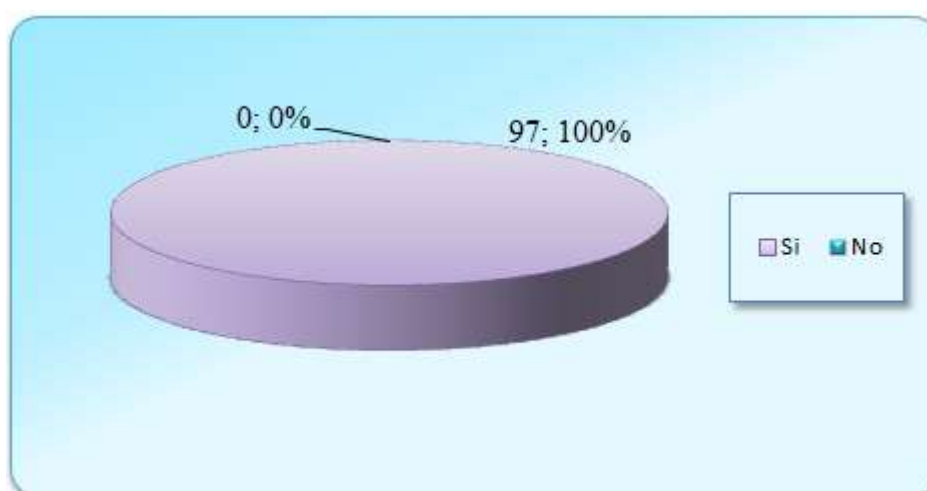


Gráfico 4. 10. Libro Digital en el rendimiento académico.

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica. Instituto Superior “Rumiñahui”

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Análisis e interpretación

De los 97 estudiantes encuestados el 100 % el 100% expresa que la experiencia adquirida mediante el libro digital ha contribuido en el rendimiento académico en Cultura Física.

Se deduce que los educandos han mejorado el rendimiento académico en la asignatura de Cultura Física, desarrollando la iniciativa y conocimientos para planificar, organizar y ejecutar actividades deportivas, cumpliendo con las normas y reglas establecidas; alcanzando una competencia justa y equitativa.

INSTITUTO TECNOLÓGICO “RUNIÑAHUI”
CUADRO DE CALIFICACIONES

MATERIA: Cultura Física.
 PROFESORA: Lcda. Lina Acosta Morales
 DECIMO: “B”
 CICLO: Educación Básica

ORDE N	APELLIDOS Y NOMBRES	Segundo trimestre	Tercer trimestre
1	ACHACHI BOMBON KATHERINE MARIBEL	14	17
2	ACOSTA GAVILANES GUADALUPE ESTEFANIA	14	18
3	ACOSTA PEÑA JOSEPH DAVID	16	18
4	ALDAS NUÑEZ ERICK JOHAN	14	16
5	ALTAMIRANO PALAN CESAR DANIEL	13	17
6	ANCHATUÑA LOPEZ YAJAIRA MARIBEL	15	17
7	ARGUELLO RODRIGUEZ DITER DAVID	12	18
8	BASTIDAS CHISAG LUCIA PAOLA	13	19
9	BONILLA RAMOS JOCELINE ESTEFANIA	12	20
10	BONILLA TIPAN ERIKA JAZMIN	14	18
11	BOSQUEZ AGUILAR JULISSA NATALY	15	17
12	CAIZA CORDOVA NANCY VERONICA	13	16
13	CAIZA LLUMITASIG EDISSON DARIO	12	16
14	CHACON LARA ROSA ISABEL	14	17
15	CULQUI MAIZA JOHSELYN LIZBETH	15	19
16	CUNALATA GALARZA JOHANNA IVETTE	16	18
17	ENRIQUEZ OÑATE ALEXANDRA GABRIELA	15	17
18	FERNANDEZ ZHUMI DORIS LASTENIA	14	17
19	GAVILANEZ LOPEZ LAURA KATHERINE	15	18
20	GUAÑO CUBI TANNIA DE LAS MERCEDES	13	16
21	GUERRERO SALAZAR MELISSA BELEN	12	17
22	GUZMAN PEREZ CYNTHIA ELIZABETH	11	18
23	JURADO GALARZA WENDY CAROLINA	13	19
24	LOPEZ CURIPALLO CARLOS FABIAN	14	18
25	LUMANIA CHACON LUIS ANTHONY	15	17
26	MANJARREZ GUEVARA ANDRES EMANUEL	16	17
27	MEDINA COBO ERIKA ELIZABETH	14	18
28	MELENDREZ POMBOZA EDWIN DAVID	15	19
29	MENA LEMA ERIKA MARISOL	16	20
30	MONTALVO CARVAJAL KARLA YADIRA	14	18
31	MOPOSITA BAÑO ANGEL ADRIAN	12	19
32	MORETA MASABALIN JESSICA THALIA	13	18

SEGUNDO TRIMESTRE

SOBRESALIENTES	15	23%
MUY BUENA	50	77%
BUENA	0	0%
REGULAR	0	0%
INSUFICIENTE	0	0%

De acuerdo con los datos recopilados en las encuestas, el rendimiento de los estudiantes y al análisis e interpretación realizados en el punto anterior, se verifica la hipótesis planteada al inicio de la presente investigación, resaltándose el empleo del Método Lógico, obteniendo por medio de la aplicación de encuestas que los estudiantes desean contar con una herramienta informática, convirtiéndose en agentes participativos, reflexivos y motivados, poniendo en práctica conocimientos adquiridos en la asignatura de Cultura Física generando mejores promedios de rendimiento en el tercer trimestre con la utilización el Libro Digital, para el aprendizaje y fortalecimiento de Cultura Física en Reglamentos de Atletismo.

Mediante la utilización del digital en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Cultura Física en los décimos años de Cultura Física del Instituto Tecnológico “Rumiñahui” en el Año lectivo 2011-2012 se ha obtenido resultados positivos en el rendimiento de los estudiantes distinguiéndose en el alto rendimiento académico.

SOBRESALIENTE: 15 23%

MUY BUENA: 50 77%

La utilización del libro digital apoya en el proceso enseñanza aprendizaje en la Asignatura de Cultura Física, posibilitando que los estudiantes adquieran diversas herramientas de juicio y razonamiento, cambios conductuales, comportamentales, emocionales, sociales logrando fortalecer la concienciación mediante la utilización de materiales audiovisuales afianzando los contenidos, intercambiando información y manteniendo una comunicación dinámica con el docente.

Con la utilización del libro digital se consideró que los estudiantes son nativos digitales; la evaluación se efectuó a través de la comprensión, reflexión de normas establecidas en el Reglamento de Cultura Física, concluyéndose beneficiosa su aplicación y utilización para fortalecer los conocimientos, habilidades, destrezas en referencia al reglamento de Cultura Física orientando la formación integral de la personalidad del niño y el desarrollo armónico de sus potencialidades intelectivas, afectivas y psicomotrices, de conformidad con su nivel evolutivo, armónico, permanente de las potencialidades y valores del hombre ecuatoriano alcanzando su mentalidad crítica, reflexiva y creadora.

4.2. Demostración de las hipótesis

4.2.1. Variable Independiente (A)

Libro digital.

4.2.2. Variable Dependiente (B)

Aprendizaje de Cultura Física.

4.3. Verificación de la hipótesis

Hipótesis nula: H_0 : El acceso a la información mediante el libro digital no incide para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012.

Hipótesis alternativa: H_1 : El acceso a la información mediante el libro digital si incide para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012.

4.4. Modelo Matemático

$$H_0: O = E$$

$$H_a: O \neq E$$

4.5. Nivel de Significación

$$\alpha = 0.05$$

95% de Confiabilidad

4.6. Fórmula de los grados de libertad

$$Gl = (r-1) (c-1)$$

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

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

$$gl = 1 \times 1$$

$$gl = 1 \quad \mathbf{X^2_t = 3,841}$$

4.7. Distribución Ji Cuadrado χ^2

Tabla 4. 11. Distribución Ji Cuadrado X^2_c

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363

Fuente: www.famaf.unc.edu.ar/~ames/proba2011/tablachicuadrado.pdf

Tenemos, el valor calculado de Ji cuadrado se realiza con un grado de libertad, obteniéndose un nivel de significación de 0,05 dando como resultado: 3,84 evidenciándose en la tabla de puntos porcentuales de la distribución del Ji cuadrado teórico.

4.8. Fórmula de la Ji Cuadrado

$$X^2_c = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dónde:

X^2 = Cantidad elevada al cuadrado.

\sum = Sumatoria.

f_o = Frecuencia observada.

f_e = Frecuencia esperada.

El Ji cuadrado se fundamenta en la tabla de contingencia, se selecciona la interrogante N. 4, para la encuesta de entrada y la interrogante 1 para la encuesta de salida.

4.9. Recolección de datos y cálculos estadísticos

PREGUNTAS	CATEGORIAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3.- ¿Le gustaría contar con un material multimedia para el aprendizaje de atletismo?	88	9	97
PREGUNTA 1. ¿Considera usted que la utilización de Libro Digital ha influido en el aprendizaje en la asignatura de Cultura Física?	95	2	97
SUBTOTALES	183	11	194

Tabla 4. 12. Frecuencias Observadas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lina Acosta Morales

PREGUNTAS

	CATEGORIAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
PREGUNTA 3.- ¿Le gustaría contar con un material multimedia para el aprendizaje de atletismo?	91,5	5,5	97
PREGUNTA 1. ¿Considera usted que la utilización de Libro Digital ha influido en el aprendizaje en la asignatura de Cultura Física?	91,5	5,5	97
SUBTOTALES	183	11	194

Tabla 4. 13. Frecuencias Esperadas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lina Acosta Morales

Cálculo de X^2_c

O	E	$(O - E)^2/E$
88	91,5	0,13
95	91,5	0,07
9	5,5	2,23
2	5,5	2,23
	X^2_c	4,66

Tabla 4. 14. Calculo de X^2_c

Elaborado por: Lina Acosta Morales

4.10. Zona de rechazo de la hipótesis nula

Comparar los valores

En este punto tenemos los siguientes datos:

Valor calculado: 4,66

Valor de la tabla: 3,84

Es decir:

Ji cuadrado real 4,66

Ji-cuadrado teórico 3,84

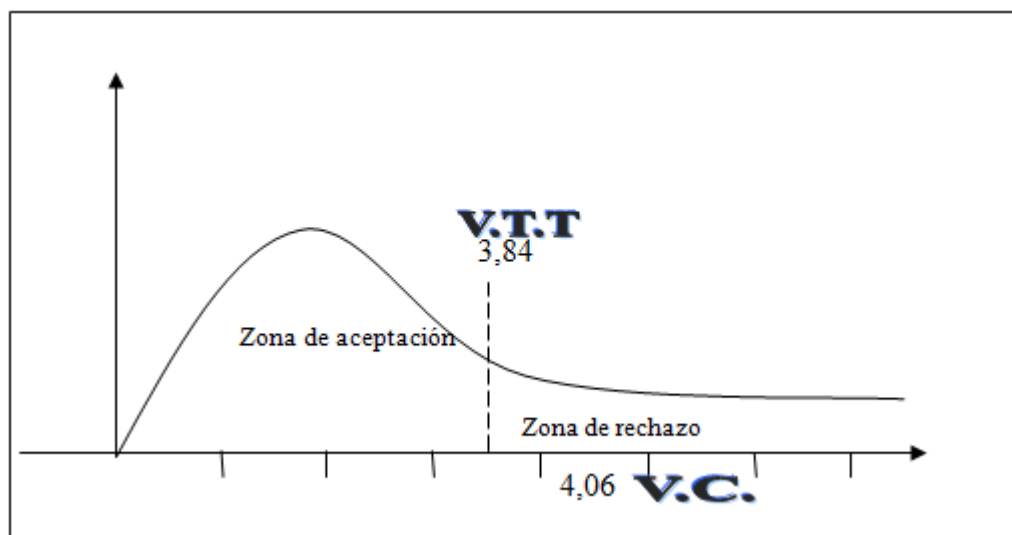


Gráfico 4. 11. Zona de aceptación de la Hipótesis

Elaborado por: Lina Acosta Morales

4.11. Regla de decisión

$$R (H_0) \text{ si } X_c^2 > X_t^2$$

$$\text{Es decir } X_c^2 4,66 > X_t^2 3,84$$

4.12. Decisión Estadística

Con 1 grado de libertad y 95% de confiabilidad la X_c^2 es de 4,66 este valor cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula (H_0) por ser superior a X_t^2 que es de 3,84; por tanto se acepta la hipótesis alterna (H_a).

El Ji cuadrado real (4,66) es mayor que el Ji cuadrado (3,84) por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa: El acceso a la información mediante el libro digital si incide para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Los recursos didácticos más utilizados por el docente en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Cultura Física los folletos lo que permite que las clases sean repetitivas no motiva su clase siendo limitada la utilización de normas y reglas comportamentales.
- La mayoría de encuestados se inclinan por la necesidad de incorporar nuevos recursos para el proceso educativo, resaltando el escaso conocimiento de las tácticas deportivas.
- Se determina que una minoría de encuestados tiene un excelente conocimiento de las reglas de atletismo, limitando el aprendizaje de las normas y reglamentos del atletismo.
- La utilización del libro digital en la construcción del aprendizaje del Reglamento de Cultura Física permite al educando desarrollar el conocimiento, habilidades, destrezas de manera creativa, reflexiva, basada en la motivación contribuyendo en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje.

- Los estudiantes y docentes de la institución tienen interés en la utilización del libro digital en el proceso enseñanza aprendizaje en la Asignatura de Cultura Física constituyendo nuevos recursos de aprendizaje mediante la utilización de la tecnología de la información y comunicación.
- La influencia del libro digital en los estudiantes es positiva, facilita en la recreación, la expresión corporal, apoyando en la formación integral del educando impulsando los movimientos creativos e intencionales, la manifestación de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos, procedimentales, actitudinales.
- Los recursos digitales promueven el disfrute de la movilización corporal conllevando a la participación activa mediante la realización de actividades que posibilitan la convivencia, la amistad y el disfrute, contribuyendo en la calidad de la educación.

5.2. Recomendaciones

- Utilizar recursos didácticos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Cultura Física permitiendo que las clases sean dinámicas, motivando al educando en el cumplimiento de normas y reglas comportamentales.
- Incorporar nuevos recursos para el proceso educativo, resaltando el escaso conocimiento de las tácticas deportivas mediante la utilización del libro digital en el proceso enseñanza aprendizaje en la Asignatura de Cultura Física.
- Difundir los reglamentos y normas de atletismo fortaleciendo el proceso enseñanza aprendizaje, conllevando a la utilización de la tecnología de la información y comunicación.
- Elaborar el libro digital con los estudiantes facilitando la recreación, la expresión corporal, apoyando en la formación integral del educando impulsando los movimientos creativos e intencionales, la manifestación de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos, procedimentales, actitudinales mediante el reglamento de Cultura Física.

Bibliografía

Arévalo Herrarte Isaac. (2010). Didáctica es el campo del conocimiento educativo. Edición Primera. Buenos Aires: Editorial: Editorial: PROMEB.

Gatty Y Farrés. (1994). Las características de la profesión maestro y la calidad de educación en América Latina. Edición: Segunda. Brasil y México. Editorial Marín Vieco

Hernández Angélica María. (1989). Tecnologías de la Información y comunicación. Primera Edición. Madrid Editorial: Barcelona.

Huber G. (1990). Teoría de los Efectos de las avanzadas tecnologías de la información en Diseño Organizacional. Segunda Edición. Madrid. Editorial Madrid.

Marañón (2003). La Didáctica. Segunda Edición. Madrid. Editorial Calpe.

Monereo C. (1998). Estrategias de Enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Tercera Edición. Barcelona. Editorial Graó.

Páez Roberto. (2008). Tecnología de Información y Comunicación. Segunda Edición. Quito. Editorial: Codeu.

Pujadas R.; Font, J. (1998): Ordenación y planificación territorial. Edición: Segunda. Madrid. Editorial: Síntesis

Ramos Jarrín. (2012). Factores del aprendizaje. Tercera Edición. México. Editorial Euro México.

Rothenberg D. (2008). Educación de la primera infancia en una era tecnológica. Primera Edición. Estados Unidos. Editorial Illinois.

Vásquez Valerio Javier (2006). Modernas estrategias para la enseñanza. Tercera Edición. México. Editorial. Euro México.

Glosario

Aprender:	El proceso de aprendizaje produce un cambio en los educandos, un cambio para un nivel más elevado en el dominio de técnicas y tácticas en el conocimiento respectivo mediante la aplicación de principios metodológicos.
Aprendizaje:	El aprendizaje es la habilidad mental por medio de la cual conocemos, adquirimos hábitos, desarrollamos habilidades, forjamos actitudes e ideales.
Cultura Física:	Acopio de conocimientos adquiridos por el hombre a través de practica de la Educación Física, el deporte y la recreación.
Deporte:	Permite conocer las capacidades y limitaciones del estudiante al comparar su rendimiento en función de sí mismo y de los demás.

Educación Física:	Actividad en la que se enseña y se aprende intencionalmente por medio del movimiento.
Libros electrónicos:	Los libros electrónicos pueden definirse como sistemas de información capaces de poner a disposición de sus usuarios páginas, conceptualmente organizadas del mismo modo que los de un libro de papel, con las que además poder interactuar. (BAKER, citado en DÍAZ, CATENAZZI Y AEDO, 1996, p. 104).
Incidencia:	Influencia de un número de casos en algo, normalmente en las estadísticas.
Interactuar:	Se refiere a interaccionar, una gestión equitativamente entre los objetos, sujetos, fortalezas, fuerzas, desempeño.
Tics:	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.