



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“MATERIAL DIDÁCTICO QUE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA UTILIZAN EN LOS CENTROS FISCALES DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CANTÓN OTAVALO AÑO 2010”

Tesis de grado previo a la obtención del Título de Licenciados en Ciencias de la Educación Especialidad Educación Física

AUTORES:

SOSA MEDIAVILLA MARLON ANDRÉS

VARGAS ROSERO VLADIMIR DIEGO

DIRECTOR:

LIC. MARCELO ANDINO

Ibarra, 2010

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del Trabajo de investigación realizado por los señores: Sosa Mediavilla Marlon André y Vargas Rosero Vladimir Diego, para optar por el título de Licenciados en la Especialidad de Educación Física, Deportes y Recreación, con el Tema: **“MATERIAL DIDÁCTICO QUE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA UTILIZAN EN LOS CENTROS FISCALES DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CANTÓN OTAVALO AÑO 2010”**; Posterior a su revisión, análisis y corrección y una vez que habiendo reunido los requisitos reglamentarios, autorizo su presentación para que sea evaluado y aprobado, por las instancias pertinentes

Lic. Marcelo Andino
C.I. 050151375-8

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

	-----	Pp
Portada	-----	
Aceptación del tutor	-----	I
ÍNDICE	-----	li
RESUMEN	-----	vi
INTRODUCCIÓN	-----	iix
CAPÍTULOS		
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		
Planteamiento del problema	-----	1
Definición del problema	-----	2
Formulación del problema	-----	4
Justificación	-----	5
2. MARCO TEÓRICO		
Teoría de base	-----	8
Material Didáctico	-----	8
Clasificación del material	-----	12
Educación Física	-----	15
Teoría existente en función del problema de investigación		
Posicionamiento Teórico del investigador	-----	20
Glosario de términos	-----	22
Preguntas de investigación	-----	25
Matriz Categorial	-----	26
3. METODOLOGÍA		
Tipo de investigación	-----	27
Diseño de la investigación	-----	28
Población y grupos de estudio	-----	28
Técnicas e Instrumentos	-----	30
Construcción del instrumento	-----	30
Validez	-----	30
Aplicación del instrumento	-----	31
Métodos	-----	31

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		
Análisis e interpretación de los resultados	-----	34
Análisis de datos	-----	35
Resultados de la encuesta a profesionales	-----	40
Discusión de resultados con base en los objetivos de estudio	---	50
Comparación de preguntas de investigación	-----	51
5. SOLUCIÓN VIABLE		
Propuesta Justificación	-----	57
Fundamentación	-----	58
Objetivos	-----	58
Factibilidad	-----	59
Estructura de la propuesta	-----	61
Descripción de la propuesta	-----	61
Impacto social	-----	62
Conclusiones	-----	
Recomendaciones	-----	
Bibliografía		
Anexos		

LISTA DE CUADROS

CUADRO		Pp
1	Operatividad	----- 17
2	Población	----- 24
3	¿Cómo se encuentra el material didáctico para el educador físico en su unidad educativa?	----- 27
4	¿Cuánto material didáctico existe para el educador físico de su unidad educativa?	----- 28
5	El material didáctico existente para educación física de la institución fue:	----- 29
6	¿Dónde se encuentra el material didáctico para educación física de su institución?	----- 30
7	¿Quién usa el material didáctico en su institución educativa?	----- 31
8	¿Con que frecuencia utiliza el material didáctico para educación física?	----- 32
9	¿Para que utiliza el material didáctico de educación física?	----- 33
10	¿En relación al número de estudiantes el material didáctico existente es adecuado?	----- 34
11	¿El material didáctico para la educación física existente de su institución educativa es suficiente?	----- 35
12	Si se le brinda la posibilidad de contar con una guía de elaboración del material didáctico para la educación física, usted estaría dispuesto a aplicarla	----- 36

LISTA DE SIGLAS

- ✓ MD = MINISTERIO DEL DEPORTE
- ✓ ME = MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- ✓ COI = COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL
- ✓ COE = COMITÉ OLÍMPICO ECUATORIANO
- ✓ FIG = FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE GIMNASIA
- ✓ FEG = FEDERACIÓN ECUATORIANA DE GIMNASIA
- ✓ FDI = FEDERACIÓN DEPORTIVA DE IMBABURA
- ✓ UTN = UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
- ✓ FECYT= FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- ✓ IP = INSTITUTO DE POSTGRADO UTN
- ✓ M DA = MATERIAL DIDÁCTICO ALTERNATIVO
- ✓ EGB = EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

RESUMEN

La presente investigación se orientó a elaborar una guía para la utilización de material didáctico alternativo en Educación Física; orientado a los Centros Educativos de la Educación General Básica de las Parroquias el Jordan y San Luis del Cantón Otavalo, El Marco Teórico comprendió: Material Didáctico, Clasificación del Material Didáctico y Utilización del Material Didáctico en las clases de Educación Física, la investigación correspondió a un proyecto de desarrollo, no experimental, apoyado en un trabajo de campo y en una revisión documental y bibliográfica. Los sujetos de la investigación fueron los docentes de los Centros Educativos del Cantón Otavalo (10), quienes se constituyeron en la población y en el grupo de estudio. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de opinión con varias alternativas de respuesta. El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos, y su confiabilidad estimada mediante la aplicación de la prueba piloto, La información estuvo relacionada con el uso y la utilización del material didáctico en las clases de Educación Física del Cantón Otavalo. Las conclusiones más relevantes fueron de la existencia de materiales fungibles para el desarrollo físico deportivo, existe pocos materiales y su uso es mínimo su estado en general es bueno, la mayoría está dispuesto a aplicar una guía para la elaboración de material alternativo con Totorá, Los aportes más importantes constituyen los insumos para elaborar la guía. Los beneficiarios directos serán los profesores y las Unidades Educativas que gozaran de material didáctico suficiente y adecuado para el desarrollo motriz así como también los niños que tendrán abundante material; Los indirectos docentes de toda la provincia de Imbabura

DESCRIPTORES: Existencia, y Utilización del Material didáctico.

SUMMARY

The present investigation pointed to make a guide for the using of alternative didactic material in physical education, pointed to the education institutions of the general basic education from de Jordan and saint Louis parishes of Otavalo Canton, The theoretical picture hadi didactic material, didactic material classification and using of the didactic material in the physical education classes, the investigation belonged to a developments project, not experimental, rest on a field work and a documentary and bibliographical checks. The subjects of the investigation were the teaching staffs of the educational Institutions from otavalo city TEN, who formed in the population and in the group of the study. The method used, was the law inquiry and the instrument a questionnaire of opinion with several alternatives of answers. The questionnaire was valid by means of decision of experts and their reliability estimated by means of the application of the main test. The information was related with the use and the utilization of the didactic material in the physical education classes from Otavalo Canton. The conclusions very important were of the existence of consumable for the sportive physical development, there are few materials and its use is least, its general condition is good, the majority is prepared to use guide for the elaboration of alternate material with totora. The things very important form the items for elaboring the guide. The direct beneficiaries will be the teachers and the educational institutions which will enjoy of enough didactic material for the motive development as soon as the children who will have a lot of material, the indirect teaching staffs of Imbabura Province. Delineators.. Existence and use of didactic material.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Material Didáctico, educación

INTRODUCCIÓN

En los umbrales del siglo XXI se está asistiendo a un período de cambios estructurales en la sociedad, con la subsiguiente aparición de nuevos modelos deportivos más diversificados. Esta sociedad en transformación.

Requiere una adaptación de la universidad y una adecuación de la formación universitaria a las expectativas de la demanda social y del mercado laboral actuales.

La universidad debe asumir la función que por ley tiene atribuida bajo premisas de excelencia académica y rentabilidad social.

Por ello, al hablar de formación universitaria en las ciencias del deporte, no podemos descuidar la contextualización en la que debe enmarcarse y tener en cuenta la evolución y el cambio del comportamiento del mercado laboral deportivo.

El binomio **formación-empleo** ha sido tratado por distintos autores. Entre ellos, J. Martínez del Castillo (1995), apunta la necesidad de sincronización de las ofertas de empleo y de formación en los planos

cuantitativo (ritmos de producción de los titulados) y cualitativo, que es al que se refiere en el presente trabajo; es decir, el de la correspondencia entre la formación requerida por los puestos de trabajo y la formación aportada por los centros universitarios.

Actualmente, la prioridad a nivel nacional es mejorar la calidad educativa, en todos sus niveles; es decir, buscar una educación eficiente. En este sentido, los encargados de la formación deportiva de los estudiantes no pueden quedarse relegados pensando que su labor es simplemente pragmática y que existen pocas oportunidades para reflexiones abstractas o fundamentaciones especulativas.

La posición teórica que orienta el estudio acerca de la formación integral del alumno, debe fundamentarse en el modelo socio – crítico y en el materialismo dialéctico, por cuanto estudia el análisis de los fenómenos en todo el contexto social.

Mediante un breve diagnóstico se ha podido determinar que los responsables del desarrollo de la Gimnasia Artística Femenina del Ecuador son profesores que fundamentan el proceso del aprendizaje en la experiencia.

Muy pocos de ellos son profesionales de la Cultura Física, quienes a pesar de tener formación docente esta no ha sido garantía para cumplir con el desarrollo técnico de este deporte, porque el currículum de muchas de las Escuelas e Institutos de Educación Física del País no contempla la formación de técnicos deportivos dejando de lado esta preparación y acentuando la formación docente de nivel medio.

.El trabajo está establecido en cuatro capítulos:

Capítulo I. Planteamiento del cual se origina el problema de la investigación; comprende los objetivos, las interrogantes y la justificación e importancia.

El Capítulo II contiene el Marco Teórico en el que se analizará y estudiará los antecedentes de las categorías más importantes de la fundamentación teórica del proyecto de investigación.

El Capítulo III comprende el diseño de la Metodología de la investigación en el cual se destaca la población – grupo de estudio, los instrumentos, recolección, análisis de los datos y formulación de la propuesta.

Completan el presente informe los

Anexo 1. Matriz de Explicación Situacional

Anexo 2. Encuesta del diagnostico

Anexo 3. Cuestionario

CAPITULO I

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

MATERIAL DIDÁCTICO QUE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA UTILIZAN EN LOS CENTROS FISCALES DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE CANTÓN OTAVALO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Es difícil identificar un claro límite entre material didáctico y material educativo. Se parte del supuesto de que un material didáctico ha sido desarrollado por parte de especialistas en diseño instruccional y responde a una lógica de secuencia y objetivos pedagógicos destinados a enseñar un contenido determinado a un destinatario. Tienen la clara intención de facilitar el proceso de aprendizaje de quien lo recibe o utiliza. Representan un tipo de texto especializado que requiere determinadas instancias de intervención profesional.

El material didáctico como estrategia pedagógica, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica; entendiendo esta como "una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los alumnos aprendizajes significativos".

Por lo tanto el material didáctico, se utiliza para estimular los estilos de aprendizaje de los alumnos para la adquisición de conocimientos.

La Educación Física Escolar, es un proceso pedagógico especial, encargado de la formación multilateral y armónica de la personalidad de niños y jóvenes, a través del desarrollo de sus capacidades físicas e intelectuales, así como de sus habilidades motrices, conjuntamente con la formación de valores ético - morales en favor de una buena educación u óptimo comportamiento social (Arnold, R. 1990)

1.2 Planteamiento del Problema

Sin embargo no son pocas las ocasiones en que por razones carentes de sólidos fundamentos, se sub-valora la importancia de esta actividad enfocándola únicamente desde la perspectiva más estrecha, enmarcándola básicamente en los resultados competitivos obtenidos por uno o varios deportes, al margen de cuál o cuáles estos sean.

Al referirnos a Cultura Física (Educación Física, Deportes y Recreación), se establece una interrelación directa entre el hombre y la

actividad física mediada esta por una intervención pedagógica la cual posibilita la formación integral del ciudadano mediante una certera conducción de cualquiera de los procesos pertenecientes a la misma por parte del personal especializado con la correspondiente formación científico - pedagógica, formación integral que sustenta en el desarrollo de capacidades y habilidades tales como físicas - funcionales, motrices, cognitivas y deportivas, todo lo cual garantiza la presencia de un ciudadano con aptitudes y actitudes de carácter positivo preparado para enfrentar los retos de la sociedad en que vive en función de transformar cualitativamente la misma.

Por otra parte al situarse en una perspectiva curricular (Castano 1994) puesto que es interesante estas cuestiones claramente referidas a la utilización didáctica que hacen los profesores de los medios existentes en los centros, así como de las opiniones y actitudes que muestran hacia los materiales de que dispone y las necesidades que manifiestan

Hace algún tiempo, (Cabero 1990) afirmaba que en comparación con otras problemáticas del campo de la didáctica, existía un cierta “marginación” de la investigación en medios y materiales de la enseñanza. Sin embargo, al referirse al contexto de la Educación Física el tema es aún más preocupante, a pesar de que en los últimos años han aparecido bastantes estudios sobre medios y materiales específicos de la educación física.

En teoría este debería ser el marco para alcanzar los objetivos propuestos para lograr una formación integral del disidente sin embargo lo

que en realidad se aplica o se ejecuta es otra cosa, como por ejemplo de un diagnóstico realizado en el Cantón Otavalo de la provincia de Imbabura se ha podido detectar que en los centros educativos no todos tienen profesionales de educación física con un escaso material didáctico, debiendo considerar que esta disciplina es eminentemente práctica lo que disminuirá su misión y su influencia en los objetivos a alcanzar

La dirección provincial asigna a un educador físico para varios establecimientos, el cual tiene que cumplir su jornada laboral con tres o cuatro unidades académicas lo que le obliga a disminuir el número de horas por grado, es decir si antes era muy poco dos horas para la Educación Física que se puede esperar con una sola hora

Muchos establecimientos poseen únicamente un patio para el desarrollo de la educación física sin materiales proyectables, educativos, deportivos; por lo que, cuando llueve lo más sencillo es no recibir educación física

Ahora bien en los centros que no tienen educadores físicos el profesor de grado se ve obligado a asumir la asignatura de Educación Física ¿y cómo lo hace? Improvisando lógicamente. Si no existe profesor de educación física menos habrá material didáctico lo que reduce aún más el desarrollo de capacidades físicas y coordinativas del niño.

Esta desvalorización se manifiesta inclusive en el campo investigativo en el área de educación física las pocas existentes han

enfocado su estudio en el rendimiento y la eficacia motriz, y a la adquisición de habilidades y destrezas

Y si hablamos de uso o utilización material didácticos son muy escasas, teniendo que emplear diseños característicos de otras áreas del conocimiento con el consiguiente riesgo de extrapolar datos de contextos muy diferentes a los de Educación Física

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se utiliza el material didáctico en las Clases de Educación Física en los Centros Fiscales de la Educación Básica del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

1.4 DELIMITACIÓN

La investigación será realizada en las unidades Educativas de los Centros Educativos de la Educación General Básica del Cantón Otavalo Provincia de Imbabura año lectivo 2009 – 2010.

2 OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Determinar la existencia y utilización del material didáctico en las clases de Educación Física en los centros educativos fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 – 2010

2.2 ESPECÍFICOS

Establecer que material didáctico de educación física existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010
Definir la utilización del material didáctico de educación física existente en los centros educativos fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010.

Elaborar una guía para la elaboración de material didáctico alternativo en Educación Física en los centros educativos fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010

3. JUSTIFICACIÓN

Con este estudio se conoció la situación actual del material didáctico existente y su uso con la finalidad de aportar recomendaciones de su futura utilización, exclusivamente desde la óptica de profesorado, dejando para posteriores investigaciones la perspectiva de los alumnos

La correcta utilización y la producción de material didáctico en comunión con la comunidad educativa (Autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes), contribuye a la educación física como formadora integral del individuo

El conocimiento del material didáctico existente y su utilización permitirá un adecuado desarrollo de capacidades y habilidades tales

como físicas - funcionales, motrices, cognitivas y deportivas, todo lo cual garantiza la presencia de un ciudadano con aptitudes y actitudes de carácter positivo preparado para enfrentar los retos de la sociedad en que vive en función de transformar cualitativamente la misma.

CAPITULO II.

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Material didáctico

De Wikipedia, la enciclopedia libre

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Un libro o un texto no necesariamente es un material didáctico. Ello será si cuenta con elementos que faciliten el destinatario un aprendizaje específico. Retomando el ejemplo del libro, leer el Quijote de la Mancha puede dar lugar a una ampliación de la cultura literaria. Pero si de dicho libro se solicita al destinatario identificar el momento histórico de su elaboración, motivos del autor y repercusión que dio lugar en la literatura de habla hispana, le convierte en un recurso didáctico. Si se expone en un escrito el objetivo, el discurso, la actividad de aprendizaje y la forma de que el estudiante confirme sus aprendizajes, entonces se cumple con algunos de los criterios de un material didáctico.

Es difícil identificar un claro límite entre material didáctico y material educativo. Se parte del supuesto de que un material didáctico ha sido desarrollado por parte de especialistas en diseño instruccional y responde a una lógica de secuencia y objetivos pedagógicos destinados a enseñar un contenido determinado a un destinatario. Tienen la clara intención de

facilitar el proceso de aprendizaje de quien lo recibe o utiliza. Representan un tipo de texto especializado que requiere determinadas instancias de intervención profesional.

La Psicología educativa y la Pedagogía son las disciplinas que actualmente atienden con mayor compromiso estos temas.

Características

Toda obra didáctica debe cumplir con tres parámetros distintos:

1. La obra debe ser comunicativa, es decir, de fácil entendimiento para el público al que va dirigida.
2. La obra debe estar bien estructurada, o sea, debe ser coherente en todas sus partes y en todo su desarrollo.
3. La obra debe ser pragmática, es decir, debe contener los recursos suficientes para que se puedan verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos por el alumno.

Obtenido de "http://es.wikipedia.org/wiki/Material_did%C3%A1ctico"

En la Educación física escolar

Las clases pueden tender a la rutina si no se incorporan nuevas prácticas y situaciones motrices. Al área de Educación física, en los últimos años, se han ido incorporando una serie de contenidos. Uno de estos contenidos son las actividades físicas con material alternativo,

entendiendo como tal, aquel que no se halla sujeto a los círculos tradicionales de fabricación para el campo de las actividades físicas, deportivas o recreativas, o, en el caso de que si lo estuviera, reciba un uso distinto al que tenía cuando se diseñó. Todo ello permite, una mayor variedad de actividades y situaciones y como consecuencia un mayor enriquecimiento en la formación de los alumnos.

Objetivos.

Los objetivos que pretendemos dar a conocer con la exposición de esta comunicación sobre los juegos, materiales y deportes alternativos son los siguientes: Dar a conocer a la sociedad actual la necesidad de adoptar posturas diferentes frente a las formas tradicionales y convencionales de entender la práctica de la actividad física.

- ✓ Aportar al área de Educación física situaciones motrices novedosas y actividades lúdicas y educativas enriquecedoras.
- ✓ Dar a conocer al profesor de Educación Física las posibilidades que le ofrecen los juegos y deportes no convencionales en su práctica diaria para el desarrollo integral de los alumnos.
- ✓ Descubrir en materiales convencionales no específicos de la Educación Física nuevas posibilidades de uso.
- ✓ Incentivar y desarrollar la creatividad para reciclar y utilizar todo tipo de material de nuestro entorno en las clases de Educación Física.

Los juegos alternativos en las clases de educación física.

Para Devís y Peiró (1992) la enseñanza de los juegos y deportes en las clases de educación física ha sufrido muy pocos avances en las últimas décadas, las escuelas mantienen en su currículum año tras año los mismos deportes típicos, siendo muy poco cuestionados por la mayoría de profesores. Actualmente las nuevas generaciones de profesorado que surgen y su inquietud hacia su profesión, y el rechazo a ser meros herederos de la tradición en educación física ha hecho surgir nuevos contenidos de aplicación al área de la Educación Física, entre los que podemos destacar las actividades físicas, juegos y deportes con material alternativo. Entendiendo como tal aquel material que encontramos en el entorno, tanto en la naturaleza (piedras, hojas, piñas, etc.) como en el medio urbano (bancos, escaleras, paredes, etc.), materiales no específicos de Educación Física (globos, cajas de cartón, telas y sábanas, botes, neumáticos, etc.), material convencional aplicado de forma alternativa (balones, vallas, etc.), y también hablamos de disco volador, indiacas, floorball, shuttleball, etc. cuando nos referimos a material o juegos alternativo en Educación física

Pero hay que reconocer que estos contenidos no son empleados con asiduidad, limitándose a su aplicación en alguna que otra unidad didáctica. En los últimos años, el área de Educación física se ha visto inundada por una serie de contenidos que se han ido incorporando al currículum específico y tradicional de esta materia. Esto ha sido factible, porque los contenidos han tenido un carácter muy abierto, flexible, con gran capacidad de adaptación a nuevas, imprevistas y forzadas situaciones, como la escasez de material y/o la precariedad de las instalaciones cuando las hay (Arráez, 1995).

La inclusión de materiales, juegos y deportes alternativos en el ámbito escolar y más concretamente en el área de educación física está sobradamente justificada pues ofrecen numerosas posibilidades educativas, recreativas, de ejercicio y diversión con respecto a las actividades rutinarias, repetitivas, poco motivadoras y nada recreativas de los materiales, juegos y deportes convencionales o tradicionales. Arráez (1995), argumenta una serie de razones para la inclusión de estos nuevos contenidos en el currículum de Educación Física, entre las que destacan:

- ✓ Se pueden practicar en el medio escolar, por escasas e inadecuadas que sean las instalaciones ya que permiten fácilmente la improvisación de las mismas.
- ✓ Presentan un fácil aprendizaje.
- ✓ Se puede practicar sin tener en cuenta el nivel de destreza de cada participante.
- ✓ Lo asequible de los materiales, por su economía o por la posibilidad de fabricación casera. Adquirir palas, volantes, indiacas, sticks o bolas no resulta un desembolso excesivo para los departamentos de educación física de los centros escolares.

Permite evaluar a los alumnos partiendo de cero, debido al desconocimiento de este tipo de actividades y por lo tanto el bajo nivel práctico que poseen.

Clasificación de los materiales didácticos

El material didáctico como estrategia pedagógica El material didáctico, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica;

entendiendo esta como "una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los alumnos aprendizajes significativos".

Por lo tanto el material didáctico, se utiliza para estimular los estilos de aprendizaje de los alumnos para la adquisición de conocimientos. --- Clasificación--- Existen diferentes clasificaciones; a continuación mostraremos la que se utiliza para el nivel inicial y preescolar:

- a) Plástico: principalmente se utiliza para que él niño lo pueda manipular y construir.
- b) Madera: se pueden encontrar desde bloques de estimulación física, rompecabezas, figuras geométricas, etc.
- c) guiñoles: Se utiliza para despertar la imaginación, atención, estimular el lenguaje, siendo de fácil manejo y se fabrican con diversos materiales.
- d) Musicales: se utilizan para el desarrollo de la expresión y apreciación musical.
- e) Estimulación: en general permiten el desarrollo cognitivo del niño, mediante la habilitación de los canales de aprendizaje.

Obtenido de "[http://es.wikipedia.org/wiki/Material did%C3%A1ctico](http://es.wikipedia.org/wiki/Material_did%C3%A1ctico)"

En este trabajo se presentan diferentes tipos de materiales didácticos, conociendo la importancia de la utilidad, el uso, las ventajas y

las desventajas que cada uno de estos materiales nos proporcionan ya que son considerados como herramientas que ayudan al profesorado para mejorar el proceso de enseñanza y el aprendizaje de los alumnos.

Los materiales didácticos pueden ser utilizados tanto en un salón de clases como también fuera de ella, debido a la accesibilidad y convivencia pueden adaptarse a una amplia variedad de enfoques y objetivos de enseñanza.

Dependiendo del tipo de material didáctico que se utilice, estos siempre van a apoyar los contenidos de alguna temática o asignatura, lo cual va a permitir que los alumnos o las personas que estén presentes formen un criterio propio de lo aprendido, además que estos materiales ayudan a que haya mayor organización en las exposiciones.

Los materiales Didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmersos un objetivo enfocados al tema. Sirven como apoyo al profesor y ayuda a captar la atención de los estudiantes.

También promueve el aprendizaje significativo, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación de lo aprendido en contextos reales y de relevancia para el sujeto que enseña y aprende.

La educación física

Carece actualmente de una definición consensuada en el ámbito académico por varias razones:

- La utilidad que pueda conferírsele, sea ésta educativa, terapéutica, recreativa, social, expresiva o competitiva.
- El grado de influencia que recibe de diferentes ciencias y, por consecuencia, la prevalencia que cada una de las mismas pueda adquirir.
- La constante redimensión de sus fines y objetivos en virtud de su continua evolución dentro del campo de las humanidades, las ciencias sociales y de la salud.

Pese a esto, en un sentido estrictamente educativo puede definirse así:

La educación física es una disciplina pedagógica que basa su intervención en el movimiento corporal, para estructurar primero y desarrollar después, de forma integral y armónica, las capacidades físicas, afectivas y cognitivas de la persona, con la finalidad de mejorar la calidad de la participación humana en los distintos ámbitos de la vida, como son el familiar, el social y el productivo. Actualmente pues, la educación física es una necesidad individual pero también social.

Dentro de dicha definición pueden ampliarse los siguientes conceptos:

- **Disciplina:** aun cuando existen debates acerca del tema, no puede considerársele una *ciencia*, ya que no se ocupa del estudio específico de un objeto. Por el contrario, toma conceptos de distintas ciencias para elaborar su marco de aplicación. De esta

manera es más acertado considerar a la educación física una disciplina o práctica, al igual que la medicina, y no una ciencia, como la biología. La dudosa de su estatuto científico no implica que dentro del campo de la educación física no pueda investigarse, pero esto se hace empleando métodos y conceptos de las ciencias *biológicas, exactas y sociales*.

- **Pedagógica:** puesto que en su aspecto educativo forma parte del conjunto de disciplinas o materias que integran los planes de estudios o currículos educativos.
- **Desarrollo integral y armónico:** la educación física actúa (*educa*) preferentemente sobre los aspectos físico-biológicos-espirituales de la persona, pero sus efectos se producen de manera integrada y armónica sobre la totalidad del ser.
- **Motricidad (movimiento):** como lo señala su denominación (*física*), su campo de acción es la motricidad, entendiendo ésta como las *prácticas corporales y motrices* del ser humano.
-

Existe también una discusión acerca de la denominación de la disciplina, ya que algunos prefieren llamarla **Cultura física**, especialmente aquellos que buscan distanciarse de la perspectiva educativa. Otros pretenden llamarla **Educación deportiva**, término que es equivocado, ya que los *deportes* constituyen una parte de la misma y ésta no se basa únicamente en los mismos.

Existen distintas corrientes, las cuales evolucionan constantemente, convergiendo o ramificándose unas con otras. Las mismas pueden resumirse en:

- **Educación:** se centra en dicha función y considera como fundamental campo de acción a la escuela y el sistema educativo.
- **Salud:** se centra en la aplicación de la Educación Física como agente promotor de la salud y se amplía a la prevención de enfermedades.
- **Competencia:** se centra en el entrenamiento deportivo como base para el desarrollo del alto rendimiento.
- **Recreación:** se centra en las actividades lúdicas y en ambientes naturales para vincular al individuo con el medio.
- **Expresión corporal:** ha sido una tendencia de significativo crecimiento en los últimos años, especialmente a partir de la influencia interdisciplinaria que recibe de la danza, el yoga y la música entre otras.

La educación física es una clase como todas pero consiste en fortalecer el cuerpo humano y sus sentidos.

Mediante el estudio histórico podemos conocer y entender mejor el campo de la educación física y los deportes. Para el prospecto maestro de educación física es de vital importancia conocer el origen y desarrollo histórico del deporte y la educación física. A continuación se discutirá la justificación para el estudio de esta historia. En primera instancia, la historia nos permite entender mejor el estado actual en que se encuentra la educación física. Esto se debe al estudio de aquellos factores que han afectado el desarrollo y adaptación de la educación física y deportes a través de las diferentes épocas del pasado y en varias civilizaciones y sociedades, incluyendo la actual. La historia nos muestra que la evolución de la educación física es un resultado directo de los eventos sociales de

la humanidad, lo cual le ha dado forma y ha establecido las metas y objetivos de la educación física, según la conocemos en la actualidad.

En segundo plano, los maestros de educación física pueden utilizar este conocimiento histórico para ayudar a verificar y clarificar principios derivados de las ciencias sociales. A su vez, esta competencia nos permite controlar el comportamiento del futuro y darle forma al ambiente actual en que trabajan los maestros de educación física. Esto es posible debido a que la información e interpretación de la historia nos permite revelar las tendencias actuales y futuras, así como las causas y relaciones existentes.

Es obvio que la historia de la educación física no puede separarse de la historia general. Aquellos factores que han afectado y transformado el desarrollo de la educación física y deportes y que son los responsables de su estado actual son, sin duda alguna, el resultado evolutivo de una diversidad de eventos sociales, educativos, económicos, religiosos y militares que ha sufrido nuestra humanidad. Por consiguiente, es casi imposible poder entender y apreciar en su totalidad la historia de la educación física cuando se desvincula de este contexto.

Entonces, las influencias pasadas que eventualmente han desarrollado los conceptos modernos del campo de la educación física se encuentran relacionadas con casi todos los aspectos de nuestra sociedad (sociales, educativos, económicos, religiosos y militares). Consecuentemente, el estado actual de la educación física y deportes ha sido afectado, de alguna forma, como resultado de estos eventos históricos por los cuales nuestra sociedad ha pasado.

Por el otro lado, el desarrollo histórico de la educación física y deportes también ha influenciado e impactado dichos acontecimientos del pasado. La educación física contemporánea es, pues, el resultado multifactorial de una gran variedad eventos históricos, los cuales la han transformado en lo es actualmente.

Estos factores del pasado y otros que puedan surgir habrán de continuar moldeando el campo de la educación física y deportes; en otras palabras, la educación física y deportes estará bajo transformaciones continuas a raíz de otros posibles cambios que ocurran en nuestra sociedad.

A partir de la actual reforma a la educación secundaria, el área de educación física que anteriormente se consideraba como una actividad de desarrollo, ahora debe de incluirse en los planes y programas de la educación como una asignatura igual que las que conforman la currícula, ya que sugiere una serie de actividades encaminadas a la prácticas del juego lúdico como principio más importante en el cual se incluyan de manera espontánea todos los integrantes del plantel, sin distinción de raza, sexo, posición económica, creencia religiosa; en fin que los alumnos con necesidades educativas especiales se integren en la medida de sus posibilidades a las actividades planeadas con anterioridad; y propone que la convivencia sea la parte que se maneje constantemente, creándose un ambiente de aprendizaje idóneo, con sentido humanista para que los alumnos se desarrollen de manera armónica y dinámica donde su participación resulte de la espontaneidad y conscientes de que el único beneficio sera para el y sus compañeros de clase y cuidar de no enfocarse solo a los alumnos que únicamente cuenten con las habilidades y destrezas propios de las competencias entre las instituciones, sino que

se le del manejo de compartir experiencias después de cada acción realizada entre todos los participantes. Así mismo escuchar sus aprendizajes esperados y conocer las expectativas con las que cuentan los adolescentes para que finalmente su perfil de egreso cumpla con los requisitos que la sociedad exige para incorporarlo como persona de buen provecho y con un futuro promisorio.

2.2. Posicionamiento personal

Actualmente en nuestro país está en vigencia la Reforma Curricular que se basa en el paradigma cognitivo- constructivista, que durante el proceso enseñanza aprendizaje pretende que el estudiante adquiera y desarrolle las destrezas .cognitivas, motrices y socio afectivas, las mismas que permitirán al estudiante un desenvolvimiento autónomo en todas las circunstancias del quehacer educativo y en la vida cotidiana.

Los contenidos se constituyen en los medios que ayudan al logro de los aprendizajes, y la adquisición de las destrezas, durante este proceso de formación integral del niño, esta reforma pretende que el niño aprenda de manera autónoma, en especial las áreas básicas y tomar como ejes transversales la educación práctica de valores, la interculturalidad en la educación, educación ambiental y el desarrollo de la inteligencia.

Así la reforma requiere necesariamente que se cambie o revise, no solo los contenidos, el proceso metodológico y el manejo recursos

didácticos, el tipo de texto y más materiales que emplea el maestro, en forma fundamental una nueva concepción del mundo y de la independencia social y económica del país, la misma que servirá como punto de partida para una verdadera educación.

El currículo, no solo es que y como se enseña, es también qué y cómo se evalúa, la educación es un sistema y no basta con cambiar una parte para afectar al todo, por lo dicho es urgente que se diseñe un sistema en la que se incluyan contenidos que sirvan en la vida cotidiana, en nuestra área se han dejado a un lado una serie de contenidos y temáticas que fundamentalmente ayudan a formar una cultura deportiva, social, es por ello que consideramos que un modelo pedagógico ecléctico es el más idóneo el mismo que nos va a orientar, en los fundamentos pedagógicos, y metodológicos.

Es por ello que surge la necesidad de cambiar, la forma de pensar y de actuar en especial al grupo de maestros y estudiantes, en el desarrollo de la motricidad de aquí generar el cambio de pensamiento, comportamiento y hábitos a los demás maestros diferentes en los distintos niveles educativos, colegios, institutos tecnológicos y universidades.

Entonces el grupo de investigación ha considerado elaborar en la propuesta algunas alternativas de cambio, es decir una enseñanza basada en el modelo constructivista, que ayude a desarrollar las capacidades intelectivas, las habilidades y destrezas en el alumno tomando

en consideración y como punto de partida los aprendizajes previos que poseen los estudiantes, en este caso el profesor de Educación Física o profesor de aula se convertirá en un mediador de los aprendizajes, que con la utilización de una adecuada metodología logrará dotar al estudiante de un nuevo aprendizaje duradero y significativo, aprendizaje que podrá utilizar en la solución de los problemas que se le presenten en su vida diaria, y por otro lado se basará en modelo socio - crítico el mismo que permitirá mediante la dialéctica que el estudiante tenga un gran desarrollo de la reflexión y la crítica al planteamiento de problemas que se avizoran en la realidad social y de esta manera contribuir con la formación integral del disidente.

2.3 Glosario de términos

Asiduidad

Constancia o frecuencia en la realización de algo

Constructivista

En pedagogía se denomina constructivismo a una corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno.

Currículo

Un currículo es la acepción singular en español del latín currículum. En plural currícula. En México originalmente se utilizaba el término Planes de estudio, cambiado por el término proveniente de la cultura anglosajona. Refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios

metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. De modo general, el currículum responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículum, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas. Mediante la construcción curricular la institución plasma su concepción de educación. De esta manera, el currículum permite la previsión de las cosas que hemos de hacer para posibilitar la formación de los educandos. El concepto currículum o currículum (término del latín, con acento por estar aceptado en español) en la actualidad ya no se refiere sólo a la estructura formal de los planes y programas de estudio; sino a todo aquello que está en juego tanto en el aula como en la escuela.

Dialéctica

Literalmente: técnica de la conversación; con igual significado, en latín (ars) dialéctica) es un término usado generalmente de forma impropia. En general designa un método de conversación o argumentación, esto es, lo que actualmente se llama lógica. Desde el siglo XVIII el término adquiere un nuevo significado: la teoría de los contrapuestos en las cosas o en los conceptos, así como la detección y superación de estos contrapuestos. De manera más esquemática puede definirse la dialéctica como el discurso en el que se contraponen una determinada concepción o tradición, entendida como tesis, y la muestra de los problemas y contradicciones, entendida como antítesis.

Didáctica

La palabra didáctica deriva del griego didaktike ("enseñar") y se define como la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio

los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

Está vinculada con otras disciplinas pedagógicas como, por ejemplo, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Intelectual

Un intelectual es aquella persona que dedica una parte importante de su actividad vital al estudio y a la reflexión crítica sobre la realidad. La intelectualidad es el colectivo de intelectuales, agrupados en razón de su proximidad nacional

Metodología

La Metodología, (del griego metà "más allá", odòs "camino" y logos "estudio"), hace referencia al conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.[2] El término puede ser aplicado a las artes cuando es necesario efectuar una observación o análisis más riguroso o explicar una forma de interpretar la obra de arte.

Motricidad

El término motricidad se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidad de una parte corporal y/o su totalidad, siendo éste un conjunto de

actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos).

Pedagogía

La pedagogía es la ciencia que tiene como objeto de estudio a la formación del sujeto y estudia a la educación como fenómeno sociocultural y específicamente humano, brindándole un conjunto de bases y parámetros para analizar y estructurar la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje que intervienen en ella.

2.3 PREGUNTAS DIRECTRICES DE INVESTIGACIÓN

¿Qué material didáctico de Educación Física existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010 ?

¿Cuánto material didáctico de educación física existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Cómo se encuentra el material didáctico de educación física en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Qué material didáctico de educación física se usa en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Quién usa el material didáctico de educación física en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Dónde usa el material didáctico de educación física en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Qué cantidad del material didáctico de educación física usa en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?

¿Qué factibilidad de aplicación tendrá la solución viable?

2.4 MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORÍAS	DIMENCIÓN	INDICADOR
Es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo, por lo cual el docente lo tiene a para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Material Didáctico	Existencia	Presencia Procedencia Conservación Necesidad
		Utilización	Selección Metodología Organización Frecuencia de uso
Es una disciplina pedagógica que basa su intervención en el movimiento corporal	Educación Física	Capacidades Físicas	Fuerza Resistencia Velocidad
		Percepción	Espacial
		Coordinación	Temporal
		Habilidades	Viso Manual
		Destrezas	Viso Pedica

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación se enmarco en el paradigma cualitativo y cuantitativo por cuanto se manejó datos en el análisis e interpretación de los mismos, se realizaron cuadros y gráficos estadísticos utilizando la estadística descriptiva como método matemático, además es de tipo descriptivo por lo que en primera instancia se describirá como se presenta el nivel de actividad física en los centros fiscales de la educación general básica del cantón Otavalo, y en segundo momento se realizara un documento que posibilite una solución al problema a detectarse.

Además se tratara de un diseño no experimental en razón de que no tratara de comprobar o explicar ningún fenómeno sino más bien describirlo. Este trabajo por la forma y el momento de recoger la información tuvo un corte transversal, esto es que se explicara la técnica de la encuesta para recopilar la información.

3.2 Diseño de la investigación

Para el desarrollo del diseño de investigación se siguió el siguiente procedimiento:

1. Revisión bibliográfica
2. Planteamiento y formulación del problema
3. Objetivos

4. Variables
5. Selección de la muestra
6. Elaboración de instrumentos
7. Estudio de campo
8. Procesamiento de datos
9. Análisis de resultados
10. Conclusiones y recomendaciones
11. Formulación de la solución viable

3.3 Población y muestra

La población que fue escogida para el presente trabajo fueron los Centros Educativos Fiscales Urbanos de la Educación General Básica de las Parroquias el Jordán y San Luis del Cantón Otavalo. Se los dividió en dos estratos.

Delimitación del Grupo de Estudio

La investigación fue centrada en la información que los directores de las Unidades Educativas y los docentes de Educación Física de los mismos pudieron aportar para la presente investigación

Población y Grupos de Estudio

La población lo constituyeron los centros educativos de Educación General Básica de las parroquias urbanas Jordán y San Luis del cantón Otavalo, y los docentes de los centros educativos del Cantón Otavalo

3.4 Procedimientos de recolección de la información

La técnica escogida fue la encuesta y la entrevista; y como instrumento el cuestionario por ser instrumentos recomendados para este tipo de investigación, a través de los cuales se pudo recolectar la información requerida. Según Tamayo (1999), la encuesta “constituyo una forma concreta de la técnica de observación, logrando que el investigador fije su atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones” (p.124). El cuestionario “consistió en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” Hernández, Fernández y Baptista (1999, p. 276).

Para poder realizar esta investigación, se estableció desde sus inicios la necesidad de disponer de datos que nos permitieron desarrollar los análisis de manera mixta (cualitativa y cuantitativa) y complementaria, mediante la obtención de datos que aportaron un mayor conocimiento de la realidad; para lo cual, se estableció que además de emplear dos instrumentos distintos que nos permitieron triangular los datos obtenidos, también se diseñaron lo suficientemente abiertos para que nos reportasen el mayor número de elementos de análisis cualitativo como para poder conocer en profundidad la realidad de la existencia y uso del material didáctico de educación física en los centros educativos del Cantón Otavalo.

Para el diseño se utilizó la escala de preguntas tipo Rensis Likert, con un lenguaje comprensible a fin de que el sujeto tenga la oportunidad de escoger la mejor opción contestataria y obtener de él su mejor decisión a ser tomada en cuenta en la solución viable que se presentó posteriormente.

3.5 Elaboración del instrumento

Para la elaboración del instrumento se tomó el concepto de Hernández que contempla los siguientes puntos:

1. Lista de variables
2. Revisar definición conceptual
3. Revisar cómo han sido definidas operacionalmente las variables
4. Elegir los instrumentos
5. Indicar el nivel de medición de cada ítem
6. Indicar cómo se codificará los datos
7. Aplicar una prueba piloto de medición
8. Modificar y ajustar el instrumento. (p. 51)

3.6 Validación

Según Busot, A. dice que: “un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir” (107). Entonces el instrumento tuvo que elaborarse con preguntas relacionadas solo con la existencia y el uso de los materiales de educación física a fin de que el interrogado pueda dar respuestas a los problemas que se le plantea en la investigación.

Festinger (1985) afirma “que el procedimiento más adecuado es el de enjuiciar la representatividad de los reactivos en términos de los objetivos de la investigación a través de la opinión de los especialistas”. (p. 132), lo que conlleva al investigador a determinar la validez del instrumento a través del juicio de expertos, para lo cual se procedió a escoger tres especialistas con formación académica de cuarto nivel: un

investigador, tres docentes de cultura física quienes validaron el instrumento con respecto la organización, estructura, claridad, objetividad y elaboración de preguntas.

3.7 Aplicación del instrumento

Las encuestas se las realizo en los centros educativos Cantón Otavalo

Los encuestadores fueron los investigadores

3.8 Métodos

EMPÍRICOS:

La Recolección de Información fue vital y dio sustento a las propuestas.

TEÓRICOS:

Analítico – Sintético / Inductivo – Deductivo

Es decir, métodos lógicos y generales que se caracterizaron por la observación de fenómenos particulares, que determinaron las conclusiones empíricas sacadas de la experiencia, en el caso de la inducción. Y por otro lado, la deducción, que parte de la razón inherente a

cada fenómeno para establecer conclusiones lógicas con proposiciones abstractas que trataron de establecer el significado de los fenómenos.

MATEMÁTICO:

El método Estadístico fue básico para la tabulación e interpretación de datos que fueron recopilados en la investigación a través de las encuestas.

3.10 Esquema de la Propuesta

El propósito fue el de buscar una estrategia válida considerando los resultados obtenidos en la investigación. Al presentar los diferentes aspectos del problema de la investigación y los factores que lo provocaron, se estableció las causas y posibles explicaciones suceso y se formuló la propuesta de solución al problema planteado en relación a lo siguiente:

- Título de la propuesta
- Justificación
- Fundamentación
- Objetivos
 - Generales
 - Especiales
- Factibilidad
- Ubicación sectorial y física
- Descripción

- Plan de ejecución
 - Actividades
 - Recursos (administrativos, financieros y tecnológicos)
- Impacto
- Evaluación

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de los resultados

Procedimiento para la Recolección de Datos

Para poder realizar la presente investigación , se planteó desde sus inicios la necesidad de disponer de datos que aportaron un mayor conocimiento de la realidad; para lo cual, se estableció el instrumento que permitió triangular los datos obtenidos, también se diseñaron lo suficientemente abierto como para que nos reportasen el mayor número posible de elementos de análisis cualitativo como para poder conocer en profundidad la realidad de la existencia y uso del material didáctico de educación física en la Educación General Básica de los Centros Educativos fiscales del Cantón Otavalo, por lo que se consideró que el instrumento más adecuado para la investigación fue el cuestionario

Iniciando la investigación por la encuesta a los Directores de Centros Educativos quienes aportaron con información referente a la existencia y adquisición de los materiales didácticos de las instituciones los cuales se enlistaron en una parrilla la cual consta en el anexo 3, para posteriormente entrevistar a los docentes los cuales aportaron con información referente al uso y estado de los materiales didácticos

Análisis de los Datos

Luego de la recolección de los datos se procedió a la tabulación, la cual se la realizó mediante programas de computación considerando todas las variables necesarias que lleven a la exposición clara de los resultados y se los pueda analizar ordenadamente.

Con los datos obtenidos se elaboró el análisis de las consultas y el estudio de cada ítem para relacionarlo con el objetivo planteado con cuyos datos se estructuraron los cuadros correspondientes para explicar las novedades encontradas y para finalmente realizar las recomendaciones y conclusiones, las cuales fueron establecidas en orden de prioridad teniendo para cada una de ellas las respectivas respuestas.

**RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA
 APLICADA A LOS DIRECTORES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS
 URBANOS DEL CANTÓN OTAVALO**

Cuadro 1

Existencia del material didáctico

Del siguiente Material Didáctico ¿cual posee en su institución y en qué cantidad?			MUCHO	POCO	POCO	NADA
MATERIALES IMPRESOS	PARA EL DOCENTE	Programaciones y planificaciones	6	4	1	1
		Libros	7	3	1	2
		Carteles	1	2	2	8
		Fichas de evaluación	4	3	1	4
		Guías Didácticas	4	3		5
		Artículos	2	1		9
	PARA EL ESTUDIANTE	Libros de texto	1	1	2	8
		Artículos de prensa	2	1		9
		Publicidad impresa		2		10
		Guías de trabajo	5	1	2	4
		Películas	5	2	1	4
		Documentales	5	2	1	4
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL FUNGIBLE PARA LA PRACTICA FÍSICO DEPORTIVA	Uniformes	9	1	1	1
		Colchonetas	11		1	
		Pelotas	9	1		2
		Balones	8	2		2
		Aros	10		1	1
		Cuerdas	7		1	4

		Neumáticos	4	1	1	5
		Conos	8	1	1	2
	INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO	Patio	10	1		1
		Cancha	11			1
		Gimnasio	3	1		8
		Piscina	3			9
		Espacio verdes	6	1		5
		Canastas	5	3		4
		Porterías	4	3		5
		Espalderas	2	2	1	7
		Pizarras	5	1		6
		MEDIOS AUDIOVISUALES E INFORMÁTICOS	Reproductores de video, DVD, MP3	9	1	
	Grabadora, Cds		8			4
	Proyectores de diapositivas, Transparencias		7	1		4
	Computador		7	1		4

Del Cuadro 3 se determina que de los materiales existentes en las unidades educativas se denominan los fungibles como las colchonetas, pelotas, aros, balones y neumáticos así como también las instalaciones como el patio y las canchas mientras los materiales para los docentes son escasos tanto para el docente como para el estudiante

**RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA
 APLICADA A LOS DIRECTORES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS
 URBANOS DEL CANTÓN OTAVALO**

Cuadro 2

Utilización del material didáctico

¿Qué Material Didáctico para educación física utiliza en mayor frecuencia en su institución educativa?

			O	A VECES	NTE	NUNCA
MATERIALES IMPRESOS	PARA EL DOCENTE	Programaciones y planificaciones	7	2	1	2
		Libros	3	3	1	5
		Carteles		1	1	10
		Fichas de evaluación	3	3	1	5
		Guías Didácticas	3	4	1	4
		Artículos	2		2	9
	PARA EL ESTUDIANTE	Libros de texto		2	1	9
		Artículos de prensa		2	2	8
		Publicidad impresa				12
		Guías de trabajo	3	2	1	6
		Películas	3	1	2	6
		Documentales	3		1	8
		Papelotes	1	1		10
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL FUNGIBLE PARA LA PRACTICA FISICO DEPORTIVA	Uniformes	10	1	1	
		Colchonetas	9	2	1	
		Pelotas	8	2	1	1
		Balones	8	2	1	1
		Aros	7	1	1	3
		Cuerdas	7	2	2	1
		Neumáticos	2		1	9

		Conos	8		1	3
	INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO	Patio	11		1	
		Cancha	10		1	1
		Gimnasio	4			8
		Piscina	4	1	3	4
		Espacios verdes	6	1		5
		Canastas	7		2	3
		Porterías	6	1	1	4
		Espalderas	3			9
		Pizarras	4		1	7
	MEDIOS AUDIOVISUALES E INFORMÁTICOS	Reproductores de video, DVD, MP3	6		1	5
		Grabadora, Cds	4		1	7
		Proyectores de diapositivas, Transparencias	3		1	8
		Computador	5		1	6

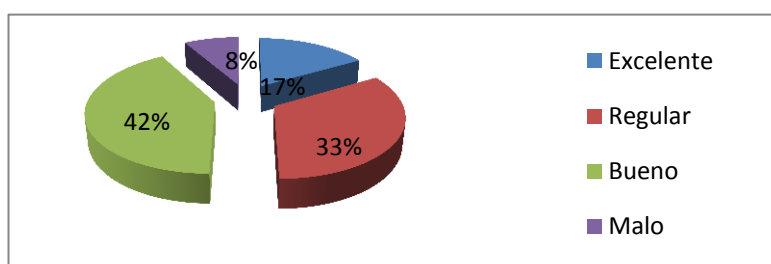
Del Cuadro 4 se determina que de los materiales que se utilizan con mayor frecuencia en las unidades educativas predominan los fungibles como las colchonetas, pelotas, aros, balones y neumáticos así como también las instalaciones como el patio y las canchas mientras los que menos se utilizan son los materiales para los docentes y para los estudiantes

**RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA
 APLICADA A LOS PROFESORES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS
 DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CANTÓN OTAVALO**

Cuadro 3

Estado del material didáctico

¿Cómo se encuentra el material didáctico para el educador físico de su institución educativa? Señale con una equis	Fr.	%
Excelente	2	16,6 %
Regular	4	33,3 %
Bueno	5	41,6 %
Malo	1	8,3 %
Total	12	100%

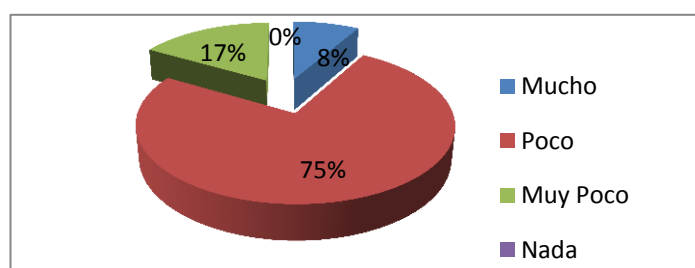


De los resultados del cuadro 3 se desprende que el 33,3 % consideran que es regular y un 41,6 manifiestan que es bueno, por lo que el estado del material didáctico mayoritariamente es considerado es bueno

Cuadro 4

Cuanto material didáctico existe

¿ Cuánto material didáctico existe para el educador físico de su institución educativa? (Señale con una equis)	fr.	%
Mucho	1	8,3%
Poco	9	75%
Muy Poco	2	33,3%
Nada		
Total	12	100%

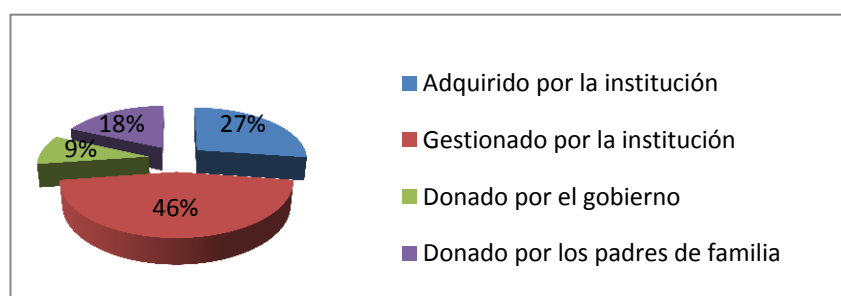


De los resultados del cuadro 4 se desprende que el 75 % que representa una gran mayoría considera que existe poco material didáctico, con lo cual es necesario la adquisición del material didáctico necesario para las clases de Educación Física, que debido a los costos se debe priorizar la elaboración de material didáctico alternativo

Cuadro 5

Adquisición material didáctico

El material didáctico existente para educación física de la institución fue:	fr.	%
Adquirido por la institución	3	25%
Gestionado por la institución	5	41,6%
Donado por el gobierno	1	8,3%
Donado por los padres de familia	2	16,6 %
Total	12	100%



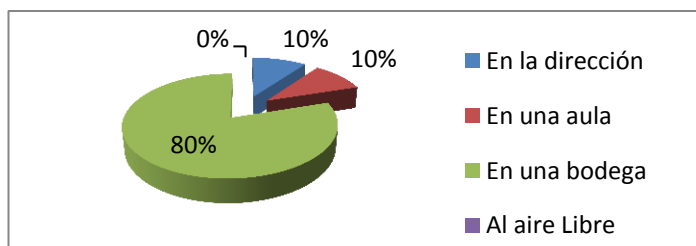
De los resultados del cuadro 4 en relación a la adquisición del material existente casi la totalidad ha sido gestionada o adquirida por el centro educativo, anteriormente había la posibilidad de que por medio de la directiva de padres de familia y de la autogestión se adquiriera estos materiales, sin embargo en la actualidad con la gratuidad de educación es prohibido realizar estas gestiones por lo que se deberá direccionar al

gobierno para que asigne el material didáctico necesario para la Educación Física

Cuadro 6

Ubicación del material didáctico

¿Dónde se encuentra el material didáctico para educación física de su institución?	Fr.	%
En la dirección	1	8,3%
En un aula	1	8,3%
En una bodega	8	66,6%
Al aire libre		
Total	12	100%

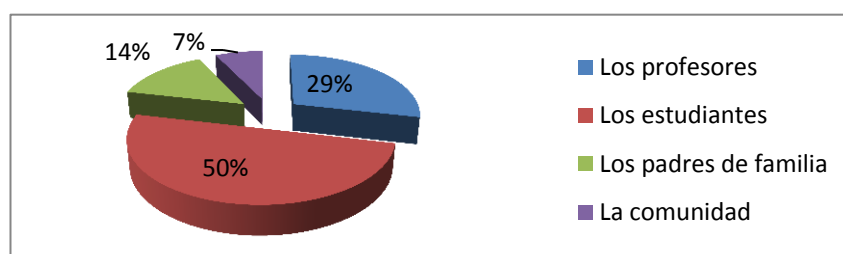


De los resultados del cuadro 6 Casi en la totalidad de los centros educativos el material se guarda en una bodega por lo que se explica el buen estado del material didáctico para las clases de Educación Física

Cuadro 7

Utilización del material didáctico

¿Quién usa el material didáctico existente en su institución educativa?	Fr.	%
Los profesores	4	33,3%
Los estudiantes	7	58,3%
Los padres de familia	2	16,6%
La comunidad	1	8,3 %
Total	12	100%

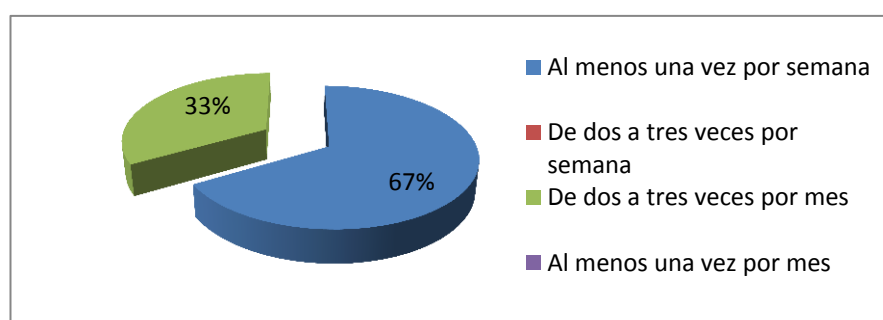


De los resultados del cuadro 7 En general lo utilizan los estudiantes como no puede ser de otra forma aunque si es importante incluir a la comunidad en la activación física mediante el uso de los materiales didácticos de Educación Física que en algunos casos han aportado los padres de familia

Cuadro 8

Frecuencia de uso material didáctico

¿Con que frecuencia utiliza el material didáctico para educación física?	fr.	%
Al menos una vez por semana	8	66,6 %
De dos a tres veces por semana	0	
De dos a tres veces por mes	4	33,3%
Al menos una vez por mes	0	
Total	12	100%

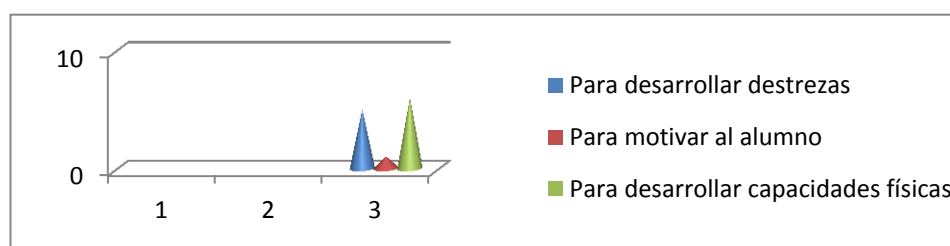


De los resultados del cuadro 8 el 66,6 % manifiestan que al menos una vez por semana utilizan el material didáctico con lo cual limita el desarrollo motriz de los niños, esto explica por qué el estado es bueno del material didáctico, no por buena calidad sino por falta de utilización

Cuadro 9

Utilidad del material didáctico

¿Para que utiliza el material didáctico de educación física? (Señale con una equis)	fr.	%
Para desarrollar destrezas	5	41,6 %
Para motivar al niño/a	1	8,3 %
Para desarrollar capacidades	6	50 %
Total	12	100%

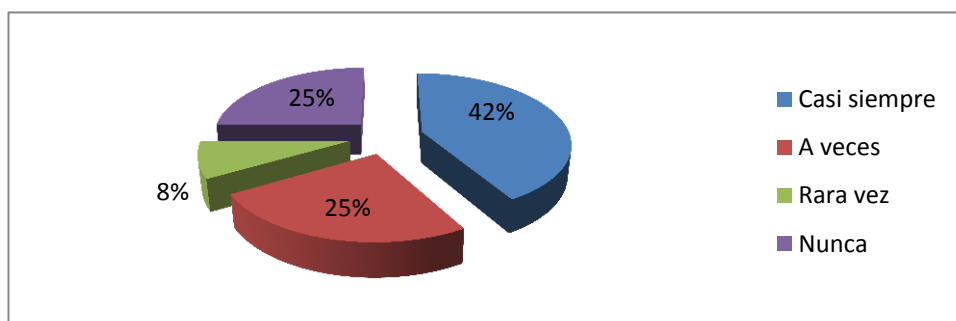


Del cuadro 8 se desprende que el material está siendo utilizado para el desarrollo de destrezas y capacidades físicas, siendo una deficiencia por cuanto se orienta exclusivamente al desarrollo motor dejando de lado su formación en valores, es así como priorizan el campeonismo por el goce y la satisfacción de realizar actividad física

Cuadro 10

Material didáctico para estudiantes

¿En relación al número de estudiantes el material didáctico existente es adecuado?	fr.	%
Casi siempre	5	41,6 %
A veces	3	33,3 %
Rara vez	1	8,3 %
Nada	3	33,3 %
Total	12	100%

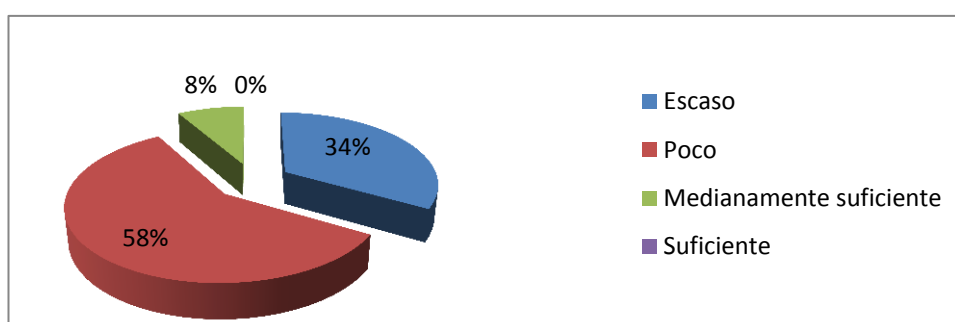


Del cuadro 9 El Material Didáctico consideran que si es adecuado ahora está por verse si es pertinente

Cuadro 11

Suficiente material didáctico

¿El material didáctico para educación física existente de su institución educativa es suficiente?	fr.	%
Escaso	4	33,3 %
Poco	7	58,3 %
Medianamente suficiente	1	8,3 %
Suficiente	0	0 %
Total	12	100%

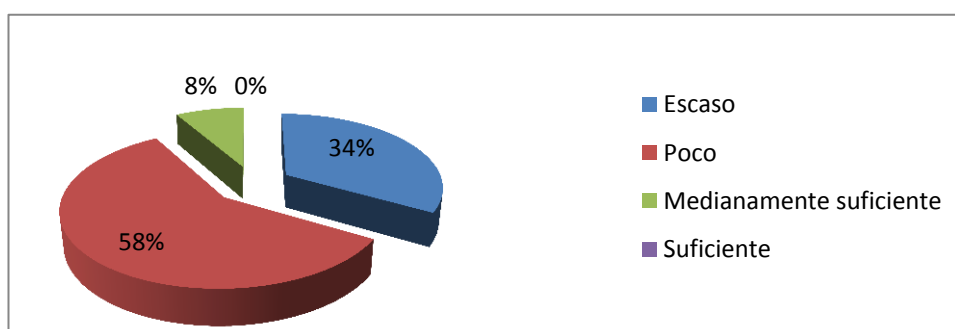


Del cuadro 10 La mayoría considera que es poco el material didáctico para las clases de educación física, una de las causas es los costos lo que dificulta su adquisición, por lo que se hace necesario la elaboración de material didáctico alternativo que al ser construido con materiales del medio se tendrá el necesario para su utilización

Cuadro 12

Disposición para aplicar la guía de elaboración de material didáctico para la educación física

Si se le brinda la posibilidad de contar con un una guía de elaboración del material didáctico para la educación física, usted estaría dispuesto a aplicarla	Fr.	%
Total acuerdo	10	83,3 %
De acuerdo		
Medianamente de acuerdo	1	8,3 %
Parcialmente de acuerdo		
Total desacuerdo	1	8,3 %
Total	12	100%



El cuadro 18 muestra que el 83,3% de los encuestados están de acuerdo con aplicar un guía de elaboración de material didáctico alternativo; esto demuestra el interés generado por la solución al problema planteado

4.2. Discusión de los resultados

El siguiente paso por seguir en la presente investigación correspondió a la discusión y contrastación de los resultados con los objetivos planteados en el estudio. Los resultados tienen como guía la variable general “Material Didáctico que los profesores de Educación Física utilizan en los Centros fiscales de la educación General Básica del Cantón Otavalo” sobre la cual giran otras variables intermedias con sus indicadores e ítems.

El instrumento construido para recabar información de los directores y de los profesores se los oriento en cuatro direcciones:

El primer ítem para conocer cómo se encuentra el material didáctico, en el segundo cuanto existe y en el tercer ítem como fue adquirido el material didáctico.

Los ítems del 4 al 6, de selección múltiple, dirigidas a conocer la ubicación del material didáctico, quien lo usa y con qué frecuencia se usa.

Los ítems del 7 al 9, de selección múltiple, con qué finalidad se usa el material didáctico en las clases de educación física, la cantidad existente así como su utilidad

4.3. Comprobación de preguntas de investigación

Objetivo N° 1

Con respecto al objetivo uno, relacionado al establecimiento del material didáctico de educación física que existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo

¿Cómo se encuentra el material didáctico para el educador físico de su institución educativa?

Se desprendió que el 33,3 % consideran que el material didáctico es regular y un 41,6 manifestaron que es bueno, por lo que el estado del material didáctico mayoritariamente fue considerado bueno (Cuadro 3, p.27), **¿Cuánto material didáctico existe para el educador física de su institución educativa?** En relación a la adquisición del material existente casi la totalidad ha sido gestionada o adquirida por la Unidad Educativa, anteriormente había la posibilidad de que por medio de la directiva de padres de familia y de la autogestión se adquiriera estos materiales, sin embargo en la actualidad con la gratuidad de educación es prohibido realizar estas gestiones por lo que se deberá direccionar al gobierno para que asigne el material didáctico necesario para la Educación Física (Cuadro 4, p. 28), **¿El material didáctico existente para educación**

física fue? en relación a la adquisición del material existente casi la totalidad ha sido gestionada o adquirida por el centro educativo, anteriormente había la posibilidad de que por medio de la directiva de padres de familia y de la autogestión se adquiriera estos materiales, sin embargo en la actualidad con la gratuidad de educación es prohibido realizar estas gestiones por lo que se deberá direccionar al gobierno para que asigne el material didáctico necesario para la Educación Física (Cuadro 5, p 29), **¿Dónde se encuentra el material didáctico para educación física de su institución?** De los resultados del cuadro 6 Casi en la totalidad de los centros educativos el material se guarda en una bodega por lo que se explica el buen estado del material didáctico para las clases de Educación Física (Cuadro 6, p. 30)

Objetivo N° 2

Con respecto al objetivo uno, relacionado al uso del material didáctico de educación física que existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo, **¿Quién usa el material didáctico existente en su institución educativa?** En general lo utilizan los estudiantes como no puede ser de otra forma aunque si es importante incluir a la comunidad en la activación física mediante el uso de los materiales didácticos de Educación Física que en algunos casos han aportado los padres de familia (Cuadro 7, p.31), **¿Con que frecuencia utiliza el material didáctico para educación física?** el 66,6 % manifestaron que al menos una vez por semana utilizan el material didáctico con lo cual limita el desarrollo motriz de los niños, esto explico por qué el estado es bueno del material didáctico, no por buena calidad sino por falta de utilización (Cuadro 8, p. 32), **¿Para que utiliza el material didáctico de educación física?** El material está siendo utilizado para el desarrollo de destrezas y capacidades físicas, siendo una deficiencia por cuanto se orienta

exclusivamente al desarrollo motor dejando de lado su formación en valores, es así como priorizan el campeonismo por el goce y la satisfacción de realizar actividad física (Cuadro 9, p 33).

Objetivo N° 3

Con respecto al objetivo uno, relacionado a la elaboración de una guía para la utilización de material didáctico de educación física que existe en los Centros Educativos Fiscales del Cantón Otavalo, **¿En relación al número de estudiantes el material didáctico existente es adecuado?** El Material Didáctico consideraron que si es adecuado ahora está por verse si es pertinente (Cuadro 9, p.34), **¿El material didáctico para educación física existente de su institución educativa es suficiente?** La mayoría consideró que es poco el material didáctico para las clases de educación física, una de las causas es los costos lo que dificulta su adquisición, por lo que se hace necesario la elaboración de material didáctico alternativo que al ser construido con materiales del medio se tendrá el necesario para su utilización (Cuadro 10, p.35) **¿Si se le brinda la posibilidad de contar con una guía de elaboración del material didáctico para la educación física, usted estaría dispuesto a aplicarla?** el 83,3% de los encuestados están de acuerdo con aplicar una guía de elaboración del material didáctico alternativo; esto demuestra el interés generado por la solución al problema planteado, (Cuadro 11, p. 36

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ En líneas generales, se puede concluir afirmando que los tipos de materiales que normalmente existen en la Unidades Educativas Fiscales a disposición del profesorado de Educación Física para impartir sus clases, suelen ser: Materiales Impresos, Materiales Fungibles, Instalaciones y equipamiento, y Materiales audiovisuales.
- ✓ Respecto a los materiales que poseen la gran mayoría de establecimientos educativos suelen ser: Material Fungible para la práctica físico deportiva destacándose en este grupo las colchonetas, pelotas, balones, aros cuerdas y conos, seguido de las instalaciones y equipamiento como el patio, canchas, espacios verdes
- ✓ De los materiales que existen en menor cantidad o solo existe en contadas unidades académicas están los Materiales Impresos como los papelotes, libros, artículos de prensa y otros de las Instalaciones y equipamiento los gimnasios, piscina y de los

materiales audiovisuales los que menos poseen suelen ser los proyectores de diapositivas

- ✓ Dentro de los materiales didácticos que más se utilizan están los materiales fungibles para la práctica físico deportiva y de las instalaciones suelen utilizarse con frecuencia el patio, la cancha, los espacios verdes y reproductores de video, DVD, MP3 como también la Grabadora.
- ✓ En cuanto al estado de conservación del material, se aprecia que los materiales que se encuentra en mejor estado suelen ser los materiales impresos para el docente y para el estudiante
- ✓ En sentido contrario, los materiales que peor se conservan en las Unidades Educativas, suelen ser los materiales fungibles para la práctica físico deportivo y las instalaciones deportivas. En general mayoritariamente manifiestan los materiales se encuentran en buen estado
- ✓ Del material existente los docentes de Educación Física manifiestan que es poco
- ✓ Del material que existe casi la totalidad es adquirido por las autoridades de la Unidad Educativa
- ✓ La gran mayoría conserva el material didáctico en una bodega lo que permite conservar en buen estado los materiales
- ✓ La utilización del material didáctico es mínima al menos una vez por semana lo que influirá en el desarrollo motriz del niño por la falta de práctica. La utilización del material se prioriza para el desarrollo físico deportivo dejando de lado la formación en valores lo que no contribuye a una adecuado formación integral
- ✓ El material didáctico existente no es suficiente para el trabajo con los niños podría ser por los costos elevados de dichos materiales

5.2. Recomendaciones

- ✓ Favorecer el desarrollo de actividades extraescolares físico deportivas en las Unidades Educativas, que aunque sean coordinadas por el área de Educación Física se lleven a cabo mediante convenios de colaboración con entidades públicas o privadas (Federación Deportiva, Ligas Cantonales, otras), lo que generara aportaciones extras de material didáctico, que en los acuerdos deberán especificarse como continuadas o periódicas y controladas por el área para garantizar su mayor rentabilidad y conservación
- ✓ Consolidar la estabilidad y continuidad del maestro de Educación Física en las Unidades Educativas, como medida favorecedora para la conservación y rentabilidad del material didáctico disponible, así como para una mayor eficacia en su empleo
- ✓ Mejorar la calidad de las instalaciones en las que se desarrollen las clases de Educación Física, como medio para aumentar la duración del material existente
- ✓ Establecer planes de adquisición progresiva del material didáctico, que permita racionalizar su compra y rentabilizar los recursos existentes, adaptándose mucho más a las necesidades reales de cada Unidad Educativa en función de sus programaciones anuales.
- ✓ Favorecer la creación y difusión de materiales didácticos diseñados o creados por el profesor de Educación Física, o adaptados por

ellos para su utilización didáctica o llamados también materiales alternativos

- ✓ Fomentar la utilización de los materiales con criterios más didácticos y polivalentes, frente a usos estereotipados del ámbito deportivo.

CAPITULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

GUIA DIDACTICA DE ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO ALTERNATIVO PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD EN LOS CENTROS EDUCATIVOS FISCALES DEL CANTON OTAVALO

Justificación

El material didáctico alternativo realizado en totora es muy importante para demostrar que existen diversas formas para crear instrumentos que sirvan para que los docentes puedan dictar sus clases de cultura física y así los estudiantes puedan determinar la condición física de cada uno de ellos.

Si bien es cierto existe un gran porcentaje de escuelas del Cantón Otavalo que no cuentan con suficientes Materiales para dictar las clases de Educación Física, el material didáctico alternativo realizado en totora

es muy considerable puesto que es más económico, y la materia prima se la encuentra en abundancia en el Cantón.

Como se pudo observar algunas de las escuelas encuestadas, cuentan con material didáctico propio del docente o de donaciones de los padres de familia es por eso que optamos por demostrar que existen varias formas para la creación de material didáctico entre ellos la realizada con materia prima del medio como la totora.

FUNDAMENTACION

Esta guía se basó en la creación de material didáctico alternativo en totora, puesto que de la investigación se pudo definir que en muchas escuelas no cuentan con suficiente material para dictar clases de Educación Física su uso es limitado y esporádico, por lo que sugirió.

Favorecer la creación y difusión de materiales didácticos diseñados o creados por el profesor de Educación Física, o adaptados por ellos para su utilización didáctica o llamados también materiales alternativos así como también, Fomentar la utilización de los materiales con criterios, más didácticos y polivalentes, frente a usos estereotipados del ámbito deportivo.

Objetivos:

Objetivo General:

Elaborar material didáctico alternativo en Totorá para las clases de Educación Física, que permita el desarrollo de habilidades motrices en las escuelas de la Ciudad de Otavalo 2010.

Objetivos Específicos:

Dotar a los docentes una guía didáctica de fácil obtención, que sirva para la utilización en las clases de Educación Física.

Proporcionar a los profesores una herramienta que facilite el proceso y la enseñanza de la Educación Física.

Unificar los conocimientos de la comunidad en conjunto con los docentes para la creación del material didáctico.

FACTIBILIDAD

Como resultado de la investigación se pudo concluir, dentro de los materiales didácticos que más se utilizan están los materiales fungibles para la práctica físico deportivo y de las instalaciones suelen utilizarse el patio, la cancha, los espacios verdes y reproductores de video , DVD, MP3 como también la grabadora, en cuanto al estado de conservación del material, se apreció que los materiales que se encuentran en mejor estado suelen ser los materiales impresos para el docente y para el

estudiante y en sentido contrario, los materiales que peor se conservan en las unidades educativas suelen ser los materiales fungibles para la práctica fisicodeportivas en las instalaciones deportivas.

Por las características que presentó la guía desde el punto de vista didáctico – pedagógico, se consideró que tiene un alto criterio de factibilidad de utilización y manejo, tanto para el docente como para miembros de la comunidad educativa.

De esta manera se colaboró al fomento y practica de la actividad física especialmente en el desarrollo motriz e integral del niño con la cual se garantizó y se obtuvo satisfacción y goce al realizar la educación física Para el desarrollo y estructuración de la siguiente guía, se contó con una amplia bibliografía y específica del tema acompañado de la experiencia de los investigadores, lo cual facilitó la elaboración de los materiales de la educación física de buena calidad y bajos costos.

Los recursos económicos que demandó la elaboración de presente guía fueron exclusivos de los autores.

La parte práctica de elaboración de materiales alternativos con totora se realizó en el Cantón Otavalo. Provincia de Imbabura.

Con todo esto, se concluyó que la presente guía para la elaboración de material didáctico alternativo con materiales del medio como la totora se encuentra lista para ser utilizado en los centros educativos de la Educación General Básica.

Estructura de la Propuesta

- Definición del material
- Características
- Beneficios
- Utilización

Ubicación sectorial y Física

Las escuelas que fueron objeto de estudio se localizan en la ciudad de Otavalo, Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

LA PLANTA DE TOTORA

La totora es una planta acuática, un tipo de junco, que puede alcanzar una altura de tres y hasta cuatro metros por encima del agua.

La totora crece espontáneamente en los humedales, esto es, en áreas cubiertas de abundante agua dulce, que pueden ser zonas

fangosas que circundan lagunas y lagos, pantanos de régimen natural o artificial, o terrenos que se inundan por corrientes provenientes de ríos o canales, o anegadas por el emerger de aguas subterráneas durante las estaciones de lluvia.

Totora viene de Tutura, en lengua Quechua.



El nombre científico de la totora que encontramos en Chile y en gran parte del Perú es *Typha angustifolia*. Otros tipos de totora muy similares por sus cualidades y características, difundidas en diversas regiones de América son la *Schoenoplectus californicus* y la *Scirpus californicus*.

En realidad, si bien a nivel práctico y cultural no se hacen mayores diferencias entre ellas, se pueden distinguir algunas variedades de totora en las que se aprecian pequeñas diferencias en sus aspectos externos y en la estructura y forma de sus tallos y hojas.

Las totoras son plantas fanerógamas, de hojas perennes, que tienen un ciclo anual de crecimiento y maduración, aunque dependiendo del clima y de las condiciones de los humedales pueden efectuarse dos o

más cosechas o cortes al año.

Sus raíces forman penachos delgados que dan anclaje a la planta en el sustrato de fango.

De la raíz se despliega el rizoma, constituido por un cilindro vertical con muchos haces semi-leñosos que se extienden horizontalmente bajo el agua y que rebrotan cada cierta distancia. De allí brotan las yemas que posteriormente se convierten en tallos.

Los rizomas contienen gran cantidad de sustancias de reserva, que permiten a las plantas de totora mantenerse en estado de latencia durante los períodos de sequía. Cuando vuelven los períodos de humedad, rebrotan inmediatamente las yemas.

Los rizomas y las yemas se encuentran protegidos por unas hojas modificadas de color marrón claro amarillo, a manera de escamas (catafilas). Los rizomas contienen gran cantidad de yodo, por lo que sirven de alimento y tienen importante valor medicinal.

Los tallos y las hojas de la totora son erectos y lisos, trígonos o aplanados, muy largos, y crecen verticalmente, por encima del agua, con vainas que ocasionalmente desarrollan láminas. Están compuestos de un tejido vegetal que permite mantener en su interior abundante agua y aire,

en proporciones estables durante largos períodos de tiempo, de modo que puedan mantenerse erectas. Son de un color verde intenso, por la clorofila que contienen.

Su inflorescencia, del tipo Umbela, tiene forma de cilindro, y es un agregado de espiguillas, tieso, erecto, plumoso, que parece la continuación del tallo.

Cuando madura, la flor forma las semillas, que por acción del viento se reparten sobre las aguas dando lugar a una regeneración natural. Según la clasificación de los recursos genéticos vegetales, la totora es considerada una especie silvestre, ya que habitualmente no es cultivada artificialmente.

En los humedales, esta planta se multiplica y despliega en extensos totorales, alcanzando una densidad de 300 y hasta 400 plantas por metro cuadrado.

Los humedales son áreas de transición entre zonas terrestres y acuáticas, de modo que poseen características de ambas, en una mezcla que les determina condiciones y cualidades que los constituyen como ecosistemas muy especiales.



La presencia de abundante agua hace que los suelos adquieran cualidades que permiten que se adapten en ellos numerosas especies y variedades de una fauna y una flora peculiares, que no se encuentran en otros lugares.

Además, los flujos de agua de los humedales presentan habitualmente una gran variación según las estaciones del año, lo cual contribuye a enriquecer la diversidad biológica y la multiplicidad de los usos que el hombre puede dar a estas áreas.

Así, en asociación con otras plantas acuáticas sumergidas, y conviviendo con una variada fauna de aves, peces y pequeños mamíferos, los totorales dan lugar a un medio ecológico de enorme importancia, que desde los tiempos antiguos ha favorecido el asentamiento de la población humana, proporcionándole los medios básicos para la subsistencia y el progreso.

CORTE, SECADO y GUARDA

Existe muy escasa información sistematizada sobre el manejo técnico integral de los totorales, por lo cual lo más importante es hoy recuperar los saberes y técnicas tradicionales empleados por los campesinos y artesanos que trabajan la totora con fines económicos y de

auto subsistencia.

Ellos nos han explicado lo siguiente:

EL CORTE O COSECHA

La totora "macho" se corta en invierno. Luego de haberla cosechado comienza el crecimiento de la totora "hembra". El crecimiento de la totora "hembra" se produce desde el mes de octubre hasta comienzos de enero. Ahí se inicia el corte, que se completa en abril.



El corte de la totora "macho" y de la "hembra" se hace de la misma manera. Se realiza cuando la totora supera los dos metros de altura sobre el agua.

El corte se realiza con una hoz o "guadaña", y se va avanzando por paños en forma ordenada, siguiendo la forma del pajonal.

El corte se hace aplicando un solo golpe fuerte cada vez, y debe realizarse tomando desde arriba con la mano izquierda varias plantas, formando un "manejo", y cuidando mucho que los tallos no se doblen y quiebren.

El corte se ejecuta "en sesgo", o sea mediante un corte angulado, que se aplica a unos 40 ó 50 centímetros sobre la raíz. De este modo la planta se reproducirá bien en la próxima temporada.



Las plantas ya cortadas se estiran bien para formar "aldanas" o camas. Estas aldanas se ponen sobre lo que queda de los tallos ya cortados, y se las deja bien estiradas, unas sobre otras, cuidando de no pisarlas. Allí se las deja algunos días para que la totora se seque.



El paso siguiente es el amarre. Este se realiza cuando la totora está más o menos seca. El amarre se realiza empleando dos hojas de totora, amarrando con una la parte de debajo de la planta y con otra la de arriba. Así, juntando varias aldanas, se forman los "paquetes", que pueden tener un diámetro de aproximadamente 20 ó 30 centímetros.

Armados los paquetes, se trasladan, luego de juntar varios de ellos para formar una "carga".



Con los paquetes se forman "pilotes", al ponerlos unos sobre otros, una "cama" en un sentido y la siguiente en el otro. Los pilotes no se arman directamente sobre el suelo, sino sobre palos que impiden que se contacten con la humedad del suelo. Después, se los cubre con un plástico para protegerlos de la lluvia y mantenerlos en buen estado de conservación hasta su empleo. Bien protegidos, los pilotes pueden mantenerse hasta dos o tres años antes de dar a la totora el uso para el que se la va a destinar.



SIEMBRA Y CULTIVO

La totora crece espontáneamente en los humedales y se considera que es una planta silvestre; pero es indispensable un permanente trabajo de conservación y cultivo del totoral, así como la realización de actividades de siembra, selección, cosecha, secado y guarda de la totora, por parte del campesino y del artesano que la procesan y la utilizan en los diferentes trabajos y actividades productivas.

Existe muy escasa información sistematizada sobre el manejo

técnico integral de los totorales, por lo cual lo más importante es hoy recuperar los saberes y técnicas tradicionales empleados por los campesinos y artesanos que trabajan la totora con fines económicos y de autosubsistencia.

Debido a la erosión genética y a la reducción de los lugares de desarrollo de la totora, en varios países de América del Sur se están efectuando procesos de reimplante de totora en humedales abandonados o mal conservados, y también plantación de totorales nuevos en espacios especialmente preparados para ello. La plantación de totora fue aplicada en el pasado por algunas etnias originarias, y aunque ha sido dejada de lado, todavía se conservan conocimientos que permiten realizarla con éxito.

Estas prácticas suponen una estrategia de conservación y protección del recurso y del medio ambiente, y requieren el compromiso de la comunidad circundante a los espacios escogidos.

Lo primero es la selección del espacio, que debe ser un lugar adecuado desde el punto de vista ecológico, y luego la creación en él de las pozas artificiales del mayor tamaño posible.

Viene entonces el trasplante de rizomas, para lo cual se aplica la técnica conocida como "apisonado" o "a pié pelado".

Se deben seleccionar plántulas sanas, con rizomas y dos a cinco

tallos con yemas, las que se desprenden de su lugar de origen manteniéndolas con tierra húmeda hasta que se reimplantan.

Las pozas deben tener una profundidad del agua de varios centímetros hasta un máximo de un metro. El mejor suelo es el limoso, arcilloso y no muy arenoso, y debe contener materia orgánica.

Allí se plantan las totoras en hoyos de 20 a 30 cm. de fango.

La distancia entre planta y planta puede ser de hasta 2 metros, en filas de dos metro de distancia. Se puede emplear una pala recta, aunque en zonas de sustrato blando se planta directamente con el pié.

Buena temporada de plantación es entre agosto y diciembre.

ECOLOGÍA

La protección, conservación y recuperación de los totorales existentes en los humedales es de extraordinaria importancia. Así lo están comprendiendo los organismos internacionales, los gobiernos y las instituciones educacionales y civiles preocupadas por el medio ambiente y la sustentabilidad ecológica del desarrollo. Porque se trata de un recurso renovable de enorme importancia ambiental, económica y cultural, que en el futuro, cuando probablemente la humanidad no pueda ya contar con la actual abundancia de petróleo y sus derivados y de otros recursos que empiezan a agotarse, la totora volverá a ser de primordial utilidad para la

vida humana.

No obstante su gran importancia ambiental, ecológica, económica y cultural, los totorales son hoy escasamente valorados en nuestro país, y muchos de ellos han sido destruidos o se encuentran desprotegidos, corriendo un gran peligro de destrucción como consecuencia del abandono o de la expansión de las ciudades.

Se está dando, además, una disminución de los humedales ocasionado por la perforación de pozos y sondajes que hacen disminuir el nivel de las aguas, impidiendo a la totora alcanzar la talla adecuada para su utilización.

ECONOMÍA

En nuestro país hay un grave desconocimiento de las potencialidades de la Tatora como recurso. No se aprecia su gran valor económico, que se descubre teniendo en cuenta - además de las extraordinarias propiedades del material -, que debido a la gran densidad y a la altura que adquiere la planta, una hectárea de totoral genera una biomasa vegetal de hasta 500 toneladas, y considerando que la planta proporciona entre un 12 a 15 % de materia seca, rinde entre 60 y 75 toneladas de materia seca por cada corte.

Es evidente que este recurso no está siendo valorado y utilizado apropiadamente. Por ello, es de enorme importancia protegerlo y, sobre todo, capacitar para su mejor y más eficiente empleo en los diversos

ámbitos en que hemos podido apreciar su notable utilidad.

Pero la capacitación supone la recuperación de saberes y prácticas tradicionales sobre el cultivo y conservación de los totorales, y sobre las técnicas y procedimientos que se emplean en el oficio artesanal de la totora y en los diversos trabajos que se realizan con este material.

Los campesinos y artesanos poseen conocimientos y técnicas que han aplicado durante generaciones, que se han transmitido de padres a hijos, pero que deben ser rescatados antes que se pierdan definitivamente.

Además, es posible mejorar y ampliar dichos saberes y prácticas mediante aplicaciones que puedan desarrollarse a partir de conocimientos científicos y de técnicas modernas.

Con todo ello se puede contribuir a un proceso de desarrollo sustentable en muchas localidades, siendo indispensable para ello que colaboren participativamente los artesanos, los campesinos, los emprendedores comunitarios, los científicos y los gobiernos locales.

CULTURA

Desde las épocas más remotas y hasta nuestros días, la totora ha sido empleada por los habitantes de América. Entre las comunidades y

pueblos originarios de Sudamérica la totora ha constituido uno de los materiales más preciados y valiosos, teniendo múltiples usos y proporcionando grandes beneficios.

Desde un punto de vista cultural y etnográfico, hay que reconocer a la totora una riqueza especial, pues tiene hondas raíces históricas, que datan desde los primeros habitantes del continente americano.

Desde la época precolombina se han tejido esteras para el servicio de caciques y gobernantes, así como insignias y bastones de mando. Se dice que Manco Capac empleaba orejeras de totora como artículo de adorno personal. Capac Yupanqui hizo construir un gran puente de totora sobre el río Desaguadero, cerca del Lago Titicaca, para poder cruzar con su ejército.

La civilización Chimú cultivó la totora en la ciudadela de Chan Chan, en lagunas artificiales denominadas Wachaques.

Garcilazo de la Vega en sus Comentarios Reales (Libro III, Cap. XV) hace mención a la totora como material de construcción de casas. Lo describe así: "En todo el Perú se cría una paja larga, suave y correosa, que los indios llaman ichu con que se cubren sus casas. La que se cría en el Collao es más aventajada y muy buen pasto para el ganado de la cual hacen los Collas, canastas y cestillas y lo que llaman patacas (que son como arcas pequeñas) y sogas y maromas. Demás desta buena paja se

cría en la ribera de la laguna Titicaca grandísima cantidad de juncia y de espadaña, que por otro nombre llaman enea".

Para los Aymaras, los totorales son las ropas y vestidos de la PachaMama, de modo que tienen un carácter sagrado.

Uso de la Totorá

AGRICULTURA

Debido a su flexibilidad y a su longitud, la hoja de totora sirve para amarrar diferentes tipos de cosas. En la agricultura, la totora se emplea abundantemente como fibra de amarre, por ejemplo, en los cultivos de tomate y en las viñas.

Los campesinos suelen amarrar con totora las plantas de tomates, de habas, de porotos, de lechugas, para que se mantengan erguidas y los frutos y hojas no se posen sobre la tierra y dañen con la humedad. Así también se amarran con totora las parras a los postes de las viñas y sus ramas a las guías para que se extiendan sobre los parrones. Numerosos tipos de árboles se fijan a los tutores de manera que crezcan derechos y no se curven.

Otro uso agrícola actualmente muy difundido, es la creación de sombradores o "paraguas" con que se protegen ciertos frutales tanto del

exceso de sol y calor en verano como de las heladas, lluvias y granizos en invierno.



También en los viveros se confeccionan con totora los canastillos con que se encierran las raíces junto a la tierra que necesitan los arbolitos para ser trasplantados a sus lugares de destino.

La totora sirve también para preparar abonos, pues cortada y mezclada con tierra y estiércol animal se descompone formando un excelente compost orgánico. En varios lugares de Ecuador, Perú y Bolivia se la emplea directamente como abono. Luego de ser secada, cortada y desmenuzada, se la esparce sobre la tierra y se la mezcla con ésta empleando un arado, de modo que proporcione los nutrientes que necesitan las plantas.

GANADERÍA

Otro importante uso tradicional de la totora es como forraje para el ganado, pues es apetecido y resulta nutritivo para llamas y alpacas, ovejas y cabras, caballos y vacunos. En algunos casos los animales son dejados pastar, amarrados, en los bordes de los totorales. En otros casos, los hatos de totora le son suministrados en sus corrales.



Como alimento de animales la totora presenta varias cualidades: es rica en proteínas, se cosecha en épocas del año en que escasean otros pastos, y es fácil de guardar y bodegar.

CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

La totora es un material muy impermeable y resistente, y dispuesta en gavillas y en capas tiene una gran capacidad de aislamiento térmico y acústico, por lo que presta gran utilidad como material de construcción.

La mayoría de los pueblos originarios de América la emplearon para construir sus casas, especialmente para hacer los techos y las paredes de las viviendas, y cobertizos para dar sombra y protección a los animales.



Las viviendas de totora protegen muy bien de las inclemencias del clima, son resistentes al viento y al granizo, se mantienen frías en verano y abrigadas y calientes en invierno. Permiten un pausado intercambio del aire entre el interior y el exterior, así como la salida del humo sin necesidad de una chimenea.

Muchos de los pueblos originarios de América empleaban la totora en la construcción de sus viviendas, especialmente para hacer la techumbre. Es el caso de los Mapuches en Chile y en Argentina, que construían sus casas, que en su idioma mapudunguen llamaban Ruka.

La Ruka se construía con madera como estructura soportante, empleando antiguamente troncos de árboles autóctonos de la zona, y más recientemente varas de eucaliptos y de pinos. Las paredes se hacían de tablas o palos y sobre todo varas de colihues, que se tapizaban con totora entretejida y otros tipos de juncos, que a menudo eran mezclados con barro. La techumbre se apoyaba sobre las varas laterales de las paredes y sobre cuatro postes centrales. El material principal del techo era la abundante totora entrelazada y amarrada, que era sostenida por varas de árboles y colihues. Para fijar las gavillas de totora a la estructura soportante de varas y colihues, antiguamente se empleaban soguillas de cuero, pero desde hace ya tiempo se utilizan clavos.

El tamaño de la Ruka era variable según las necesidades de la familia, pero en todo caso espaciosa, pudiendo tener 120 y hasta 240 metros cuadrados de superficie. La Ruka era el lugar de la vida familiar, que se desenvolvía alrededor del fogón o Kutral, permanentemente encendido y cuyo humo constante proporciona con el tiempo a la vivienda un olor característico.

La Ruka tiene normalmente una sola entrada, abierta hacia el Este, en dirección a la salida del sol y de la cordillera. No tiene ventanas; pero en la parte alta de la techumbre se dejaba una o dos aperturas laterales, cubiertas por el techo para evitar la entrada de la lluvia, pero dispuestas para la salida del humo y el recambio del aire.

La Ruka no tiene divisiones ni muros interiores, pero en su interior se disponen cuidadosamente los distintos lugares necesarios para dormir, cocinar, conservar los alimentos, comer y conversar.

La construcción se realiza con totora seleccionada por su vigor y longitud, y se la emplea seca, proceso que implica unas dos semanas de secado al sol después del corte.

La instalación de las gavillas de totora se realiza cuidadosamente, amarrándolas una a una, por corridas de tamaño regular, empezando desde abajo hacia arriba, y traslapando las capas de modo que el agua pueda escurrir de una a otra hilera. Como es necesario darle al techo un grosor suficiente para aislar la vivienda de las inclemencias del tiempo, las capas se construyen con abundante material.



Es muy interesante la técnica de construcción de techos de totora, que es actualmente dominada por muy pocas personas.

Se conocen dos técnicas o formas de engavillado de la totora para la construcción de los techos.

Una se conoce como la técnica del "techo tirado", que consiste en colocar las gavillas de totora estiradas, según un tamaño de largo predeterminado en base a una medida que corresponde al de la fibra de mejor calidad, cortada en el extremo más débil. Así, se van fijando las gavillas estiradas, amarrándolas a cada listón de totora por arriba y por abajo.

La otra es la técnica del "techo cuyano", en que se dobla la totora a través de las costaneras, de modo que se va construyendo el techo por partes de menor tamaño pero formando una doble capa de totora en cada una de las hileras.



Un aspecto muy importante para el buen funcionamiento de un techo de totora es la pendiente, que debe ser suficientemente pronunciada para que el agua de las lluvias escurra rápidamente.

Una cualidad destacable de estos techos es que puede ser reparado por partes, reponiendo la totora o aumentando su densidad, no siendo necesario en ningún caso cambiarlo enteramente.

Observemos cómo ha sido construida una casa de totora en el Museo Campesino y de Antiguos Oficios, de Liray, por un artesano que domina muy bien el oficio de la totora en sus diferentes empleos y actividades.

En la construcción de esta casa de varas de eucalipto, colihues y engavillado de totora, de 120 metros cuadrados de superficie, se emplearon 15 cargas de totora, y el artesano constructor, trabajando con un colaborador de tiempos parciales, empleó 25 días de trabajo en hacerla entera,.

Así se construían las Casas de Totora, aprovechando los materiales disponibles en las localidades donde se asentaban las poblaciones humanas. Eran casas sencillas, pero funcionales y hermosas, que suponían un modo de vida campesino que actualmente se encuentra vivo sólo en lugares aislados o en comunidades que quieren conservar su ancestral identidad cultural. Estas viviendas se insertan e interactúan amigablemente con el territorio y el ambiente, proporcionando a sus habitantes la protección que necesitan frente a las inclemencias del clima, y un contexto de trabajo e intercambio social y económico que facilitan la vida comunitaria.

Pensamos que, en situaciones de emergencia, frente a desastres ambientales que parece se están haciendo más frecuentes un poco en todo el mundo, algo de estas técnicas y de estos saberes antiguos podría ser aprovechados, siempre que seamos capaces de proteger, conservar y cultivar la totora que crece en los humedales.

TRANSPORTE EN LAGOS Y RÍOS

Algunos pueblos originarios que habitan a orillas del mar o de grandes lagos, emplean la totora en la construcción de embarcaciones, canoas y balsas, destinadas a la pesca, la caza y el transporte. En la Isla de Pascua se construían canoas de totora, llamadas Kau pora, que se empleaban en el transporte y en la pesca. Son también famosos los "caballitos de totora" que se construyen en la costa norte del Perú y en Ecuador.



Las balsas y canoas se hacen con paquetes de totora seca amarrados con cuerdas naturales, dándoles la forma deseada para que se desplacen por el agua con facilidad, y son movidas con un largo remo de madera con que el pescador las impulsa, dirige y mantiene en equilibrio.

Incluso algunos pueblos la han empleado en la construcción de islas artificiales, donde se instalan las viviendas y trabajos de varias familias. Así, los Uros aún mantienen islas flotantes de totora en el lago Titicaca, donde habitan decenas de familias.

Para levantar una isla, se emplean grandes atados de totora, bien amarrados unos a otros y emparejando el piso. Las islas así construidas se fijan con palos al fondo del lago, o se anclan mediante grandes piedras que se cuelgan de las esquinas del armado.



La construcción de una isla flotante es una obra colectiva que demora varios meses. El proceso incluye la selección de un lugar adecuado, disponer de la fuerza de trabajo de varias familias, y la existencia del material adecuado y abundante. Como el material de la isla se va desgastando con el tiempo, sus pobladores están constantemente renovándolas y haciéndolas crecer.

MANUFACTURA Y CONFECCIÓN DE INSTRUMENTOS Y ÚTILES

Por su plasticidad y flexibilidad, la totora es empleada, desde tiempos remotos, en la fabricación de numerosos y variados tipos de objetos de gran utilidad en las labores agrícolas y en la vida doméstica.

Con totora se fabrican eficaces aventadores empleados para separar la paja de los granos, y abanicos para avivar el fuego.

Todavía se producen sillas, mesas y otros muebles en los que se emplea abundantemente la totora.



Se producían esteras que se empleaban como camas para dormir y como manteles para poner los alimentos.

Se elaboraban canastos, cestas, cajas y recipientes de distintos tipos y tamaños, para el transporte y almacenamiento de diversos productos, e incluso vasijas para guardar y transportar el vino.

También se emplea la totora para construir embalajes de productos que requieren ser protegidos contra golpes y movimientos, como en el caso de vasijas y productos de cerámica.

Se la utiliza para hacer cuerdas, sombreros, alfombras, escobas, colchones, etc.

Un uso reciente pero no poco importante, que se está dando a la fibra de totora es la elaboración artesanal de papel y cartón, que se emplea en tarjetería y embalajes.

En el Museo Campesino y de Antiguos Oficios se exhibe una antigua montura, construida casi enteramente con totora, que es una verdadera curiosidad y que pone en evidencia la plasticidad y resistencia de este material, que permite que con él puedan confeccionarse una gran multiplicidad de objetos tiles y decorativos.

ARTESANÍA UTILITARIA Y DECORATIVA

La artesanía es la elaboración de productos y obras destinadas al uso cotidiano o con propósitos decorativos, empleando habitualmente materias primas naturales, disponibles localmente, las que son procesadas mediante el trabajo manual del artesano, con técnicas que responden a saberes y prácticas tradicionales, y utilizando herramientas y utensilios sencillos que generalmente son producidas por los propios artesanos.

Uno de los empleos de la totora que actualmente se encuentra más difundido es la fabricación de esteras, que sirven para recintar sitios y para crear cobertizos. Por su belleza y capacidad de adornar grandes espacios, las esteras se han difundido mucho especialmente en las parcelas de agrado y en balnearios y lugares de vacaciones.



La totora es empleada abundantemente en las artesanías características de diferentes regiones de América Latina. Entre los productos que es fácil encontrar en las ferias y locales de ventas de artesanía podemos mencionar: cortinajes para ventanales, sombreros, paneras, figuras de animales, carteras, trensados y adornos de diversos tipos y formas.



ALIMENTACIÓN

Algunos pueblos originarios de América, como los Uros, han utilizado la totora como alimento cotidiano. Las partes que se comen son: la raíz tierna y la base del tallo hasta una longitud de hasta 20 a 30 cm., que permanece sumergida en el agua. Se la emplea fresca, o bien, molida como harina y para hacer sopas y bebidas. Dejándola fermentar, se produce también un licor o chicha.

También se emplea el polen, que es un polvo muy fino, de color amarillo. con el que se prepara un producto de excelente calidad dietética.

Un análisis de las propiedades químicas de la totora permite detectar la presencia de proteínas (13,37%), grasa (9,24%), hidratos de carbono (50,97%) almidón (11,06%), azúcar total (12,54%), azúcar reductasa (2,87%), fibra bruta (12,41%) y cenizas (3,44%). El polen de totora también posee calcio (185 mg/100 g), fósforo (395 mg/100 g), hierro (5,80 mg/100 g), magnesio (83,20 mg/100 g), potasio (294,50 mg/100 g), vitamina C (189 mg/100 g).

MEDICINA NATURAL

El carbón o la ceniza de la totora es utilizada como antiséptico, ayuda a la cicatrización de heridas, y en la curación de disenterías. El polen de totora es considerado un gran reconstituyente y revitalizante, que eleva las defensas y tiene una acción tonificante, aumenta la hemoglobina, y es rico en aminoácidos. Se lo considera muy útil para prevenir el bocio, porque contiene yodo.

MEDIO AMBIENTE

Un extraordinario valor de la totora está siendo re-descubierto, cual es la función que cumple en la recuperación y protección del medio ambiente.

En efecto, los totorales permiten la purificación de aguas contaminadas, en gran escala, así como la protección del suelo en las orillas de lagos y ríos, evitando la erosión que causan las corrientes y las olas.

Se considera a los humedales como esenciales para la obtención de agua potable en el futuro. Se les ha llamado "los riñones del planeta", debido a los procesos de filtración que se produce cuando el agua pasa a través de sus tupidas plantas. Desde ya, constituyen un excelente recurso de agua para uso doméstico, industrial y agrícola.

Los totorales son igualmente útiles para el control de inundaciones, la protección contra las tormentas, el recambio del aguas subterráneas, y la estabilización micro-climática.

Los humedales están entre los ecosistemas más importantes de la tierra. Tienen un papel clave en la conservación de la biodiversidad y de los complejos ecológicos, de los cuales forman parte una gran variedad de especies. En los humedales provistos de totora se crea un microclima muy útil para la población humana, así como para los animales, las aves y algunos tipos de peces que allí encuentran un ambiente donde se protegen y reproducen.

MATERIAL DIDÁCTICO ALTERNATIVO PARA LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

En relación a los contenidos para el desarrollo motor y la motivación para realizar actividad física exponemos algunos de los materiales para la Educación Física

Juegos deportivos



Juegos de relevos



Coordinación



Desarrollo motriz



BIBLIOGRAFÍA

Am. Co I. Sports Med. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia: Lea & Febiger. 314 pp, 4th ed. 1991.

Blair, S.N. Living with Exercise. Dallas: American Health Publishing Company. 119 pp. 1991.

Duncan, J.J., Gordon, N.F., Scouí, C.B., Vaandrager; K., Rudiing, K., et ai. Walking for cardiovascular fitness-walking for health: how much is enough? (abstr.). Natl. Conf. Cholesterol and High Blood Pressure Control-program book, pp, S7-S8. 1991.

Helmrick: S.P., Ragland, D.R., Leung, R.W.; Paffenbarger, R.S. Jr. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. N. Engl. J. Med. 325; 147-52. 1991.

MORRÍS, J.N., Heady, JA, Raffie, P.A.B., Roberts; C.G., Parks, J.W. Coronar/ heart disease and physical activity of work. Lancet ii: 1 053-1120. 1993.

Snow — Harter C., Marcus, R. Exercise: bone mineral density and osteoporosis. In Exercise and Sport Sciences Reviews, ed. J. O. Holloszy. 13; 351-88. Baltimore: Williams & Wilkins. 608 pp. 1991.

Arostegui, I. (1998) Evaluación de la calidad de vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del País Vasco. Universidad de Deusto.

Borthwick-Duffy, S.A. (1992). Quality of life and quality of care in mental-retardation. in L. Rowitz (Ed.), Mental retardation in the year 2000 (pp.52-66). Berlin: Springer-Verlag.

Dennis, R.; Wiiiams, W.; Giangreco, M. y Cloninger, Ch. (1994). Caídad de vida como contexto para ia planificación y evaluación db servicios para personas con discapacidad. Siglo Cero, 25; 155, 5-18.

Verdugo. M.A., Caballo, C., Peíáez, A. & Prieto, G. (2000). Calidad de vida en personas ciegas y con deficiencia visual. Unpublished manuscript Universidad de Salamanca/Organización Nacional de Cieaos de España.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGIA
LICENCIATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA. DEPORTES Y RECREACIÓN

ENCUESTA A DOCENTES

Estamos realizando una investigación sobre material didáctico que utilizan los maestros para el desarrollo de la motricidad en los niños de primero y segundo año de educación básica.

1.- ¿Tiene conocimiento del material didáctico que debe ser usado en el grado que usted maneja?

Si NO

2.- ¿Ha asistido algún curso de manejo de material didáctico?

SI NO

3.- ¿Qué tipo de material didáctico utiliza?

No proyectables

1

2

3

4

Proyectables

1

2

3

4

Fungibles

1

2

3

4

No fungible

1

2

3

4

4. -¿ha utilizado material didáctico alternativo o improvisado?

Hecho por los profesores

Hecho por los estudiantes

Hecho por los padres de familia

MUCHAS GRACIAS

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LICENCIATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

ENCUESTA AL DIRECTOR

Estamos realizando una investigación sobre material didáctico que utilizan los maestros para el desarrollo de la motricidad en los niños de primero y segundo año de educación básica.

1.- ¿Ha recibido material didáctico por parte de alguna institución estatal y /o no gubernamental?

2.- ¿Cuántos docentes conforman esta institución'?

Con nombramiento

Con contrato Voluntarios o pasantes

Profesores especiales

3.- ¿Cuántos eventos deportivos realizan los estudiantes durante el año lectivo?

4.- ¿La comunidad y/o padres de familia aportan de alguna forma con la institución para el desarrollo de la cultura física?

MUCHAS GRACIAS

ANEXO 3

Del siguiente Material Didáctico cual posee en su institución y en que cantidad

			MUCHO	POCO	POCO	NADA
MATERIALES IMPRESOS	PARA EL DOCENTE	Programaciones y planificaciones				
		Libros				
		Carteles				
		Fichas de evaluación				
		Guías Didácticas				
	PARA EL ESTUDIANTE	Artículos				
		Libros de texto				
		Artículos de prensa				
		Publicidad impresa				
		Guías de trabajo				
		Películas				
		Documentales				
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL FUNGIBLE PARA LA PRACTICA FISICO DEPORTIVA	Papelotes				
		Uniformes				
		Colchonetas				
		Pelotas				
		Balones				
		Aros				
		Cuerdas				
		Neumáticos				
	INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO	Conos				
		Patio				
		Cancha				
		Gimnasio				
		Piscina				
		Espacios verdes				
		Canastas				
MEDIOS AUDIOVISUALES E INFORMATICOS	Porterías					
	Espalderas					
	Pizarras					
	Reproductores de video, DVD, MP3					
OTROS	Grabadora, Cds					
	Proyectores de diapositivas, Transparencias					
	Computador					

Que material didáctico para educación física utiliza en mayor frecuencia en su institución educativa?

			A MENUDO	A VECES	E	NUNCA
MATERIALES IMPRESOS	PARA EL DOCENTE	Programaciones y planificaciones				
		Libros				
		Carteles				
		Fichas de evaluación				
		Guías Didácticas				
		Artículos				
	PARA EL ESTUDIANTE	Libros de texto				
		Artículos de prensa				
		Publicidad impresa				
		Guías de trabajo				
		Películas				
		Documentales				
		Papelotes				
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL FUNGIBLE PARA LA PRACTICA FISICO DEPORTIVA	Uniformes				
		Colchonetas				
		Pelotas				
		Balones				
		Aros				
		Cuerdas				
		Neumáticos				
		Conos				
		INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO	Patio			
	Cancha					
	Gimnasio					
	Piscina					
	Espacio verdes					
	Canastas					
	Porterías					
	Espalderas					
	Pizarras					
	MEDIOS AUDIOVISUALES E INFORMATICOS		Reproductores de video, DVD, MP3			
		Grabadora, Cds				
Proyectores de diapositivas, Transparencias						
Computador						
OTROS						

ANEXO 4
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LOS CENTROS
EDUCATIVOS DEL CANTÓN
OTAVALO

Se está realizando un proyecto de investigación en relación al material didáctico, para lo cual se requiere su colaboración respondiendo cada uno de los ítems de la encuesta con absoluta sinceridad. La encuesta es anónima y sus respuestas servirán únicamente para el proceso de la investigación

1,¿Cómo se encuentra el material didáctico para el educador físico de su institución educativa? (Señale con una equis)

- Excelente
- Regular
- Bueno
- Malo
- Pésimo

2.¿Cuánto material didáctico existe para el educador físico de su institución educativa? (Señale con una equis)

- Mucho
- Poco
- Muy Poco
- Nada

3- El material didáctico existente para educación física de la institución fue; (Señale con una equis)

- Adquirido por la institución
- Gestionado por la institución
- Donado por el gobierno
- Donado por los padres de familia

Otra (Especifique cual) ()

8. ¿En relación al número de estudiantes el material didáctico existente es adecuado? (Señale con una equis)

Casi siempre ()

A veces ()

Rara vez ()

Nunca ()

9. El material didáctico para educación física existente de su institución educativa es suficiente? (Señale con una equis)

Escaso ()

Poco escaso ()

Medianamente suficiente ()

Suficiente ()

ANEXO 5

MATRIZ N° 1

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Vs. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL (INVESTIGACIÓN)
¿Cómo incide la utilización del material didáctico en la Educación Física en los centros fiscales de la Educación Básica del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010?	Determinar la existencia y utilización del material didáctico de Educación Física en los centros educativos fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010

MATRIZ N° 2

OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA Vs. TITULO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL (PROPUESTA)	TITULO DEL PROYECTO
Determinar la existencia y utilización del material didáctico de Educación Física en los centros educativos fiscales del Cantón Otavalo año lectivo 2009 - 2010	MATERIAL DIDACTICO QUE LOS PROFESORES DE EDUCACION FISICA UTILIZAN EN LOS CENTROS FISCALES DE LA EDUCACION GENERAL BASICA DEL CANTON OTAVALO