



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
(UTN)**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)**

**CARRERA:**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN, EN LA MODALIDAD DE  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

EJERCICIOS AEROBICOS CON MATERIAL RECICLADO PARA LAS CLASES VIRTUALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA SALUD EN LOS ADOLESCENTES DE LOS TERCEROS AÑOS DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. ARTURO FREIRE", PERIODO 2020-2021 DE TABABELA.

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:** Licenciatura en Educación Física

**Línea de investigación:** Salud y bienestar integral

**Autor:** Danny Rodrigo Guagrilla Córdor

**Directora:** Msc. Anita Del Rocío Gudiño Noguera

Ibarra 2022



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

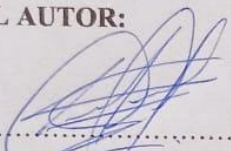
<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1750850107		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Guagrilla Cóndor Danny Rodrigo		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Pichincha – Yaruquí – Calle Maldonado		
<b>EMAIL:</b>	drguagrillac@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELF. MOVIL</b>	0984959901
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	<b>"Ejercicios aeróbicos" con material reciclado para las clases virtuales de educación física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela.</b>		
<b>AUTOR :</b>	Guagrilla Cóndor Danny Rodrigo		
<b>FECHA:</b>	20-01-2022		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>PREGRADO</b>	<input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Educación Física		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSc. Anita Del Rocío Gudiño Noguera		

## CONSTANCIAS

El autor Danny Rodrigo Guagrilla C3ndor manifiesta que la obra objeto de la presente autorizaci3n es original y se la desarroll3, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldr3 en defensa de la Universidad en caso de reclamaci3n por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 d3as del mes de enero del 2022

**EL AUTOR:**



.....  
Nombre: Danny Guagrilla

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**



FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

Ibarra, 30 de marzo de 2021

Gudiño Noguera Anita Del Rocío

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECTY) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anita Gudiño', is written over a circular stamp.

Msc. Anita Gudiño

C.C.: 1001644442

# FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

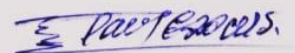


FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El Tribunal Examinador del trabajo de titulación "Ejercicios aeróbicos" con material reciclado para las clases virtuales de educación física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato del colegio "Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela. "elaborado por Guagrilla Cóndor Danny Rodrigo, previo a la obtención del título del Licenciatura en Educación Física, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

  
Msc. Anita Gudino  
C.C.: 1001644442

  
(f).....  
Dr. Elmer Meneses. PhD  
C.C.: 0400259073

  
Msc. Alicia Cevallos  
C.C.: 1707535033



## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

### **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico A mis padres Marlene Córdor y Luis Guagrilla por estar siempre apoyándome desde el principio de mi carrera hasta el final, han sido un pilar fundamental en mi vida ya que me inculcaron valores y responsabilidades desde niño.

A mis familiares más cercanos que estuvieron apoyándome para no desertar y el apoyo brindado en todos estos años de estudio.

A mi hermana y mi hermano menor que son pilares fundamentales por el cual debo seguir preparándome y ser su ejemplo de vida en un futuro.

**Danny**



## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a Dios por cuidarme en cada paso que doy, y por permitirme seguir con mis sueños de ser un profesional de la república del Ecuador.

En segundo lugar, agradezco a mis padres quienes me supieron cuidar desde niño y me inculcaron a ser un hombre de bien, apoyándome cuando más los necesitaba y reprendiéndome cuando era necesario.

En tercer lugar, agradezco al resto de mi familia y amigos por todo el ánimo y los consejos que me brindaron a lo largo de este tiempo.

Por último y no menos importante, quiero agradecer a la Universidad Técnica del Norte por abrirme las puertas de las instalaciones para seguir preparándome, en especial a todos los docentes del instituto de Educación Física por compartir todos sus conocimientos, valores y normas conmigo y mis compañeros de aula en especial a mi tutora de tesis Msc. Anita Gudiño por la ayuda brindada en el presente trabajo.

**Danny**

## RESUMEN

"EJERCICIOS AEROBICOS" CON MATERIAL RECICLADO PARA LAS CLASES VIRTUALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA SALUD EN LOS ADOLESCENTES DE LOS TERCEROS AÑOS DE BACHILLERATO DEL COLEGIO "DR. ARTURO FREIRE", PERIODO 2020-2021 DE TABABELA. “

**Autor: Guagrilla Danny**

**Tutora: Msc. Anita Gudiño**

La investigación hace mención a cómo influye los ejercicios aeróbicos con materiales reciclados a estudiantes de tercer año de bachillerato de la unidad educativa Dr. Arturo Freire desde su casa y de forma virtual por la presente pandemia El objetivo de la investigación es fortalecer la salud en los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire, período 2020-2021 de Tababela . Posteriormente se redactó los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, los objetivos y la justificación. La presente investigación es de carácter cualitativa, de tipo participativa; el universo estudiado fueron 137 estudiantes y dos docentes de Educación Física través de una encuesta a los terceros años de bachillerato, además se utilizó la investigación bibliográfica para sustentar la importancia del ejercicio aeróbico para fortalecer la salud. Utilizando tablas para analizar los resultados, se descubrió que los ejercicios aeróbicos de forma virtual y con materiales reciclados son más llamativos para las clases virtuales, esta es la metodología más conveniente y llamativa para jóvenes estudiantes. Concluyendo así que la manera más efectiva para llevar a cabo el proceso de aprendizaje de la asignatura es a través de métodos innovadores que hagan uso de las actividades lúdicas como su principal herramienta.

**Palabras clave:** Ejercicios aeróbicos, materiales reciclados, fortalecimiento, salud, Educación Física, clases virtuales.



## ABSTRACT

AEROBIC EXERCISES" WITH RECYCLED MATERIAL FOR VIRTUAL CLASSES OF PHYSICAL EDUCATION IN THE STRENGTHENING OF HEALTH IN THIRD-YEAR-OLD ADOLESCENTS OF THE COLLEGE "DR. ARTURO FREIRE", PERIODABELA 2020-2021 OF TABELA. "



### Abstract

The study looks at how aerobic exercises with recycled materials affect Dr. Arturo Freire educational unit third-year high school students at their homes and virtually in the current pandemic. The objective of the research is to strengthen health in third-year high school students. The background, statement of the problem, formulation of the problem, objectives, and justification were drawn up. This is a qualitative, participatory study, with 137 students and two Physical Education teachers participating in a survey of third-year high school students. Documentary research supported the importance of aerobic exercise in strengthening health. Using tables to analyze the results, it was found out that virtual aerobic exercises with materials are more attractive for virtual classes, this is the most convenient methodology for young students. In conclusion, the most effective way to carry out the learning process is through novel methods that make recreational activities their primary tool.

Keywords: Aerobic exercises, recycled materials, strengthening, health, Physical Education, virtual classes.

*Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri*

## INDICE DE CONTENIDO

<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA .....</b>	<b>II</b>
<b>CONSTANCIAS .....</b>	<b>III</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR.....</b>	<b>IV</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL .....</b>	<b>V</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>VI</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1.1Fundamentación Teórico.....	1
1.1.1 Educación Física.....	1
1.1.2 Actividad física.....	1
1.1.3 Ejercicio físico.....	2
1.1.4 Ejercicio aeróbico.....	2
1.2 Beneficios del Ejercicio Aeróbicos.....	2
1.1.2 Ejercita el sistema cardiovascular.....	2
1.3 Los beneficios del deporte en la adolescencia .....	2
1.4 Material didáctico.....	3
1.5 Reciclaje.....	3
1.6Tipos de material o implementos didacticos .....	3
1.6.1 Ejercicios con materiales didácticos.....	4
1.6.2Material fungible .....	5
1.6.2Características e importancia del material.....	5
1.7 Educación virtual.....	5
1.8 Educación Física virtual en tiempos de COVID .....	6
1.8.1“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) .....	6
1.9 Docente y estudiante en el ámbito educativo .....	7
1.9.1 Desempeño del Docente .....	7
1.9.2¿Qué es un estudiante? .....	7

1.10 Deportes practicados en cuarentena.....	12
Estructura de una clase de Educación Física.....	12
Calentamiento/parte inicial o preparatoria .....	13
Parte principal o fundamental.....	13
Parte final o de vuelta a la calma.....	13
<b>2. “CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS” .....</b>	<b>15</b>
2.1 Tipo de Investigación .....	15
2.1.1 Investigación cualicuantitativa .....	15
2.1.2 Investigación Propositiva .....	15
2.2.3 Investigaciónm descriptiva .....	15
2.1.2 Investigación Bibliográfica.....	15
2.2.3 Investigación de campo .....	15
2.2.4 Investigación transversal .....	15
2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. ....	16
2.2.1 Método inductivo.....	16
2.2.2 Método deductivo.....	16
2.2.3 Método analítico.....	16
2.2.4 Método sintético.....	16
2.3 Técnicas e instrumentos .....	16
2.3.1 Encuesta.....	16
2.3.2 Población .....	16
2.3.3 Participantes.....	17
2.4 Procedimiento y análisis de datos .....	17
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>18</b>
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
3.1 Encuesta de opinión aplicada acerca de la Educación Física online y el aporte de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados para fortalecer la Salud. ....	18
<b>CAPÍTULO IV: DISEÑO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>32</b>
Introducción .....	32
4.1 Nombre de la propuesta.....	32
4.2 Presentación .....	32

4.3 Objetivos de la guía didáctica .....	33
4.3.1 General.....	33
4.3.2 Específicos.....	33
4.4 Nombre de los Ejercicios aeróbicos a desarrollar .....	33
4.5 Desarrollo de Ejercicios .....	35
Conclusiones .....	59
Recomendaciones.....	59
Glosario .....	60
<b>Bibliografía .....</b>	<b>63</b>
Anexo 1 Matriz de coherencia .....	71
Anexo 2 Matriz categorial.....	73
Anexo 3 Encuesta dirigida a los estudiantes .....	73
Anexo 4 Encuesta para docentes.....	76
Anexo 5 solicitud de encuesta.....	78

### **Índice de gráficos**

Gráfico 1 Con respecto a la situación actual originada por la COVID-19 ¿Cómo se ha sentido emocionalmente en la última semana? .....	<b>18</b>
Gráfico 2 ¿Aproximadamente cuántas veces realiza Educación física o ejercicios en casa a la semana? .....	<b>20</b>
Gráfico 3 ¿Le gustaría recibir Educación Física virtual con materiales reciclados para el fortalecimiento de su salud a travez de ejercicios Aeróbicos? .....	<b>20</b>
Gráfico4 ¿Qué tan importante cree usted que es el reciclaje? .....	<b>21</b>
Gráfico 5 ¿Cuáles son los beneficios del ejercicio aeróbico?.....	<b>22</b>
Gráfico 6¿A que materiales tecnológicos usted tiene acceso para las clases virtuales de Educación Física? .....	<b>23</b>
Gráfico 7 ¿Qué tan importante cree usted que es la Educación Física en medio de la pandemia? .....	<b>25</b>
Gráfico 8 ¿Cree usted que las clases de Educación Física virtual le pueden ayudar al fortalecimiento de la Salud ?.....	<b>26</b>
Gráfico 9 ¿En sus clases de Educación Física que le gusta hacer?.....	<b>27</b>

Gráfico 10 ¿Qué implementos didácticos has utilizado para las clases de Educación Física online?..... **29**

Gráfico 11 ¿Le gustaría realizar sus propios implementos deportivos con material reciclado para fortalecer su salud?..... **30**

Gráfico 12 ¿Le gustaría trabajar con una propuesta alternativa de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados en las clases virtuales de Educación Física? ..... **31**

### **Índice de tablas**

Ejercicio “A” “Ejercicio aeróbico con pelotitas de malabar para fortalecer el tren inferior .....	<b>35</b>
Ejercicio “B” Ejercicios aeróbicos con mancuernas echas en casa. ....	<b>37</b>
Ejercicio “C” Ejercicios aeróbicos con pesas para piernas y abdomen. ....	<b>40</b>
Ejercicio “D” Ejercicios aeróbicos para abdomen con pelota medicinal reciclada .....	<b>42</b>
Ejercicio “E” Ejercicios aeróbicos para fortalecimiento de piernas con ligas. ....	<b>45</b>
Ejercicio “F” Ejercicios aeróbicos para fortalecer brazos con saco de box. ....	<b>47</b>
Ejercicio “G” Ejercicios aeróbicos en escalera de coordinación. ....	<b>50</b>
Ejercicio “H” Ejercicios aeróbicos con cuerda de saltar. ....	<b>52</b>
Ejercicio “I” Ejercicios aeróbicos con llanta. ....	<b>54</b>
Ejercicio “J” Ejercicios aeróbicos con conos. ....	<b>56</b>



## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (FECTY)

### INTRODUCCIÓN

Debido a la pandemia de COVID-19, se buscó una propuesta alternativa para seguir impartiendo Educación Física de forma virtual utilizando todos los medios posibles para que los estudiantes y docentes sigan en contacto en el ciclo escolar que ya estaba vigente.

La Educación Física busca en este momento que el estudiante desde su casa pueda seguir desarrollando sus habilidades físicas, pero también busca el fortalecimiento de su salud ya que pasar muchas horas sentado hace que el estudiante se sienta estresado y con emociones negativas que a la final desencadena en perjuicios para su salud.

Una propuesta alternativa que contiene 10 series de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados que los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr., Arturo Freire puedan crear a través de la reutilización y el reciclaje para obtener sus propios implementos deportivos que haga más llamativo e interactiva las clases de Educación Física aportará a reducir el estrés del alumnado y aportara con el paso del tiempo a fortalecer sus defensas.

Todas las series que posee la propuesta alternativa que se encontrará más adelante en forma de guía, contiene tiempos de calentamiento, trabajo, descanso, hidratación, y lo que consideró importante para la evaluación de dichas series .

#### **Motivaciones**

La escasa actividad física en los jóvenes actualmente por cuestiones de pandemia del COVID-19 y el confinamiento al que fueron expuestos los estudiantes de la República del Ecuador es preocupante es por ello que el Ministerio de Educación ha creado el Currículo Priorizado para la Emergencia donde tiene varios objetivos en la parte de Educación Física que son Movimientos naturales, Secuencias de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos es ahí donde me motiva a crear una guía de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados que aporte a los alumnos a seguir realizando Educación Física para fortalecer su salud.

#### **Problema**

Enfocándonos en la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire en el período lectivo 2020-2021 en la asignatura de Educación Física el problema fue el hecho de no estar preparados para una Educación Virtual es por ello por lo que los estudiantes tuvieron que capacitarse en la utilización

de nuevas herramientas virtuales como teams, zoom, classroom u otras plataformas para el aprendizaje y acoplarse a la nueva educación virtual, adecuando espacios en sus hogares para recibir clases. Todas estas acciones y medidas que se han tomado por la pandemia involucran a estudiantes y docentes.

Actualmente los estudiantes necesitan realizar ejercicios aeróbicos para generar defensas en su cuerpo y de esa manera fortalecer su salud y esto se lo puedo lograr a través de ejercicios aeróbicos, pero sin una guía es muy difícil lograrlo.

### **Definición del problema:**

La falta de una guía de ejercicios aeróbicos" con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física que les permita el fortalecimiento de la salud a los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad Educativa "Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela.

### **Formulación del problema:**

¿Cómo contribuirá la aplicación de ejercicios aeróbicos con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física para fortalecer la salud a los estudiantes de los terceros años de bachillerato de la Unidad Educativa "Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela?

Las clases virtuales de Educación Física como efecto conllevan a que los docentes de esta materia busquen nuevas herramientas y apoyos pedagógicos que aporten a la enseñanza-aprendizaje del estudiante.

La práctica de ejercicios aeróbicos con lleva al fortalecimiento de la salud en los estudiantes.

La utilización de material reciclado en clases de Educación Física virtual como efecto apporto a la creatividad al momento de realizar sus implementos y sobre todo a que los estudiantes sean más activos y realicen los ejercicios propuestos.

### **Justificación**

La presente investigación se desarrolló con la finalidad de aportar a los docentes de Educación física con una guía de ejercicios aeróbicos con materiales hechos en casa y así acoplarse a la nueva educación virtual que nadie sabe cuándo podrá terminar debido al número de contagios por covid-19.

Hay que recalcar que es de suma importancia realizar ejercicios aeróbicos para fortalecer la salud más aún en jóvenes para que no caigan en estrés, ansiedad o depresión que los puede llevar a cuadros crítico e incluso la muerte , es por eso que la organización mundial de la salud aconseja por lo menos realizar 30 minutos de ejercicio al día , esto es un poco complicado ya que la mayoría de jóvenes no tienen la motivación suficiente para realizar alguna actividad física, ahí

es donde debe entrar las horas de educación física para motivar y ayudar a estos jóvenes a comprender la importancia de realizar ejercicio y que combinado de una buena alimentación y un correcto descanso podrán fortalecer su salud.

Los ejercicios físicos combinados con implementación adecuada como lo son mancuernas hechas en casa con botellas o palos de escoba que asemejan una barra, globos o pelotas etc., pueden ayudar y motivar para que las clases de Educación Físicas virtuales no se tornen monótonas y aburridas y logren un impacto positivo en la práctica deportiva de los jóvenes.

## **Impactos**

Este trabajo de investigación tendrá un impacto social en el contexto educativo pues impulsará a que los estudiantes tengan una propuesta alternativa a través de una guía de ejercicios aeróbicos combinado con material reciclado hechos en casa para que los puedan desarrollar en sus clases virtuales de forma correcta y sin improvisación que se ve en algunos de los casos.

De la misma forma ayudará a los estudiantes de bachillerato a fortalecer su salud y mejorar su condición física ya que a más de tener un profesor a quién seguir podrá hacer uso de la guía que se presentará más adelante.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar los ejercicios aeróbicos con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire, período 2020-2021 de Tababela.

### **Objetivos específicos**

- Indagar que tipos de ejercicios aeróbicos ayudan a fortalecer la salud en estudiantes de tercer año de Bachillerato de la unidad educativa Dr. Arturo Freire.
- Proponer ejercicios aeróbicos con materiales didácticos reciclados que sean más factibles de aplicar en las clases de Educación Física estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Arturo Freire”
- Elaborar una propuesta alternativa de ejercicios aeróbicos con material reciclado para el fortalecimiento de la salud en estudiantes de tercer año de Bachillerato de la unidad educativa Dr. Arturo Freire



## **Presentación**

El presente trabajo de investigación está desarrollado en capítulos, los cuales se encuentran estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I: Comprende el Marco o Fundamentación Teórica, extraída de varias fuentes bibliográficas como libros, revistas, artículos científicos, sitios web, entre otros; que permiten sustentar la importancia del juego como estrategia para mejorar el proceso de aprendizaje de la Educación física.

Capítulo II: En este capítulo se encuentra toda la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación, así como el tipo de investigación, los métodos, las técnicas, los instrumentos, las preguntas de investigación, la población, la muestra y el procedimiento.

Capítulo III: En este capítulo se encuentra análisis y discusión de los resultados obtenidos a través de las técnicas de investigación como es la encuesta que la realizamos de forma virtual por la pandemia actual, y se lo realiza observando detenidamente los datos y relacionándolos con investigaciones similares.

Capítulo IV: En este capítulo se encuentra la propuesta para dar solución al tema de investigación, la cual se la realiza mediante una compilación de ejercicios aeróbicos con material reciclado que los docentes de Educación Física pueden acoplar a sus clases y que servirá a los jóvenes para que tengan sus propios materiales didácticos reciclados.

Conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Fundamentación Teórico**

El presente trabajo tiene una sustentación teórica para avalar su veracidad, los puntos de vista de los diferentes autores serán visibles para los lectores, buscando siempre información actual que aporte al presente trabajo

#### **1.1.1 Educación Física**

Andrade (2016), en un interesante aporte nos dice que :

La Educación Física actual aporta a una formación integral del alumno, esta disciplina se acerca desde una posición esencial e interdisciplinaria, lo que trae ventajas significativas para el bienestar de la persona tanto en lo emocional como en su salud, así como para su concurrencia en el desenvolvimiento en la sociedad. Se subraya la importancia de la acción del docente en las reuniones de clase, para aplicar sistemas de intercesión curricular ideales según lo indicado por los requisitos de los alumnos, sus inspiraciones, motivaciones y todo aquel conocimiento que se desea transmitir.

Es la formación física e integral del estudiante que ayuda al desarrollo de las capacidades tanto físico, intelectual, moral, afectivo para un entorno de paz inculcando valores que aporte a la sociedad; también abarca todo lo relacionado con el uso del cuerpo humano mediante la práctica del ejercicio físico y el deporte.

#### **1.1.2 Actividad física,**

OMS (2020), en una excelente definición nos dice que :

La OMS caracteriza el trabajo real como cualquier desarrollo sustancial realizado por los músculos esqueléticos, con la consiguiente utilización de energía. El trabajo real alude a cualquier desarrollo, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse hacia y desde lugares específicos, o como característica del trabajo de un individuo. El trabajo real, tanto moderado como excepcional, desarrolla aún más el bienestar. Las tareas proactivas normales incluyen pasear, montar en bicicleta, acelerar, practicar deportes, interesarse por los ejercicios y juegos deportivos, que pueden realizarse en cualquier grado de capacidad y pueden ser del agrado de todos. Se ha demostrado que el trabajo activo normal ayuda a prevenir y controlar enfermedades no transmisibles como la enfermedad coronaria, el derrame cerebral, la diabetes y algunos tipos de crecimiento maligno. Asimismo, previene la hipertensión, mantiene un peso corporal adecuado y puede contribuir al bienestar emocional, la satisfacción personal y la prosperidad.

La actividad física es cualquier movimiento que saca al cuerpo del estado en reposo que le obliga a desplazarse de un lugar a otro de manera que beneficia a la salud del cuerpo; sin embargo

vivimos en una sociedad industrializada que ha desarrollado la tecnología facilitando tareas al cuerpo humano que antes requerían de esfuerzo físico, orillando al individuo al ocio el cual no le exige moverse.

### **1.1.3 Ejercicio físico**

Madaria(2018) nos dice que el ejercicio físico es un tipo de trabajo activo organizado y ordenado. Consiste en repetir desarrollos específicos con el objetivo de mejorar o mantener una de las partes del bienestar del individuo.

El ejercicio físico son movimientos coordinados y repetitivos que cumplen la función de ayudar al organismo a tener bienestar y por ende de gozar de una mejor calidad de vida en su salud.

### **1.1.4 Ejercicio aeróbico**

El ejercicio aeróbico en el ámbito deportivo hace referencia a toda actividad física que se puede ejercer por larga duración y que necesita de presencia de oxígeno para mejorar el sistema cardio-respiratorio.

“El ejercicio aeróbico es el tipo de actividad física de intensidad moderada que se puede mantener durante 30-60 minutos con el objetivo de mejorar su capacidad cardio respiratoria y su salud”(Salud, 2016).

El Ejercicio aeróbico fortalece el corazón, los pulmones y desarrolla aún más el trabajo muscular. Un objetivo de estos ejercicios es trabajar la ejecución del movimientos por periodos largos de tiempo.

## **1.2 Beneficios del Ejercicio Aeróbicos.**

Todos aquellos ejercicios físicos que se los pueden realizar por larga duración y con presencia de oxígeno mientras los realizamos nos traen beneficios para el mejoramiento de nuestro sistema cardiovascular y por ende un notorio mejoramiento en nuestra salud.

### **1.1.2 Ejercita el sistema cardiovascular**

Reguera(2019),destaca varios beneficios aeróbicos y nos dice que:

Dependiendo del pulso que alcancemos durante el entrenamiento de alto impacto, nuestro marco cardiovascular se beneficiará de varias maneras. De este modo, cuando estamos entre el 60-70% de nuestra Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM), nuestro corazón amplía su capacidad de sifón de sangre.

## **1.3 Los beneficios del deporte en la adolescencia**

Los beneficios del deporte son muchos y tienen que ver principalmente con la parte física y cognitiva, aunque también se ve reflejado en la parte social es por eso por lo que es indispensable la práctica deportiva y las horas de Educación Física en adolescentes.

Base (2020), es un sitio reconocido de deportes y nos dice que:

Practicar deporte es muy importante para que los niños y adolescentes crezcan con buena salud. Además, previene la obesidad, tan común en los niños de nuestro tiempo, y evita el sedentarismo, otro de los grandes problemas a los que se enfrentan los niños y jóvenes de hoy. Además de lo evidente, les proporciona una sensación de bienestar debido a la liberación de endorfinas, algo que se extrapola a las demás facetas de su vida.

#### **1.4 Material didáctico**

El material didáctico son todos aquellos medios, cosas y recursos externos que aportan a la educación y el aprendizaje. Normalmente se utilizan dentro del clima educativo para trabajar en la obtención de ideas, capacidades, mentalidades y habilidades. (Gardey & Pérez, 2020).

#### **1.5 Reciclaje.**

El reciclaje es un proceso de un material usado, generalmente basura o residuo, es tratado para una nueva utilidad y por lo tanto se convierte en un nuevo producto para darle vida y esto permite el uso de su materia prima para la generación de otros productos u objetos. El reciclaje es una actividad muy importante y un recurso fabuloso que tenemos los seres humanos para contribuir a la salubridad de nuestro planeta, pero por supuesto, requiere de una adecuada educación al respecto y también de la concienciación y el compromiso de todos los habitantes del planeta para producir los efectos positivos deseados (Ucha,2012).

A partir del desuso de ciertos materiales que se utilizan en la vida cotidiana y que con el tiempo pierden utilidad, se dañan o simplemente terminan su función principal, se puede reutilizar y darles vida nuevamente a través del reciclaje se puede dar un nuevo uso que aporte a la disminución de la contaminación.

#### **1.6Tipos de material o implementos didacticos**

Trujillo(2010), nos dice que existe el Material no convencional y que:

Este tipo de material alude a cualquier material que no haya sido utilizado generalmente en la instrucción real. Este material puede ser de varios tipos, y puede estar planificado y montado explícitamente para el acto de ciertos ejercicios físicos o potencialmente deportivos, o, a pesar de lo que podría esperarse, puede comprender materiales reutilizados o materiales que no fueron inicialmente planificados para el acto de estos ejercicios. Este material puede comprender unidades pedagógicas con sustancia propia, lo que justifica que se conviertan en un material esencial y en un activo instructivo en el espacio del entrenamiento real:

Material elaborado por los alumnos y por los educadores: maracas, tirantes, palas de velcro, juguetes delicados, etc.

Material extraído de la vida cotidiana: sacos, texturas, inflables, pañuelos, papeles y todo lo que los educadores puedan imaginar para completar las tareas.

Material de desecho: envases, tarros, neumáticos.

Material promocionado como material optativo.

Material que funciona con los ejercicios regulares de instrucción: pelotas elásticas de espuma, palas multiusos, pared de PVC.

- Elementos del clima escolar: escalones, separadores, asientos.

### **1.6.1 Ejercicios con materiales didácticos.**

Hay varias maneras de colocarse en forma, una increíble variedad de planes de preparación, los horarios y los suplementos que se puede conseguir. El balón de fútbol o de preparación se suma para mejorar y apoyar la adecuación de cada una de las actividades que realizamos inclinándonos hacia él. En consecuencia, desarrolla aún más la coordinación y la propiocepción, es decir, entrenamos el sistema sensorial para dar las pautas de comparación de manera programada y más ágil a la mente, por lo que los tendones y los músculos se oponen mejor a cualquier pisada o giro sorpresivo y salvaje, con el objetivo de que disminuya la posibilidad de lesiones, entre otros beneficios. El balón va como una base poco sólida, lo que favorece la iniciación de más de un grupo muscular al realizar cualquier actividad. Con el balón de fútbol hay que centrarse en mantener el equilibrio haciendo que los músculos se potencien y trabajen otro grado en cada desarrollo (Camiroaga,2015).

Actualmente se puede realizar ejercicios con pelotas echas en casa que cumplen la misma función que una pelota futbol, con la que podemos trabajar ejercicios de coordinación motora y a la vez fortalecer diferentes partes de nuestro cuerpo.

**Conclusión:** En clases de Educación Física para el mejoramiento cardiovascular podemos utilizar pelotas futbol o pelotas hechas en casa que nos ayudaran a que nuestra rutina de ejercicios sea más eficiente.

Gottau (2014), nos ofrece una rutina con elementos caseros y es la siguiente:

En sustitución de un par de pesas de mano o una pesa libre, se pueden utilizar diferentes componentes que se pueden encontrar en cada casa, algunos modelos que podemos dar para practicar los músculos de forma similar a como se hace en el centro de recreo son:

Utilizar botellas apiladas con agua o arena como pesas de mano, teniendo la opción de escoger recipientes de varios tamaños para tener varias cargas.

Coger sacos con cargas en su interior, especialmente valiosos para el peso extra donde debe caer el peso cuando lo cogemos con las manos.

Levantar cubos de agua cuando necesitemos trabajar con cargas mayores.

Utilizar libros con peso en lugar de pesas libres.

Utilizar paquetes de harina o diferentes alimentos que sin duda podemos medir ya que todos ellos miden 500 gramos o 1 kilo y sumándolos podemos lograr una carga medianamente precisa para trabajar los músculos.

### **1.6.2 Material fungible**

El material fungible es aquel que con el pasar del tiempo o la utilización empieza a dañarse o romperse y se debe cambiar por otro, estos materiales son de mucha importancia ya que nos pueden ayudar para que los estudiantes puedan rendir test o exámenes.

Díaz(2016) nos comenta que material fungibles es:

Todo aquel pequeño material que con el uso se gasta o consume y hay que sustituirlo por otro de nuevo. Por ejemplo: globos, tizas, dorsales, cintas, etc. Otro material no fungible y propio del área sería aquellos útiles o instrumentos que se utilizan para la realización de pruebas, test, evaluaciones, etc. Material virtual.

### **1.6.2 Características e importancia del material**

Para la actividad físico-deportiva Es necesario destacar algunas de las características que todo material debe reunir para que se convierta en un recurso verdaderamente didáctico de la práctica docente en educación física. Entre las características más importantes destacamos las siguientes:

- Material sencillo y motivante
- Polivalente
- Seguro y duradero.
- Fácil de trasladar, montar y desmontar. Finalmente, cabe resaltar la importancia que el material tiene como recurso didáctico ya que:
  - Facilita el logro de los objetivos y de los contenidos.
  - Es un factor o elemento motivante para la actividad del alumno.
  - Facilita el control y la organización de la sesión.
  - Ayuda en el desarrollo social, afectivo, psíquico, etc., de los alumnos. (Díaz, 2016, Pag 47).

### **1.7 Educación virtual.**

La educación virtual Se caracteriza por ser aquella en la que instructores y alumnos participan y cooperan en un clima avanzado, a través de medios mecánicos utilizando las oficinas dadas por Internet y las redes de PC de forma coordinada, es decir, deben acordar sus horarios de reunión. Esta técnica normalmente tiene como espacio de oportunidad la medición social, ya que el instructor puede necesitar un intento adicional para lograr una asociación de encuentro, ya que

debe llegar a un ambiente de oportunidad y confianza entre los alumnos para lograr sus objetivos académicos (Ibañez,2020).

## **1.8 Educación Física virtual en tiempos de COVID**

Cáceres (2020), En un resumen sobre educación en tiempos de COVID nos dice que:

La suspensión de clases presenciales ante la pandemia del COVID-19, ha llevado a los docentes a enfrentar nuevos desafíos. La situación actual ha convertido a todos los estudiantes en personas vulnerables a un sinnúmero de situaciones. El docente debe hacer frente a estos escenarios no solo con las capacitaciones e innovaciones en la enseñanza virtual, se requiere ser más asertivo y empático. El ser humano aprende mediante sus emociones y adecuando el uso de herramientas de videoconferencia se logra un acercamiento en el frío entorno virtual, procurando evitar el abandono de las clases por parte de los estudiantes, transmitiendo los contenidos con calidez, motivación y afectividad para dar continuidad al proceso educativo.

### **1.8.1“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

“Son todas aquellas que giran en torno a las tecnologías de almacenamiento, procesamiento, recuperación y comunicación de la información a través de diferentes dispositivos electrónicos e informáticos “(Belloch, 2012).

Las tecnologías de datos y comunicaciones) son los avances necesarios para la administración y el cambio de datos, y muy especialmente la utilización de ordenadores y programas que permiten la creación, la alteración, el almacenamiento, la seguridad y la recuperación de esos datos(Duarte, 2007).

Su función principal es facilitar el acceso a la información fácil y rápida en cualquier formato, esto es posible a través de la inmaterialidad; es decir de la digitalización de la información para almacenarla en grandes cantidades o tener acceso aún si está en dispositivos lejanos.

En segundo lugar, la inmediatez; pues la información tiene la capacidad de ser compartida instantáneamente. Aunque la característica más importante es que permite la comunicación bidireccional entre varias personas, esto es utilizado cuando se trata de foros, mensajería instantánea, videoconferencia.

Actualmente también debemos manejar otro tipo de material como son Las tecnologías de Información y Comunicación (Tics) que son un conjunto de herramientas virtuales que nos ayudaran a impartir una clase de forma más didáctica y divertida.

## **1.9 Docente y estudiante en el ámbito educativo**

El docente es el ente que ayuda con su conocimiento a mejorar la calidad de educación en el país que se encuentre, pero su forma de vida no es de la más digna y es un tema de preocupación.

Los educadores se ocupan de uno de los poderes más sólidos y poderosos para garantizar el valor, el acceso y la calidad de la formación. Son el camino hacia un giro económico mundial. Sea como fuere, su preparación, alistamiento, residencia, estatus y condiciones de trabajo siguen siendo motivo de preocupación(Unesco).

### **1.9.1 Desempeño del Docente**

Un educador de calidad es aquel que da libertades de aprendizaje a todos los alumnos y contribuye, con su preparación, a construir el público general que pretendemos para nuestro país.(Educación, 2020).

La razón de ser de los Estándares de Desempeño Docente es avanzar en la instrucción en la sala de estudio que permita a todos los estudiantes ecuatorianos cumplir con los perfiles de egreso o aprendizajes expresados en el plan educativo público de Educación General Básica y Bachillerato.

Asimismo, los Estándares de Desempeño Profesional Docente construyen los atributos y exhibiciones generales y fundamentales que deben actuar los educadores para fomentar una medida de aprendizaje instructivo de calidad. Así, los principios: Se plantean dentro del sistema del Buen Vivir; Consideran las variedades sociales de los grupos de personas, las agrupaciones étnicas y las identidades; Garantizar la utilización de ciclos y prácticas institucionales integrales; Contribuir a la mejora de la naturaleza de las medidas de aprendizaje educativo; Promover el perfeccionamiento experto de cada uno de los animadores educativos; y garantizar la coherencia con las normas y disposiciones establecidas por el Ministerio de Educación.

### **1.9.2; Qué es un estudiante?**

Persona que estudia en un centro educativo, especialmente en el nivel de enseñanza secundaria o superior. Estudiante es la palabra utilizada para describir a quienes se dedican a la percepción, aplicación y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Un estudiante suele estar inscrito en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Existen varias clasificaciones o tipos de estudiantes, que se establecen en función del modelo de enseñanza, el tiempo de dedicación al estudio, el plan académico en el que se inscriben y otras características.

La palabra alumno se utiliza a menudo como sinónimo de estudiante. Este concepto se refiere a aquellos individuos que aprenden de otras personas.



Se dice que un sujeto es alumno de la persona que le ha enseñado y educado desde la adolescencia. No obstante, también se puede ser alumno de otra persona más joven que uno mismo. De ahí que los términos suplente, estudiante, alumno e incluso discípulo se utilicen con frecuencia de forma recíproca. La diferencia entre un estudiante de la autoridad y un estudiante libre es que el primero recibe orientación oficial de una organización educativa estatal y depende de las evaluaciones que aprueban la información obtenida. El estudiante libre, por su parte, no tiene que considerar principios específicos para seguir aprendiendo. Debe percibirse, en cualquier caso, que hay diversas variaciones de estas agrupaciones, ya que un alumno suplente puede no ir a clases constantemente, sin embargo, puede cursar asignaturas formales a distancia(EcuRed,2020).

El diccionario de la Real Academia de la Lengua define la Educación Física como: “Conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo y perfección corporales”. Esta concisa explicación destierra totalmente la simple y reduccionista creencia popular de que nuestra disciplina se somete a una determina carga lectiva escolar estacional. La educación física abarca todo un proceso evolutivo, en concordancia con el desarrollo integral del ser humano y la maduración a lo largo de toda la vida del hombre. Por lo tanto, debemos vencer la vieja perorata de que la educación física está vinculada exclusivamente a las edades escolares, superando explicaciones reduccionistas que lo limitan a enseñanzas obligatorias del sistema educativo, sino que representa una acción formativa continua que revertirá constantemente sobre la salud, física y mental del individuo (EcuRed,2020).

Parlebas (1996, p. 31) determina los campos de intervención de la educación física en “varios grandes sectores bien tipificados: la escuela y la educación, el deporte de competición, el inmenso campo del deporte de ocio y, finalmente el campo de los disminuidos y la reeducación”. Añade que “estos sectores entran a veces en conflicto institucional y la educación física queda desmembrada”. En mi opinión, se puede reducir los grandes campos a los tres primeros que enumera el investigador francés, puesto que, el trabajo con personas discapacitadas y la reeducación, siempre debe afrontarse con tintes educativos, favoreciendo el mejor disfrute del espacio de ocio.

El profesor José María Cagigal (1981, p. 28) define la educación física como la ciencia cuyo cometido es: "El hombre en movimiento o capaz de movimiento, y las relaciones sociales creadas a partir de esta aptitud o actitud". Parlebas (1996, p. 34) complementa esta idea al afirmar que: “La noción de movimiento reduce la acción física a las características de desplazamiento de la máquina biológica e hipervalora de modo abusivo la descripción técnica. Por el contrario, el concepto de conducta motriz coloca en el centro de la escena al individuo en acción y a las modalidades motrices de expresión de su personalidad”. Teniendo en cuenta ambas explicaciones, se afirma que tan importante es la acción, o la posibilidad de acción biológica, como el desarrollo que se produce en el individuo a niveles psicológicos, personales y, sobre todo, sociales. Por tanto, el contexto histórico, con las particularidades de cada época, determina el modo de entender la educación física y por lo tanto las manifestaciones que lo integran. En este tiempo, las sesiones de

baile, bien mediante práctica dirigida o de manera personal, las actividades en el medio natural, el hábito deportivo en gimnasios y las competiciones deportivas de carácter aficionado son las actividades con implicación física más socialmente generalizadas.

Históricamente la educación física escolar, ha utilizado un discurso cercano al de las Ciencias Naturales, lo que Brecht y Caparros en Martínez (2009, p. 64-65) definen como “un discurso de control del cuerpo, de construcción del cuerpo saludable y productivo, entrenable (pasible de ser entrenado), capaz de grandes y bellos desempeños motores”. Se ha comprobado como conceptos pertenecientes a la biología o la anatomía copaban las principales páginas de los manuales. En mi opinión, esto ha sido fruto de la necesidad que los especialistas han tenido de justificar la existencia de este campo dentro del sistema educativo. El camino no debe ser convertir las sesiones de educación física en una amalgama de contenidos pertenecientes a otras disciplinas, la verdadera fuerza de una ciencia consiste en la creación de un cuerpo de contenidos y vocabulario propios, que identifiquen y definan la educación física. Lo único que se ha provocado, hasta la fecha, es la confusión en los propios alumnos respecto a la finalidad de cada asignatura, al comprobar la repetición de contenidos.

El Consejo Superior de Deportes, publicó (2009, p. 52) su Plan Integral para la Actividad Física, siendo su coordinador Juan Luis Hernández Álvarez, definieron “La educación física, como un área más del sistema educativo, ha tomado el papel de referente y fundamento de todas las actuaciones presentes y futuras para la promoción de la actividad física y el deporte. Un área que ha tenido en cuenta la identificación corporal, el desarrollo de las capacidades perceptivo-motrices y las habilidades motrices, la expresión corporal, el trabajo de las capacidades condicionales, el juego y la iniciación deportiva, así como la higiene, la salud corporal y todos aquellos valores que se deriven de una práctica colectiva”.

Si bien es cierto, que, con los medios al alcance del profesorado y la implicación de las familias en la escuela actual, deja mucho que desear, en las últimas décadas la legislación educativa ha ido mejorando a favor de los intereses de la acción motriz en cada reforma. La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) situó en 1990 la educación física en un marco legal de igualdad respecto al resto de materias. Las siguientes leyes LOCE (2002) y LOE (2006) mantuvieron las líneas marcadas en la LOGSE, aunque redujeron el horario escolar.

En la actualidad existen cinco bloques de contenidos: Condición Física, Cualidades Motrices, Juegos y Deportes, Expresión Corporal y Actividades en el Medio Natural. Estos bloques no son compartimentos estancos, como podrían ser los temas de otras asignaturas, pues los contenidos no vienen temporalizados por ley. Esto permite libertad al docente a la hora de llevarlo a la práctica, lo que en las peores ocasiones repercute en dejar a un lado los contenidos que no domina el profesor, volcando la programación en aquellas áreas que mejor domina o más interesan al adulto. Barbero (1996, p. 26) alertó sobre la posibilidad de “instalarnos en prácticas motrices en las que nos sentimos más cómodos y eludir otros contenidos para los que no nos

sentimos formados, perpetuando así maneras anacrónicas de entender la educación física que provienen de trayectos de socialización fundamentalmente deportivos extraescolares”. Al margen de estos bloques de contenidos, existen los denominados "transversales", que abarcan la educación medioambiental, para la salud o en la igualdad, que permiten al profesor contextualizar en función de las necesidades espaciotemporales reales. De cualquier modo, se aconseja que los bloques de contenidos estén relacionados entre sí, para favorecer un aprendizaje más significativo y globalizado.

La Educación Física está presente de manera obligatoria, con mayor o menor carga horaria, desde primero de primaria, seis años, hasta segundo de Educación Secundaria Obligatoria, en torno a los catorce o quince. El papel fundamental a lo largo de estos ocho cursos debe ser, en mi opinión y en la de Guerrero (2009, p. 115) “fomentar un estilo de vida activo. Se trata de un período en el que necesitan aprender habilidades esenciales de la vida y adquirir una base de conocimientos prácticos que influirán y facilitarán el compromiso con una vida activa”. La motivación a la hora de afrontar cualquier actividad es fundamental y el autor recuerda que “El mundo de motivaciones en la actividad física debe estar centrado por el disfrute en el movimiento al hábito del movimiento, por el simple ejercicio físico que le proporcionan la alegría funcional de disponer de sí mismo, el placer funcional del propio movimiento y la primera posibilidad de una actividad que se recrea en su propia realización”. No corresponde al docente establecer que campo del movimiento debe ser el preferido por el alumno, como se puede comprobar en aquellas programaciones centradas en un solo bloque de contenidos o en la enseñanza excesiva de deportes. El papel del profesional será, presentar el mayor número de posibilidades de movimiento que sea posible, según el contexto, para que ellos en función de sus intereses y herramientas personales se decidan por el campo que más les interese. Todo ello debe fundamentarse en las funciones del movimiento que recogió el MEC en el Real Decreto 1345/1991:

- “Función de conocimiento, en la medida en que el movimiento es uno de los instrumentos cognitivos fundamentales de la persona, tanto para conocerse a sí misma como para explorar y estructurar su entorno inmediato”.
- “Función anatómico-funcional, mejorando e incrementando, mediante el movimiento, la propia capacidad motriz, en diferentes situaciones y para distintos fines y actividades”.
- “Función estética y expresiva, a través de las manifestaciones artísticas que se basan en la expresión corporal y el movimiento”.
- “Función comunicativa y de relación, en tanto que la persona utiliza su cuerpo y el movimiento corporal para relacionarse con otras personas, no solo en el juego y el deporte, sino, en general, en toda clase de actividades físicas”.
- “Función higiénica, relativa a la conservación y mejora de la propia salud y estado físico, así como a la prevención de terminadas enfermedades y disfunciones”.
- “Función agonística, en tanto que la persona puede demostrar su destreza, competir y superar dificultades, a través del movimiento corporal”.

- “Función catártica y hedonista, en la medida en que las personas, a través del ejercicio físico, se liberan de tensiones, restablecen su equilibrio psíquico, realizan actividades de ocio y, gracias a todo ello, disfrutan de su propio movimiento y eficacia corporal”.

A estas funciones, que toda programación debe recoger, añaden Hernández y Velázquez (1996, p. 81) la que definieron como función moralizadora “que, si bien no parece haber sido reconocida, de forma explícita, por ninguna institución escolar ha contribuido indudablemente a que la Educación Física se integrara como parte importante de algunos sistemas educativos”.

Si las sesiones de educación física se presentan de manera atractiva, variada y capaz de conquistar la atención de todos los alumnos, se creará una cierta inquietud hacia el mundo de lo motriz, buscando cada uno, en función de sus intereses, explorar el campo que más le llame la atención. Esta base irá creando una adherencia hacia el ejercicio físico. Lo menos importante, es si la actividad preferida es un deporte de equipo, individual o cualquier otra forma de movimiento.

Veiga Núñez (2007, p. 45) recoge en su programa Perseo: “La Educación Física tiene la capacidad de influir sobre la salud potencialmente por dos vías. En primer lugar, puede tener un efecto directo sobre la salud de los escolares a partir de las cantidades de actividad física que es capaz de proporcionar. Los programas de educación física diaria (por los cuales se está abogando en algunos países) tienen la capacidad potencial de proporcionar a toda la población infantil las cantidades mínimas de actividad física que se proponen en las recomendaciones existentes”. Lo fundamental es crear un hábito favorable hacia la práctica deportiva, puesto que está demostrado que repercute positivamente sobre el organismo en los siguientes aspectos:

- Nivel fisiológico: Aumenta la irrigación sanguínea y la movilidad articular. Mejora la fuerza, la resistencia, la velocidad y la elasticidad muscular. Se produce un aumento de la capacidad de asimilación/aprovechamiento del oxígeno y una mayor capacidad pulmonar y del corazón. También disminuye la frecuencia cardiaca de reposo y, en situaciones de esfuerzo, aumenta la cantidad de sangre por cada latido. Aumenta el consumo de grasas durante la actividad, contribuyendo a la pérdida de peso. Colabora en la reducción del colesterol total. Mejora la tolerancia a la glucosa, favoreciendo el tratamiento de la diabetes. Todo ello conlleva un menor riesgo de enfermedad y un envejecimiento más retardado.
- Nivel psicológico: Produce una sensación de bienestar subjetivo, fruto de las endorfinas que provoca el ejercicio y de la mejora de la calidad de vida. Además, contrarresta la ansiedad, la angustia, la depresión, la sensación de fatiga, el cansancio y ayuda a aumentar el optimismo. Reduce el tejido graso acumulado en el cuerpo y mejora el tono muscular, lo que puede repercutir en la consecución de los cánones de belleza actuales, con el consecuente aumento en seguridad personal y autoestima.
- Nivel social: La calidad de vida aumenta, puesto que las personas mantienen durante más años un estado de salud apropiado y un grado de autonomía suficiente para valerse por sí

mismos. Lo que posibilita mantenerse más tiempo y de manera más activa en la vida en sociedad, elemento fundamental para sentirse vivo e integrado con el entorno.

Cualquier acción motriz, queda demostrado, que genera múltiples beneficios para el organismo. Desgraciadamente, son muchos los jóvenes que reducen su actividad a la educación física escolar, originándose importantes déficits en varios campos. Por un lado, las horas semanales de práctica física escolar son escasas y su finalidad no son ni promover un rendimiento deportivo, ni generar una quema de calorías considerable en el practicante. Por estos motivos, entre otros, los padres y madres son cada vez más conscientes que es necesario complementar esta actividad con la participación en grupos de actividad extraescolar, sin abandonar las funciones anteriormente expuestas, Hernández (2009, p. 45-46), a través del Plan Integral para la Actividad Física identifica las potencialidades del deporte en la edad escolar:

- Aumenta la práctica deportiva de forma absoluta.
- Alto nivel motivacional de la práctica deportiva entre los niños y los jóvenes.
- El destacado valor del carácter lúdico de las actividades físico-deportivas para los jóvenes, hecho que conlleva una gran implicación de los participantes.
- La universalidad de la práctica deportiva ofrece un papel integrador de primera línea a las prácticas deportivas.
- La actividad física y el deporte en edad escolar es una de las actividades que más favorece los procesos de socialización entre los escolares de nuestro entorno.
- Destaca su potencialidad para la prevención de conductas de riesgo entre los adolescentes.
- El valor educativo de la actividad física y del deporte en edad escolar, como instrumento para la transmisión de valores positivos.
- Los hábitos para un estilo de vida activo y saludable que, desde la edad escolar, genera la práctica de actividad física y deportiva adecuada.
- La compensación de hábitos de ocio sedentarios vinculados al desarrollo tecnológico, mediante la práctica de actividad física y deportiva.

### **1.10 Deportes practicados en cuarentena.**

Un punto de vista de los deportes es el siguiente:

El deporte en general se alimenta de las diversas actividades de la Gimnasia Básica, que se suma a trabajar los límites restrictivos y coordinativos de los alumnos. Los juegos, entonces, reflejan los ejercicios diarios realizados por el hombre y dan a muchos juegos sus propias actividades particulares para la mejora de su ejemplo especializado. (Gómez & Msc. Rolando Castro).

### **Estructura de una clase de Educación Física**

Una clase planificada de Educación Física debe tener un orden y una secuencia para que los estudiantes pasen de lo sencillo a lo complejo y terminen de una forma más relajada y todo

depende de los objetivos que el docente desee adquirir con cada clase es por eso por lo que podemos tomar en cuenta tres puntos primordiales en una clase de Educación Física que son los siguientes.

### **Calentamiento/parte inicial o preparatoria**

Según Larrosa(2013), en un artículo publicado en el 2013 nos dice que:

Comprende además de la presentación de la actividad y la organización de grupos y material, la preparación tanto fisiológica como psicológica de los estudiantes. Los ejercicios que se realizan son de intensidad débil a moderada, se pueden realizar juegos activos, Su duración no debe superar los 10 minutos

La parte inicial es donde el docente de Educación Física y el estudiante preparan todo lo necesario para empezar la clase, desde los implementos a necesitar y la comunicación de los objetivos a buscar desarrollar en el plano mental y en el plano físico empezaría con movimientos de articulación que predisponen al cuerpo a las cargas a realizar más adelante.

Para Clinic(2019), es muy importante el precalentamiento debido a que :

Los ejercicios de precalentamiento te ayudan a preparar el cuerpo para la actividad aeróbica. Estos ejercicios aceleran gradualmente el sistema cardiovascular al elevar la temperatura corporal y aumentar el flujo sanguíneo hacia los músculos. También pueden ayudar a reducir el dolor muscular y a disminuir el riesgo de sufrir una lesión.

### **Parte principal o fundamental**

Tambiñen Larrosa(2013), nos comparte la siguiente fase después del calentamiento y nos dice lo siguiente:

Es aquella en la que se desarrolla la capacidad o el tema central de la sesión. Es en esta fase cuando se realizan las actividades de mayor intensidad. Es en esta fase cuando se realizan las actividades de mayor intensidad; se deben cuidar al máximo los aspectos relativos a las cargas de esfuerzo y a sus correspondientes descansos o recuperaciones. Tienen una duración aproximada de 40 a 60 minutos.

En la parte principal el estudiante ya debe empezar a realizar los ejercicios y las indicaciones principales que van con un régimen de mayor intensidad y que debemos saber distribuir de mejor manera las cargas durante toda la clase.

### **Parte final o de vuelta a la calma**

La última fase según Larrosa(2013), nos dice que:

Pretende recuperar el estado de equilibrio fisiológico y psicológico del organismo mediante la realización de actividades de relajación y de estiramiento. Al final de cada clase se deberían incluir una breve reflexión con los alumnos, sobre los logros de las habilidades desarrolladas, el progreso de la clase, la participación de los alumnos, la intensidad de la sesión, tareas extra-clase, etc., tiene una duración aproximada de 5 a 8 minutos.

La parte final de la clase de Educación Física busca que los estudiantes se relajen y puedan escuchar las sobre las cosas positivas que lograron al realizar las actividades propuestas, en esta fase se busca la elongación o más conocido como estiramiento muscular.

Para (Clinic(2019), la parte final tiene que ver con el estiramiento y nos ayuda con la siguiente información:

El estiramiento puede mejorar la flexibilidad y la amplitud de movimiento de una articulación. El estiramiento también puede ayudar a mejorar el rendimiento en algunas actividades al permitir que las articulaciones se muevan utilizando toda su amplitud de movimiento. Sin embargo, los estudios no han demostrado de forma consistente que el estiramiento ayude a prevenir el dolor o las lesiones musculares.

## **2. “CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS”**

### **2.1 Tipo de Investigación**

El siguiente trabajo de grado empleo un enfoque de la investigación Mixta.

#### **2.1.1 Investigación cualicuantitativa**

Fue encaminado al proceso y al resultado, con una implicación que me permitió abrir las puertas tanto al método cuantitativo y al método cualitativo enfocándome en un problema en común entre los dos y fue el no estar preparados para recibir ni impartir clases de Educación Física virtual y como podría aportar mi trabajo a los estudiantes de Tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire en el período electivo 2020-2021 para fortalecer su salud, en la recopilación de datos tengo que manifestar la utilización de tablas con frecuencias y porcentajes que ayudan a comprender y analizar de forma más precisa la investigación realizada

#### **2.1.2 Investigación Propositiva**

Se utiliza para mejorar un vacío que tiene la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire debido a la falta de una guía estructurada de ejercicios aeróbicos con los estudiantes y proponiendo varios ejercicios con material reciclado que aportara al fortalecimiento de los mismos.

#### **2.2.3 Investigaciónm descriptiva**

Se empleo para explicar sobre la población, situación y fenómenos del objeto de estudio que están ocurriendo en este tiempo de pandemia y Educación Actual obteniendo información a través de la encuesta realizada a los Estudiantes de Tercer Año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire.

#### **2.1.2 Investigación Bibliográfica**

Se utilizó para la recopilación de información de varios autores con sus conceptos que aportan al trabajo realizado ayudando a entender desde otros puntos de vista la investigación y fortalecer nuestro marco teórico con fuentes confiables y verificadas de estudios ya realizados en el pasado.

#### **2.2.3 Investigación de campo**

Consistió en buscar formas de llegar los estudiantes de forma virtual y recopilar información con el objetivo de ampliar los conocimientos sobre el tema que fue de investigación y realizar el estudio pertinente, buscando las posibles fallas e indagando como solucionarlas.

#### **2.2.4 Investigación transversal**

La presente investigación recopiló datos estadísticos sobre estados de ánimo en la presente pandemia fijando un lugar demográfico y con un período específico de tiempo y como esto afecto a la salud o al fortalecimiento de la salud



## **2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.**

### **2.2.1 Método inductivo**

Se utilizó para reflexionar sobre las particularidades del problema y comprenderlo de forma global, específicamente las manifestaciones propias de los adolescentes de Tercero de bachillerato que comprenden edades de 16 a 18 años que permitieron identificar la presencia del problema.

### **2.2.2 Método deductivo**

Permitió establecer el problema, con sus respectivas causas y efectos, para así contar con la información necesaria para definir el contenido de la propuesta, de manera que su ejecución sirva para disminuir y erradicar paulatinamente, las manifestaciones del problema, dentro del contexto social

### **2.2.3 Método analítico**

Permitió examinar los resultados obtenidos en cada una de las fichas de observación por zoom aplicadas a los adolescentes entre los 16 y 18 años de la Unidad educativa Arturo Freire. Esto facilitó la identificación de las causas, que están dando origen al problema en estudio, requisito indispensable para diseñar el recurso que erradicara su presencia.

### **2.2.4 Método sintético**

Se evidencio durante la obtención y el procesamiento de la información de datos, también para elaborar las conclusiones, las recomendaciones y el diseño de la propuesta.

### **2.2.4 Método estadístico**

Se utilizó para tabular los resultados obtenidos y representarlos a través de tablas de frecuencia y porcentaje que fueron generados por la encuesta.

## **2.3Técnicas e instrumentos**

### **2.3.1Encuesta**

Se aplico una encuesta a los 137 estudiantes de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire en el periodo 2020-2021 en el mes de mayo en la plataforma de Google forms. La encuesta contiene 14 preguntas de las cuales las 3 primeras preguntas son de información personal del encuestado. Las 11 restantes son preguntas que aportan a la investigación cuyos interrogantes a tratar son temas puntuales de Educación Física virtual, ejercicios aeróbicos y material reciclado.

### **2.3.2 Población**

La Encuesta fue aplicada a la totalidad de los estudiantes de tercero BGU que se encuentran entre los 16 y 18 años, grupo conformado por 137 estudiantes y 2 docentes de la especialidad de Educación Física.

### **2.3.3 Participantes**

Se consideró como fuente de estudio los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire y dos docentes de Educación Física de la misma Institución.

### **2.4 Procedimiento y análisis de datos**

Los datos receptados en la Institución Educativa Dr. Arturo Freire a través de encuestas creadas en plataforma digital de Google forms dado que no se puede hacerlas de forma presencial debido a la pandemia originada por Covid-19 nos permitió analizar frecuencias y porcentajes para el posterior Análisis de cada pregunta y su respectivo análisis.

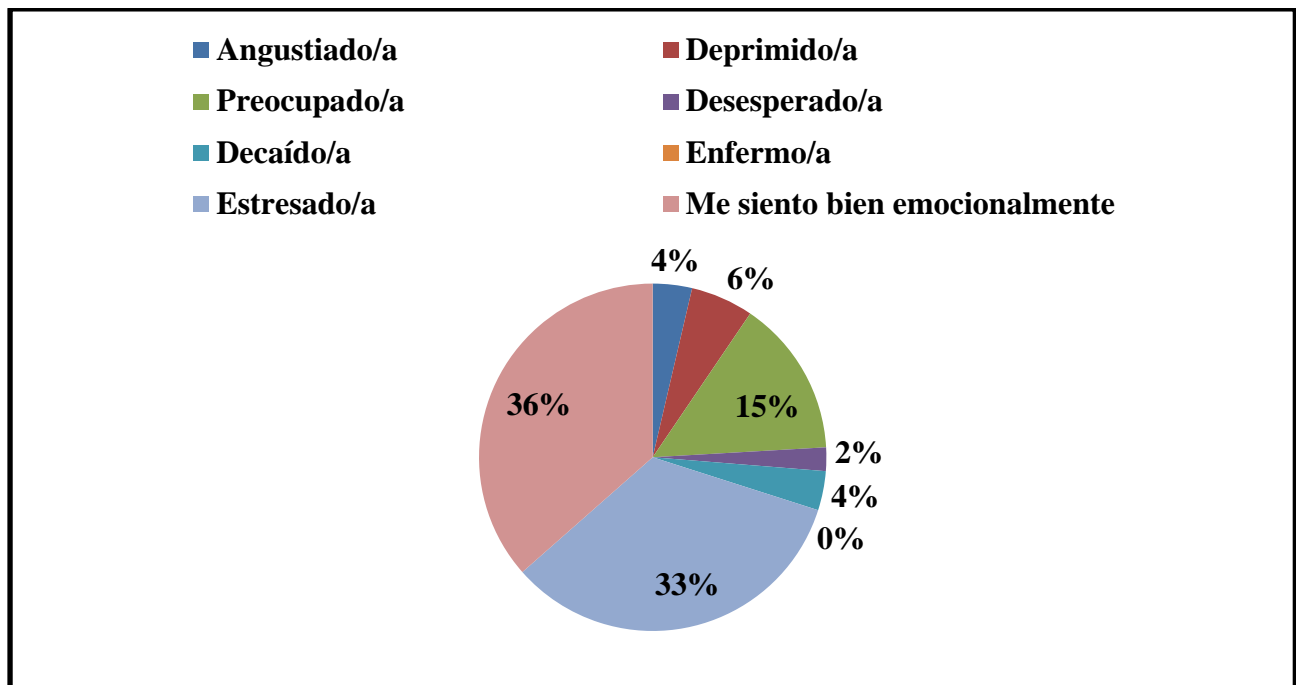
## CAPITULO III

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo de la investigación se procede con el análisis y discusión de los resultados obtenidos, mediante la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Arturo Freire”. La información obtenida fue tabulada para posteriormente ser presentada en gráficos estadísticos circulares con frecuencias y porcentajes acorde a las diferentes preguntas que fueron diseñadas en el instrumento.

#### 3.1 Encuesta de opinión aplicada acerca de la Educación Física online y el aporte de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados para fortalecer la Salud.

*Gráfico 1 Con respecto a la situación actual originada por la COVID-19 ¿Cómo se ha sentido emocionalmente en la última semana?*



Fuente: Encuesta a los estudiantes.

#### Análisis y discusión

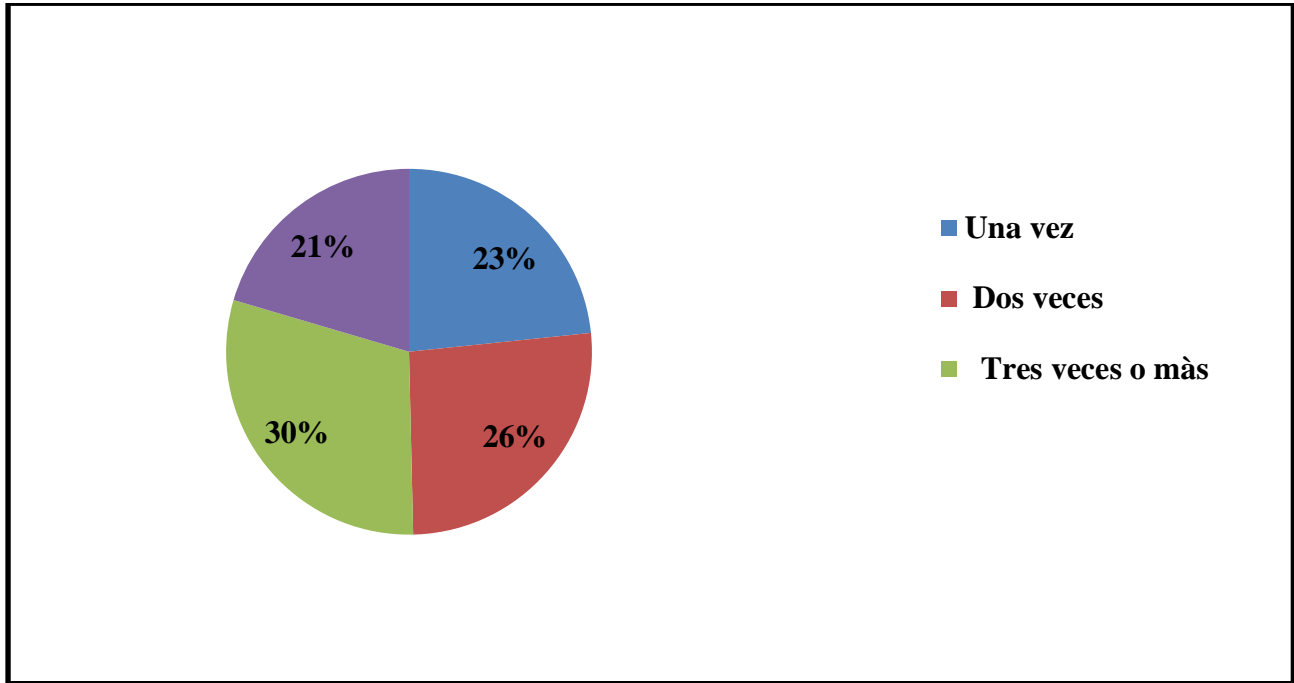
El mundo entero está pasando por una pandemia mundial y esto ha originado varios cambios emocionales en todas las personas, esta vez nos enfocamos en una población joven que está a punto de ser mayor de edad y tener su título de bachiller, más de la tercera parte de ellos se

encuentran bien y sin novedades, mientras que el resto de los estudiantes presenta emociones negativas que es causada por el COVID -19.

Este año, el Ministerio de Educación ha dispuesto la aplicación de una entrevista sobre aspectos socio-emocionales a los alumnos. Desde la semana pasada, las escuelas la aplican a través de los profesores tutores, quienes hacen 10 preguntas a los niños, siempre y cuando los padres lo autoricen. Para ello, se aplicó una encuesta a 1.805 hogares, entre octubre y noviembre de 2020. Un 37% reportó niños y adolescentes sin ánimo o tristes. En el 32% hay agresividad y en el 28%, nuevos miedos. Pesadillas y dolores de cabeza son otros signos(Trujillo,2021).

Vemos que la encuesta realizada a nivel nacional concuerda con varios datos de la encuesta hecha en la Institución Educativa Dr. Arturo Freire teniendo en cuenta que el estado de ánimo de los estudiantes se ve claramente afectado por la pandemia en más de la tercera parte de los encuestados he aquí un punto de partida para buscar a través de la Educación Física la mejora anímica de los estudiantes.

*Gráfico 2 ¿Aproximadamente cuántas veces realiza Educación física o ejercicios en casa a la semana?*



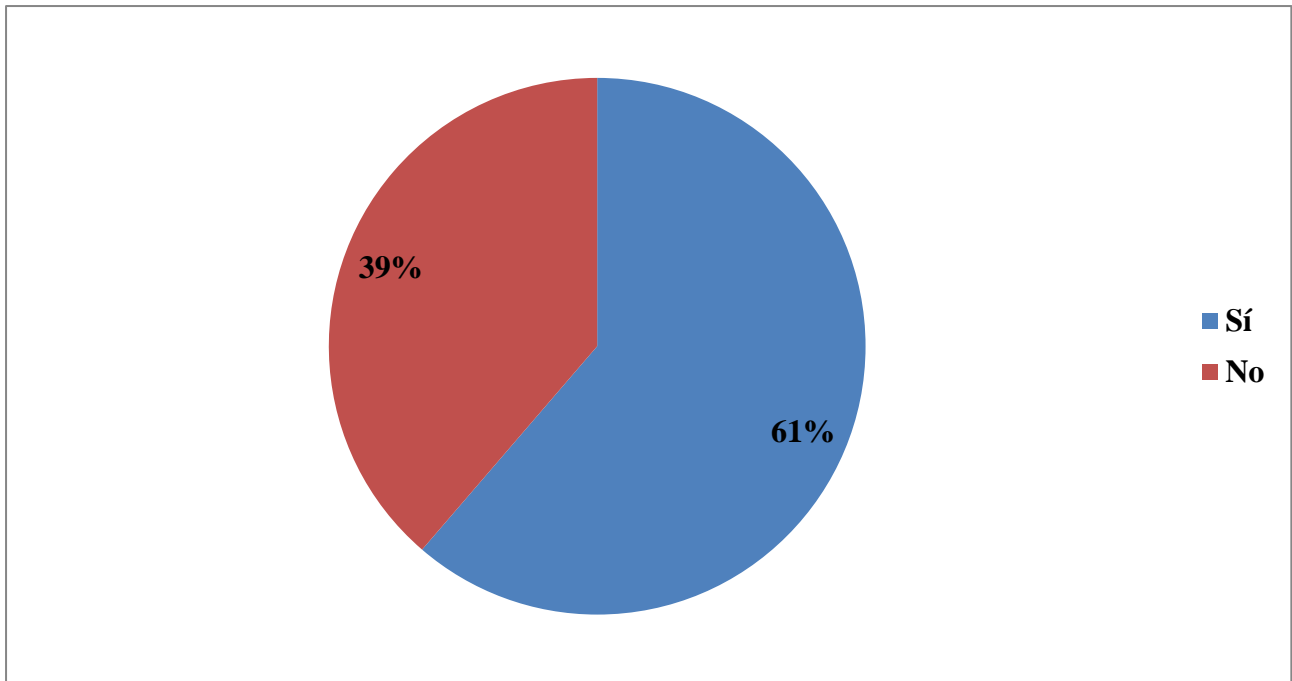
**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

Es importante motivar a los estudiantes que no realizan actividad física o realizan solo una vez a la semana se motiven a través de una guía didáctica a realizar por lo menos tres veces o más ejercicio en casa para que puedan fortalecer su salud

Niños y adolescentes de 5 a 17 años: Deben dedicar no menos de una hora diaria a un trabajo real moderado o serio, básicamente de consumo de oxígeno, de forma constante; Deben consolidar ejercicios serios de consumo de oxígeno, como los que refuerzan los músculos y los huesos, alrededor de tres días por semana; Deben restringir el tiempo que pasan en ejercicios estacionarios, especialmente el tiempo de recreación que pasan frente a una pantalla (OMS, 2020).

*Gráfico 3 ¿Le gustaría recibir Educación Física virtual con materiales reciclados para el fortalecimiento de su salud a través de ejercicios Aeróbicos?*



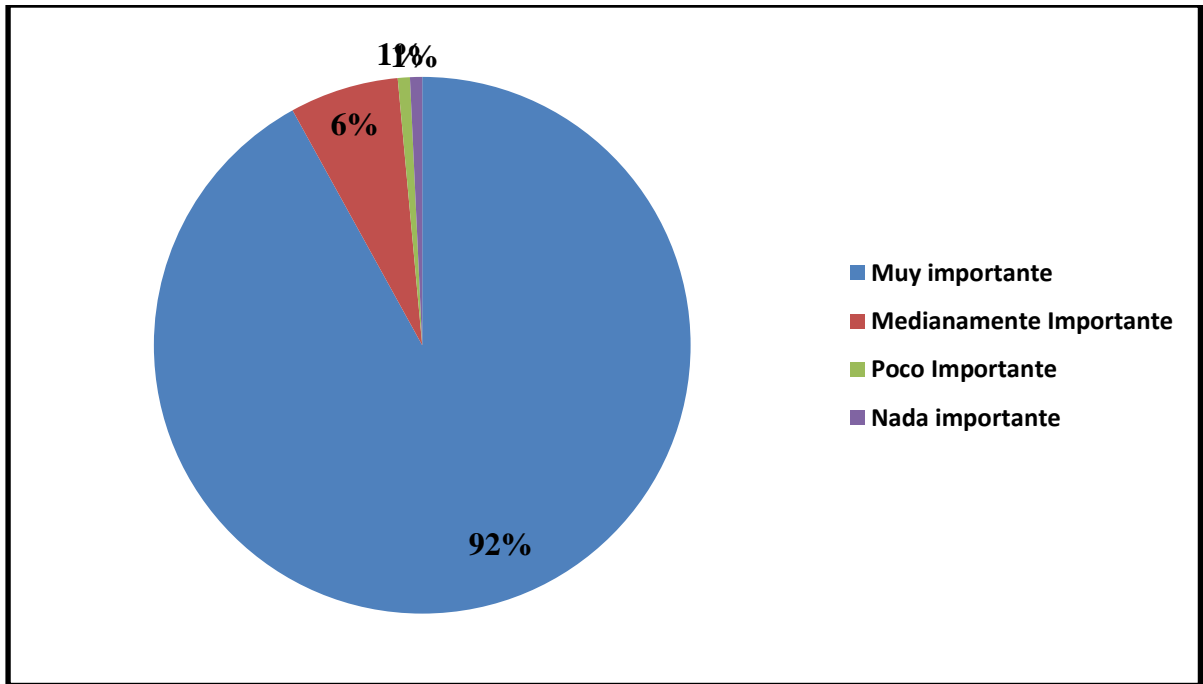
**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

Más de las dos terceras partes de los estudiantes le gustaría que sus clases de Educación Física virtual u online se utilicen materiales reciclados con estos materiales se realizarían implementos deportivos en casa ayudando a que las clases sean más entretenidas y productivas.

La actividad física no sólo puede desarrollarse con material deportivo o alternativo, sino que existe otra serie de materiales como los de desecho para su realización. Este tipo de material es fácil de conseguir, ya que los utilizamos continuamente en el día a día, sin darnos cuenta de que pueden ser reciclados. Ejemplos de posibles materiales serían: papel, vidrio, aluminio, plástico, cartón, todo en forma de cartulina, papel de aluminio, periódicos, revistas, tarros, botellas, latas, papel de aluminio, tubos, bolsas, cajas, ... En la vida cotidiana estos materiales suelen desecharse una vez utilizados, sin saber cómo darles otro uso (Molina,2009)

*Gráfico4 ¿Qué tan importante cree usted que es el reciclaje?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

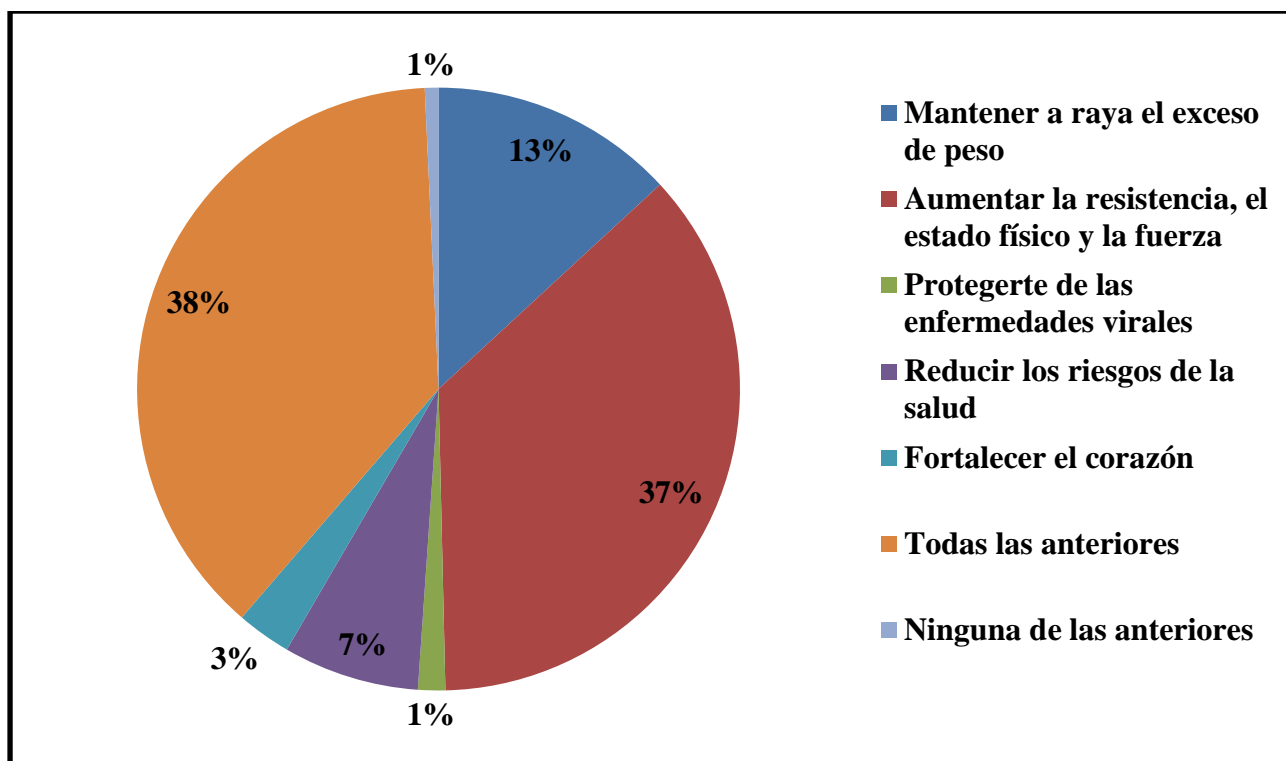
### **Análisis y discusión**

La importancia de campañas sobre el reciclaje y el medio ambiente se ven reflejadas en esta encuesta donde la mayoría de estudiantes contempla la importancia del reciclaje para dar vida otra vez de la reutilización de materiales que posiblemente pararía a la basura.

La reutilización es una de las opciones utilizadas para disminuir el volumen de residuos fuertes. Es un ciclo que comprende básicamente la reutilización de materiales que fueron desechados son todavía razonables para hacer diferentes artículos o remanufacturarlos. Algunos ejemplos de materiales reciclables son los metales, el vidrio, el plástico y el papel (Viana,2020)

Reciclar entonces es parte fundamental de una convivencia entre el planeta tierra y el ser humano, buscando dar vida a objetos que posiblemente terminarán contaminado a objetos que aportarán al alumno en su formación física e intelectual.

*Gráfico 5 ¿Cuáles son los beneficios del ejercicio aeróbico?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

Es muy importante que los estudiantes conozcan sobre todos los beneficios del ejercicio aeróbico y no solo ciertas partes ya que el ejercicio aeróbico tiene todos los ítems expuestos en la encuesta y que le puede aportar en su vida diaria si lo practica constantemente.

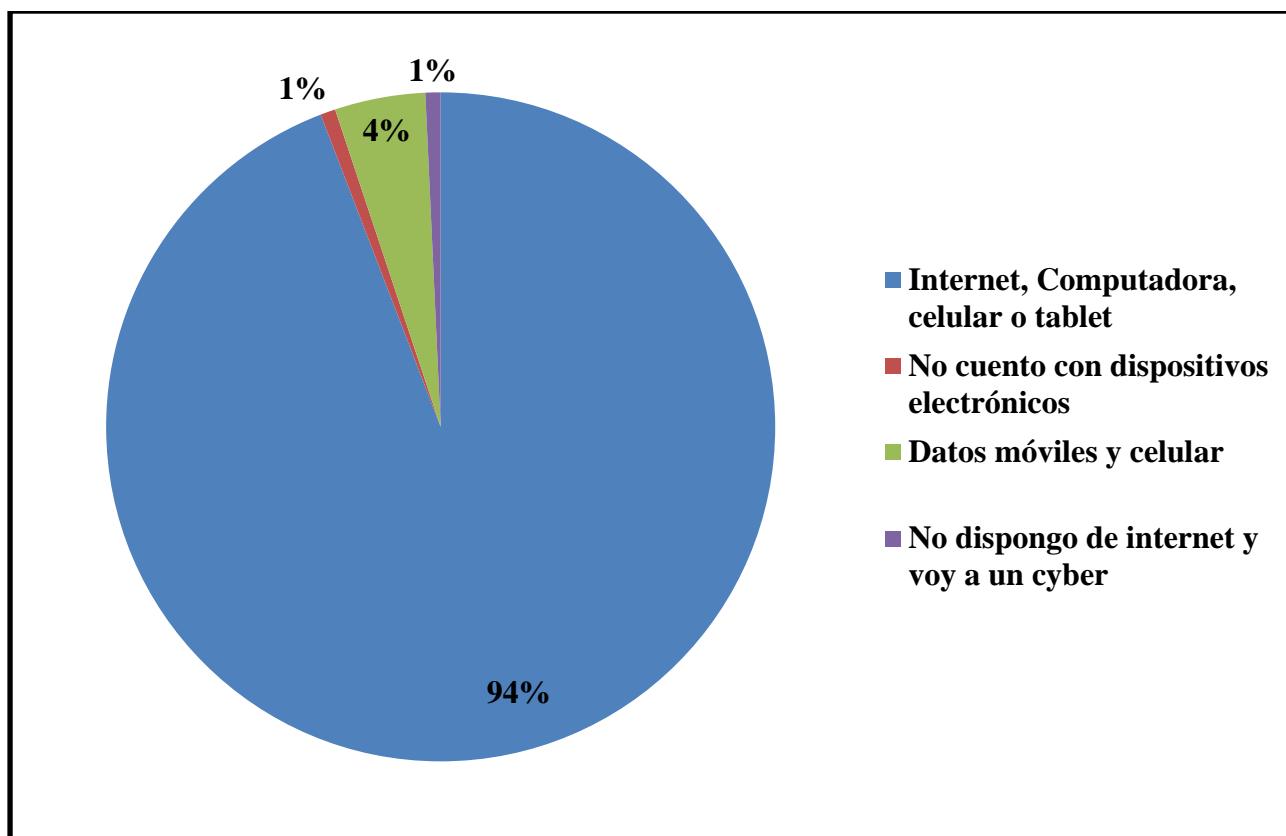
Hernández(2021), nos dice lo siguiente:

En el momento en que hablamos ejercicios aeróbicos estamos aludiendo a una especie de acto o enfoque que tienen una larga duración y en el que el cuerpo comienza a consumir carbohidratos y grasas para obtener energía. De esta manera, se crea un impacto de consumo de la relación músculo-grasa, disminuyendo la presencia de lípidos y dándonos un mejor cuerpo (Hernández,2021).

Son muchos los beneficios que aportan la práctica de los ejercicios aeróbicos esto nos ayuda a reducir los riesgos de padecer enfermedades que existen por no dedicar tiempo a la parte deportiva.

*Gráfico 6 ¿A que materiales tecnológicos usted tiene acceso para las clases virtuales de Educación Física?*





**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

La toma de datos fue realizada en una zona rural donde la limitante de tener un aparato tecnológico o acceso a internet parecería un poco dificultosa para los estudiantes, pero la sorpresa fue que la mayoría ya contaba con tecnología adecuada para recibir sus clases online.

Estrada(2020), nos comparte su punto de vista lo siguiente:

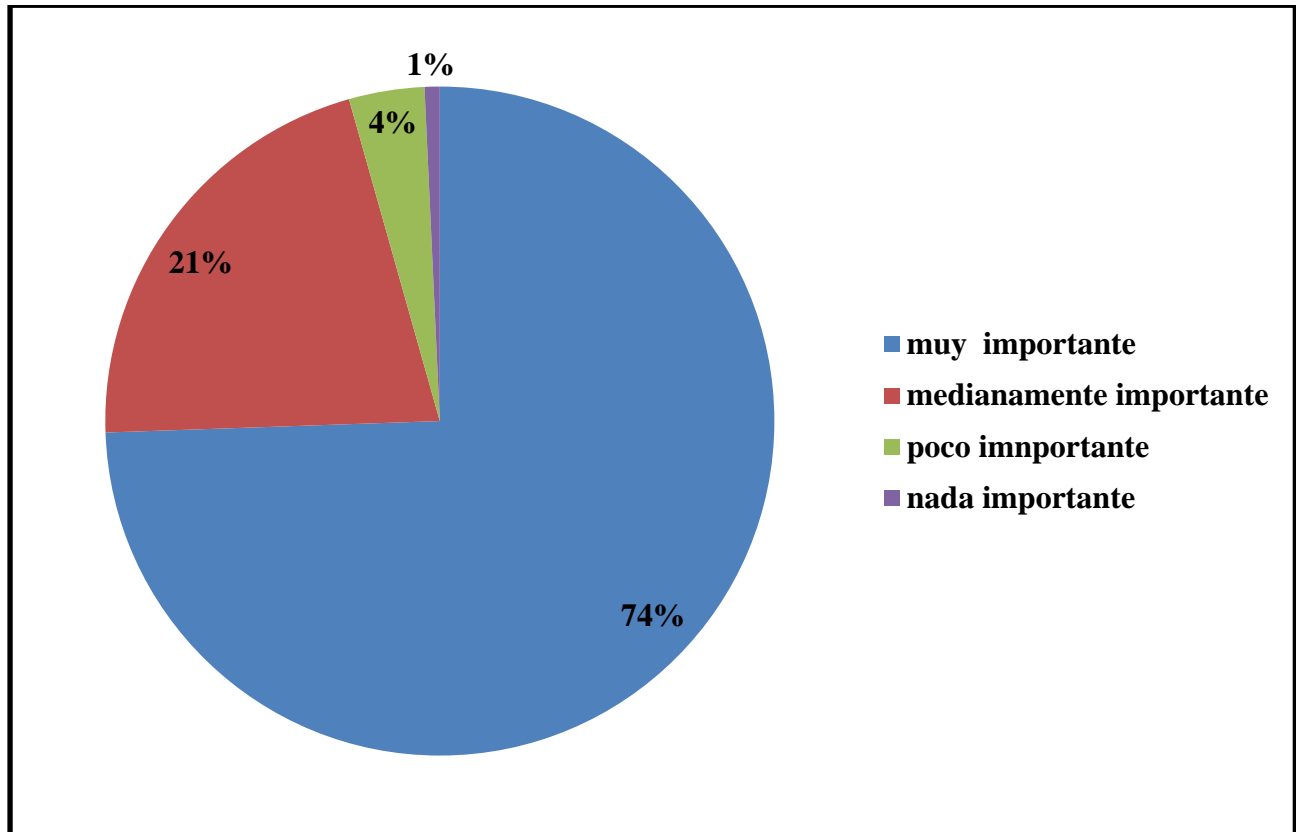
El cierre de escuelas es un componente clave de la estrategia de respuesta ante la pandemia COVID-19, ya que pueden disminuir la transmisión viral, sobre todo cuando se complementan con otras medidas de distanciamiento social. Sin embargo, esta medida puede tener un alto costo social, incluyendo una caída en los aprendizajes de los estudiantes.

La evidencia empírica muestra que la pérdida de clases tiene un efecto negativo sobre los aprendizajes, particularmente en poblaciones marginadas, y deja secuelas de largo plazo en el mercado de trabajo. Para evitar este efecto negativo, los sistemas educativos de la región han puesto en marcha diversas estrategias para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje. En estos esfuerzos, la educación en línea tiene un rol preponderante.

Por cuestiones de pandemia de Covid-19 la educación se trasladó de forma presencial a forma virtual y ahí es la importancia de tener materiales tecnológicos como una computadora, celular e

internet para recibir clases virtuales buscando así estrategias para que los estudiantes no pierdan clases ni el conocimiento que se va a impartir.

*Gráfico 7 ¿Qué tan importante cree usted que es la Educación Física en medio de la pandemia?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

La mayor parte de estudiantes están conscientes de la importancia de la práctica deportiva ya que esta ayuda a aumentar sus defensas en el organismo, el realizar práctica deportiva nos ayudara a estar más fuertes mental y físicamente para combatir cualquier enfermedad.

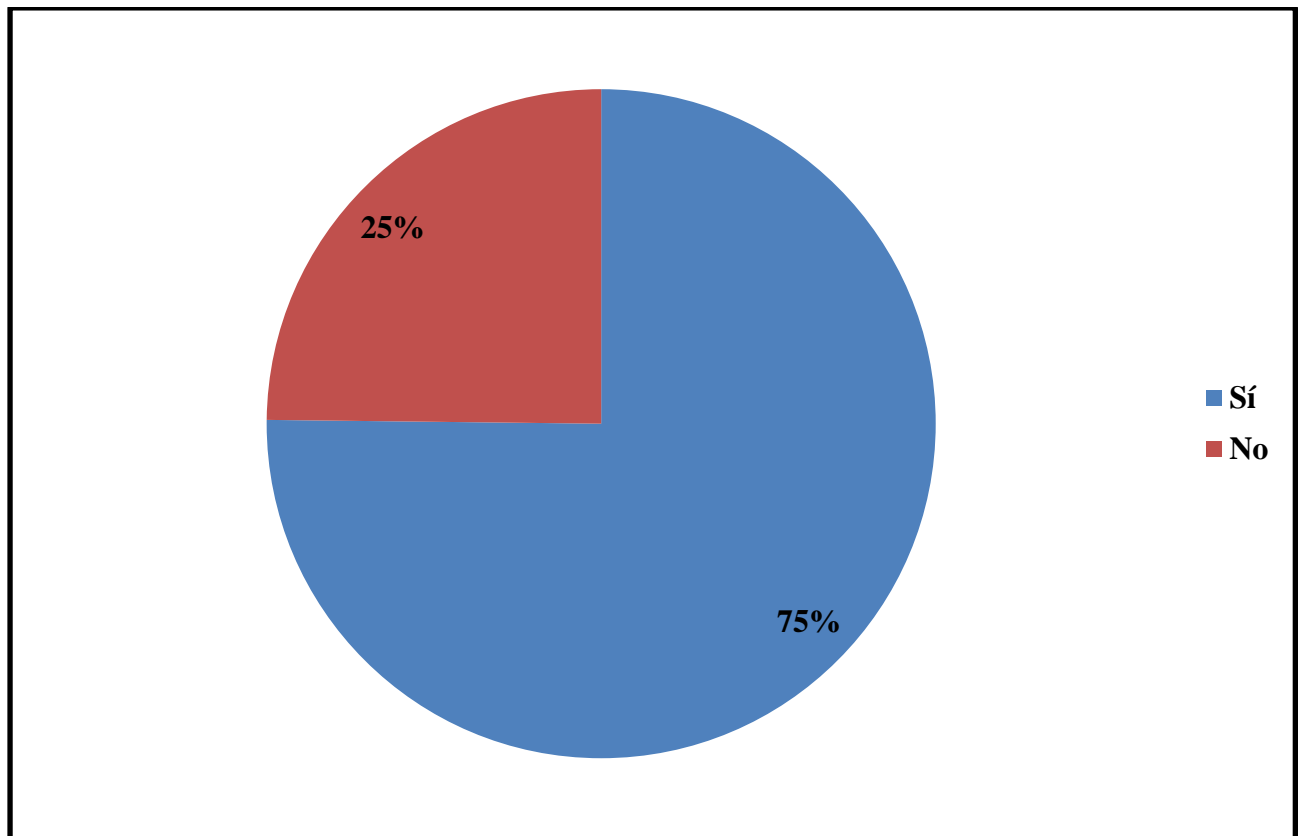
Cubero(2021), en una entrevista a:

La doctora July Urrea, supervisora clínica del Instituto Fagron, visita Mundo Deportivo para aclarar las ventajas del deporte para prevenir el Covid-19. Urrea afirma que "el deporte es fundamental, nuestro cuerpo está hecho para el trabajo real". Aunque la pandemia nos obliga a invertir toda la energía posible en casa, debemos buscar algún tipo de movimiento que nos permita poner en marcha nuestros músculos. A través de organizaciones interpersonales o clases virtuales

tenemos la posibilidad de hacer ejercicio y es significativo. Debemos abstenernos de estar sentados en la tumbona, mirando la televisión y comiendo.

La Educación Física engloba varias actividades que se pueden realizar en casa para tener beneficios y que es fundamental para que el cuerpo humano se encuentre tanto física como mentalmente bien, debido a la pandemia se debe acoplar y crear estos espacios en clase para que los estudiantes estén en constante movimiento y no se la pasen sentados en un rincón de la casa sin hacer nada.

*Gráfico 8 ¿Cree usted que las clases de Educación Física virtual le pueden ayudar al fortalecimiento de la Salud ?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

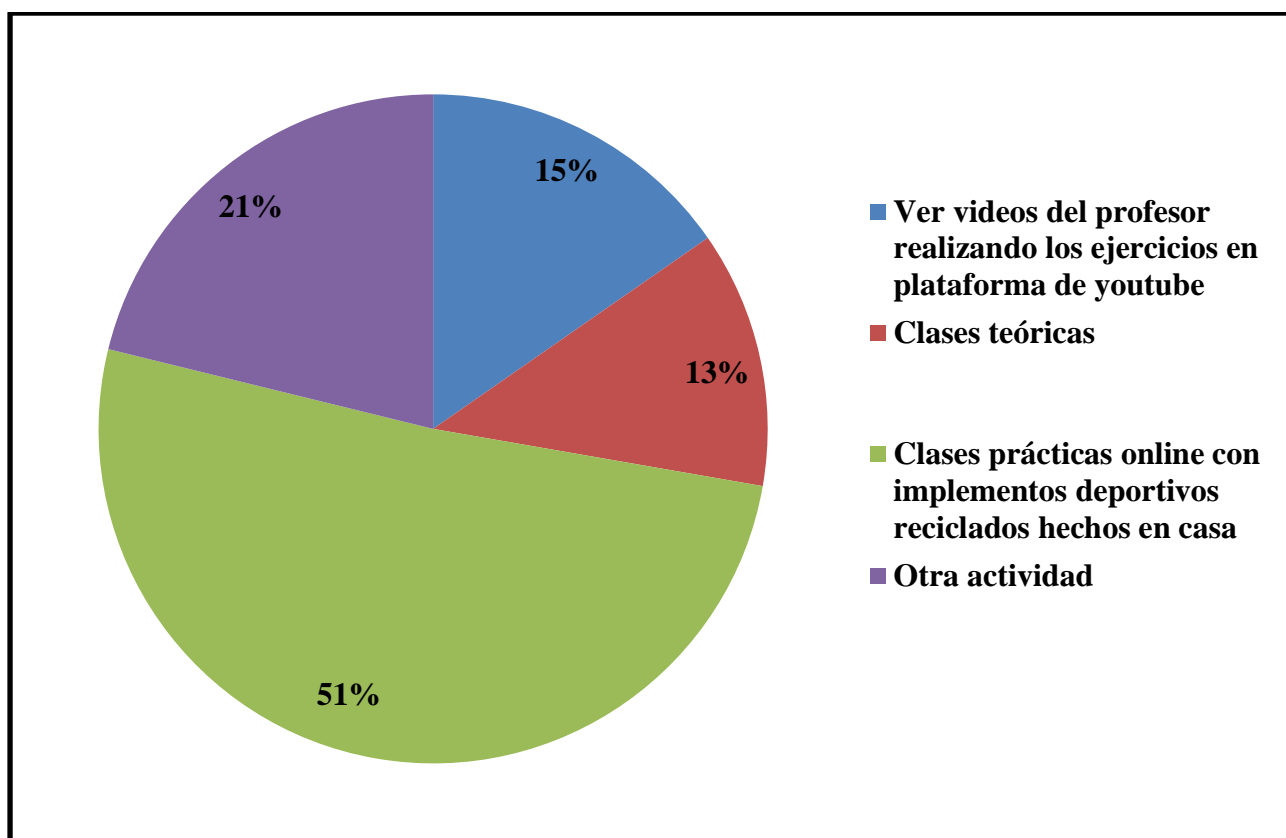
### **Análisis y discusión**

Más de las dos terceras partes de los estudiantes creen que realizar Educación Física con materiales reciclados le ayudara a fortalecer su salud debido a que las clases con implementos didácticos son más activas, entretenidas y divertidas y esto ayuda al fortalecimiento de la salud.

Las clases de Educación Actual pueden, en general, convertirse en normales si no se unen nuevas prácticas, nuevos materiales, etc. Últimamente, una progresión de nuevas metodologías se han fusionado en el espacio de la Educación Física. Como por ejemplo son los juegos y deportes con material de construcción electiva , entendiendo por ello, lo que no depende de los círculos convencionales de montaje para el campo de juegos o ejercicios deportivos reales. Este es otro tipo de investigación y trabajo en el aula que permite una mayor variedad de ejercicios y circunstancias por parte del educador de esta asignatura y como resultado una mejora más destacada en la disposición de los alumnos(Muñoz,2008).

La Educación Física tanto de forma presencial como de forma virtual necesita de implementos deportivos para que las clases se tornen más productivas y entretenidas, es mucho mejor que cada estudiante realice sus propios implementos deportivos.

*Gráfico 9 ¿En sus clases de Educación Física que le gusta hacer?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

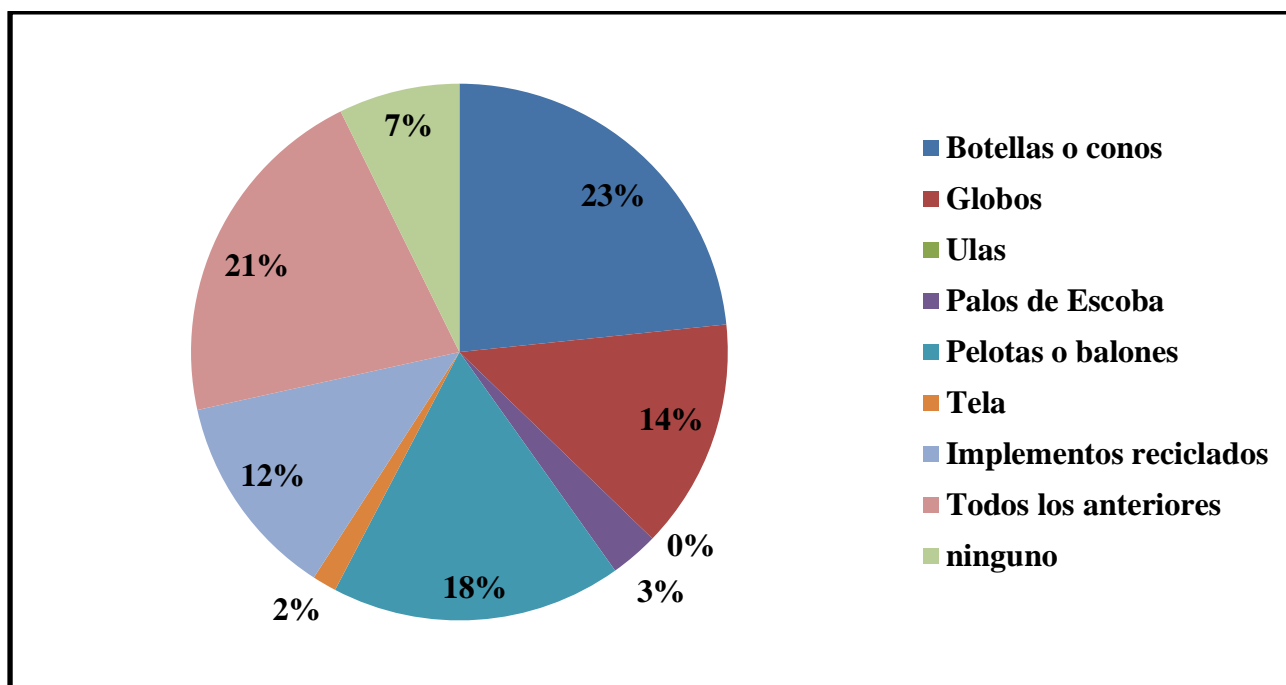
Los estudiantes se están acoplando a una nueva educación virtual esto hace que los docentes deban buscar nuevas rutas tecnológicas para la enseñanza-aprendizaje.

Plataformas como zoom, teams son medios por donde el profesor y el estudiante pueden llevar una clase y transmitir sus mensajes en tiempo real y que ha sido una de las mejores formas para aprender de muchos estudiantes.

Una vez a la semana, Martina -nombre protegido- recibe clases en línea del centro de enseñanza privado donde se examina. La jornada comienza con un calentamiento y después realizan actividades enérgicas. Por eso, dice su madre, el colegio les pidió palos de escoba, recipientes con agua y, en su caso, balones para practicar de forma superior. Sin embargo, la adolescente de 14 años detesta estos ejercicios. No es equivalente a ensayarlos de manera online. Lo hace porque obtendrá una nota, dice su madre. Ella percibe que este año los educadores están más atentos a las tareas proactivas de los alumnos. Por ejemplo, la educadora del centro recreativo se relaciona constantemente con los jóvenes y trabaja con cada uno de ellos. Esto, dice, no ocurría el año anterior. En el ciclo pasado, su hija tuvo fútbol, a través de la etapa avanzada. Las tareas eran enviadas en papel y los niños debían grabar todo el proceso del ejercicio enviado, esto no era muy encantador. (Heredia,2020).

Como podemos ver este año se ha cambiado la metodología en clases de Virtuales donde los docentes de Educación Física imparten sus conocimientos sincrónicamente y asincrónicamente para tratar de avanzar en los objetivos propuestos.

*Gráfico 10 ¿Qué implementos didácticos has utilizado para las clases de Educación Física online?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

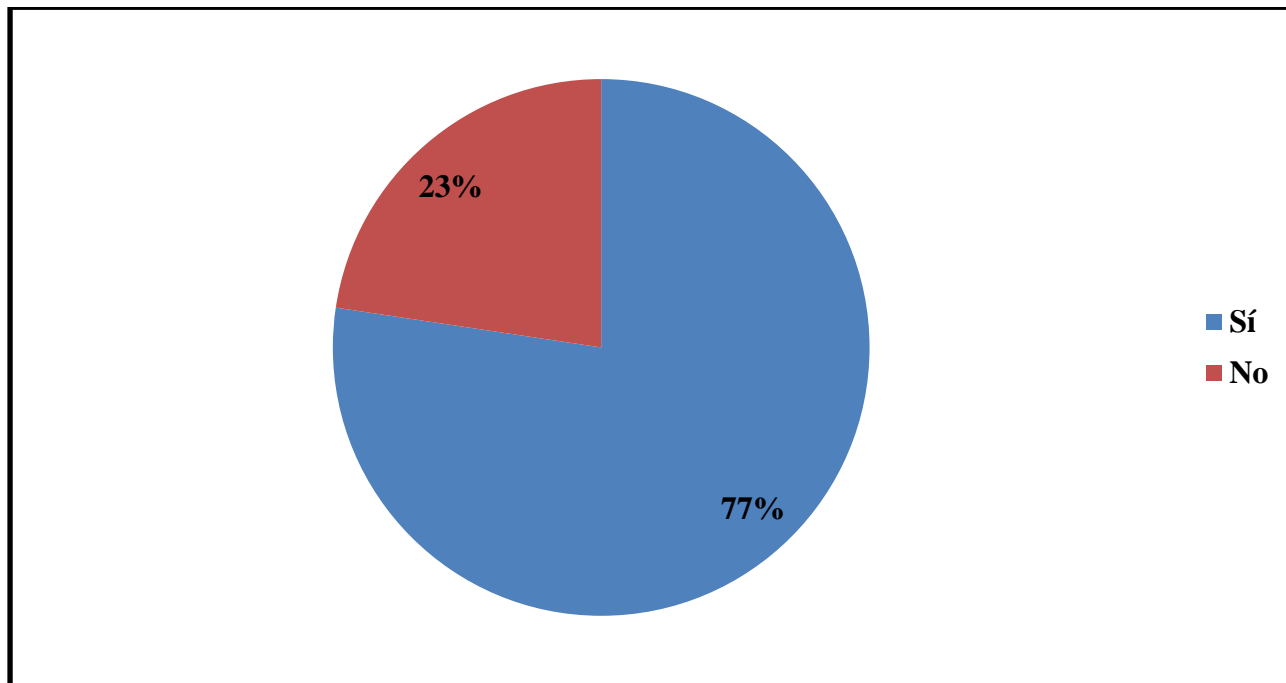
### **Análisis y discusión**

La mayoría han utilizado implementos didácticos que posiblemente compraron o tenían ya en casa, el objetivo es que cada uno de los objetos que no posean pueda ser diseñado por ellos mismo, activando su creatividad y realizando el reciclaje.

Los materiales externos como lo son implementos deportivos siempre han estado presentes en las actividades de recreación para su mejor desarrollo (Rodríguez, 2009).

La mayoría de los implementos que se han utilizado en Educación Física son un tanto convencionales ya que son los típicos implementos deportivos de toda la vida lo que buscamos es que cada estudiante cree a través de una guía y su propia creatividad implementos deportivos para que puedan seguir repasando los ejercicios en su propia casa.

*Gráfico 11 ¿Le gustaría realizar sus propios implementos deportivos con material reciclado para fortalecer su salud?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

La aceptación de la mayoría de los estudiantes para realizar sus propios implementos deportivos con materiales reciclados es muy buena ya que a través del reciclaje ellos podrán reutilizar objetos que tengan disponibles en la casa y esto ayudaría para su propio aprendizaje a través del movimiento.

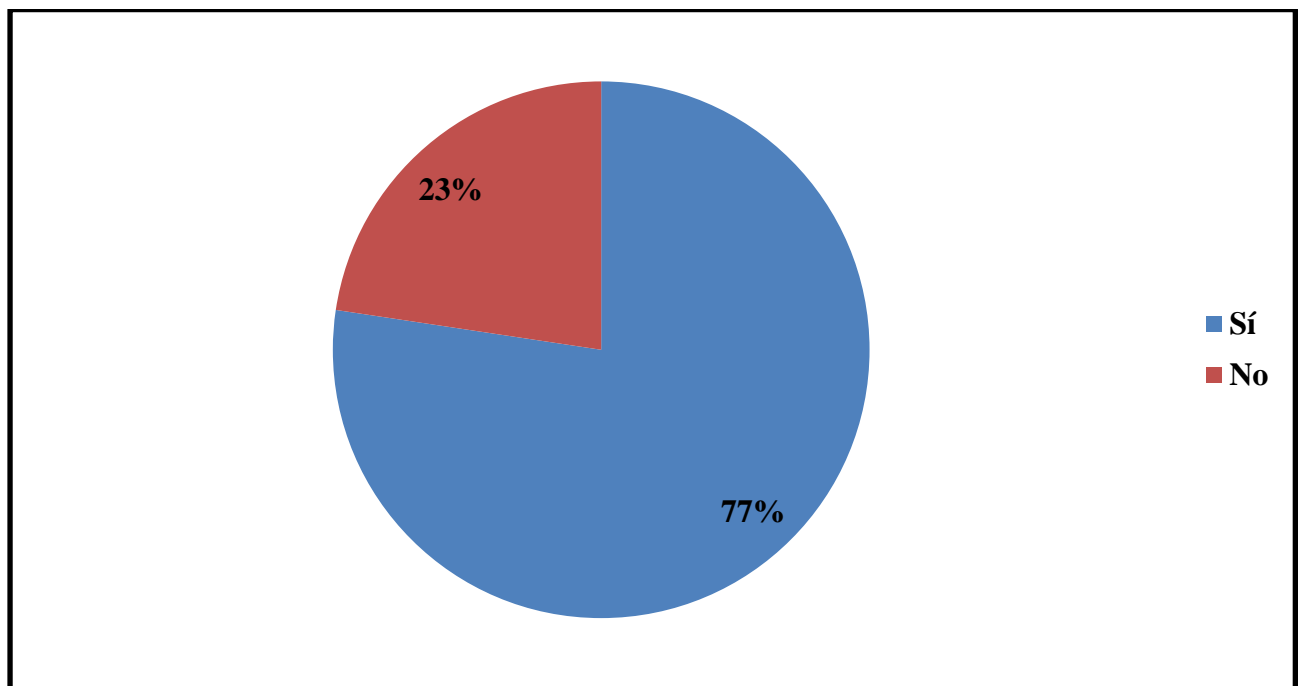
Funciones que ofrece el uso de material no convencional: Proporciona la posibilidad de trabajar todos los contenidos de la Educación Física.

Ofrece enormes posibilidades de diversificación de actividades como proporcionar una relación más libre y menos estereotipada entre el alumno y el profesor, demuestra que la práctica y la enseñanza de la Educación Física no requiere necesariamente un material específico, facilita que los contenidos de la Educación Física puedan ser adquiridos por alumnos de cualquier centro

y nivel económico, elimina el currículo oculto que aparece detrás de los materiales comercializados, abre el camino a un nuevo enfoque en la educación(Palacios,2001).

No a todos los alumnos tienen la posibilidad de gastar dinero en implementos deportivos es donde la creatividad, el reciclaje y la reutilización de objetos o cosas que tienen en casa puede ser de gran ayuda.

*Gráfico 12 ¿Le gustaría trabajar con una propuesta alternativa de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados en las clases virtuales de Educación Física?*



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes.

### **Análisis y discusión**

La mayoría de los estudiantes les gustaría de una guía didáctica con ejercicios aeróbicas con implementos reciclados, es importante que esta guía sea clara con ejercicios e implementos que puedan realizar en su casa.

La Guía Didáctica es un instrumento significativo que complementa y dinamiza el texto fundamental; con la utilización de procedimientos instructivos imaginativos, reproduce y sustituye la presencia del educador y produce un clima de intercambio, para ofrecer al alumno diferentes



resultados imaginables que desarrollan aún más la apreciación y el autoaprendizaje. (Aguilar,2006).

Una guía didáctica es de suma ayuda para el estudiante en tiempos de pandemia debido a que tiene procesos a seguir para elaborar algún material en específico y a la vez una guía clara de lo que puede hacer con los implementos realizados al momento de hacer los ejercicios propuestos en la guía.

## **CAPÍTULO IV: DISEÑO DE LA PROPUESTA**

### **Introducción**

Debido a la pandemia originada por el Covid-19 la nueva educación hoy por hoy es de forma virtual, tanto estudiantes como docentes debieron acoplarse a una enseñanza aprendizaje donde deben manejar nuevas herramientas como son las tecnológicas para la educación, hay un sin fin de aplicaciones que facilita la comunicación de docente y estudiante como pueden ser zoom, teams, classroom, YouTube entre otras, pero gracias a los datos extraídos de la encuesta realizada puedo observar el interés de una guía didáctica que contengan ejercicios aeróbicos y los pasos para elaboración de implementos didácticos con material reciclado que ayudarán considerablemente a que las clases virtuales de Educación Física sean más proactivas, Esta Guía propone 10 series de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados así como también la elaboración de los materiales a utilizar paso a paso, dónde el estudiante puede crear con elementos sencillos que dispone en su casa material deportivo didáctico que le ayudará en las rutinas de serie para los ejercicios, no solo ayudamos al medio ambiente a través del reciclaje de objetos si no también potenciamos nuestra creatividad al crear estos materiales.

### **4.1 Nombre de la propuesta**

“PROPUESTA ALTERNATIVA DE EJERCICIOS AERÓBICOS CON MATERIALES RECICLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO LA SALUD EN LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. ARTURO FREIRE”

### **4.2 Presentación**

La siguiente propuesta contiene una variedad ejercicios aeróbicos ,ejercicios funcionales con material reciclado, ejercicios de fuerza , ejercicios de coordinación que con la práctica nos con lleva a varios beneficios que aportan al fortalecimiento de la salud, también procedimientos para la elaboración de implementos didácticos a través de materiales reciclados que aportaran a que las clases de Educación Física sean más llamativas, con mayor interés por parte de los estudiantes, y así lograr que todos o la mayor parte de los estudiantes realicen Educación Física. Todas estas actividades que fomentan la creatividad al momento de hacer sus implementos y el ejercicio físico forman parte de la guía didáctica que se inserta en el modelo pedagógico constructivista, pues permitirá que el alumno construya su propio material de apoyo y por ende su conocimiento y lo

relacione con los temas planteados como ejercicio Aeróbico y fortalecimiento de la salud. Los ejercicios aeróbicos nos aportará para tener un corazón saludable dónde se prioriza el uso constante de la respiración y la presencia de oxígeno en nuestros pulmones mejorando así nuestro estado físico, los ejercicios con funcionales con material reciclado son la alternativa a los ejercicios e implementos cotidianos pero que busca mejorar nuestras capacidades básicas, los ejercicios de fuerza nos ayudará a fortalecer nuestros músculos y mejorar nuestra postura mejorando la nuestra apariencia , los ejercicios de coordinación nos ayuda a la concentración total para poder seguir un patrón determinado donde intervienen varios factores , la suma de todas las características de estos ejercicios nos permitirá que las clases de Educación Física virtual u online nos permita fortalecer la salud de los estudiantes.

### **4.3 Objetivos de la guía didáctica**

#### **4.3.1 General**

Proponer una variedad de Ejercicios Aeróbicos con materiales reciclados para ser aplicados en las sesiones de clase de Educación Física virtual y así fortalecer la salud en los estudiantes de tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Arturo Freire”.

#### **4.3.2 Específicos**

- Plantear ejercicios Aeróbicos con materiales reciclados que pongan a prueba la resistencia, fuerza, agilidad y coordinación de los estudiantes.
- Desarrollar series y repeticiones en cada uno de los ejercicios aeróbicos con materiales reciclados.
- Crear implementos deportivos con materiales reciclados para ser utilizados en los ejercicios planteados.

### **4.4 Nombre de los Ejercicios aeróbicos a desarrollar**

- a. Ejercicio aeróbico con pelotitas de malabar para fortalecer el tren inferior.
- b. Ejercicios aeróbicos con mancuernas echas en casa.
- c. Ejercicios aeróbicos con pesas para piernas.
- d. Ejercicios aeróbicos para abdomen con pelota medicinal reciclada.
- e. Ejercicios aeróbicos para fortalecimiento de piernas con ligas.
- f. Ejercicios aeróbicos para fortalecer brazos con saco de box.
- g. Ejercicios aeróbicos en escalera de coordinación.

h. Ejercicios aeróbicos con cuerda de saltar.


i. Ejercicios aeróbicos con llanta.

j. Ejercicios aeróbicos con conos.

#### 4.5 Desarrollo de Ejercicios

**Ejercicio “A”** “Ejercicio aeróbico con pelotitas de malabar para fortalecer el tren inferior.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Mejorar la condición aeróbica y la coordinación		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	Globos Tijera Botella para embudo Arroz o cualquier grano parecido Cintas adhesive
b) Calentamiento específico	5min	
	<b>Dos series desde la actividad “c” a la actividad “i” total, 22min</b>	
c) Consiste en golpear la pelotita de malabar con el cuádriceps derecho y atrapar con la mano derecha en cada repetición.	1:30min	
d) Golpear la pelotita de malabar con el cuádriceps izquierdo y atrapar con la mano izquierda en cada repetición	1:30min	
e) Golpear la pelotita de malabar con el cuádriceps izquierdo y derecha intercalando y atrapando con las manos en cada dominio	2 min	
a) Hidratación y descanso	1min	
f) Golpear la pelota con la punta del pie derecho y atrapar con la mano derecha en cada repetición	1:30min	
g) Golpear la pelota con la punta del izquierdo y atrapar con la mano izquierda en cada repetición	1:30min	
<b>EVALUACIÓN</b>		
h) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.		
i) Estiramiento		

<p><b>Pasos para la fabricación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar la botella con arroz</li> <li>2. Inflar el globo y sujetarlo con los dedos para que no se salga el aire</li> <li>3. Colocar la botella en el pico del globo</li> <li>4. Dejar caer el arroz en el globo hasta que se llene o forme una pelota</li> <li>5. Con la cinta puede embalar el globo para que le de mayor resistencia.</li> <li>6. Amarrar el globo para que no salga el arroz y cortar el cuello del globo.</li> <li>7. Meter la pelotita ya creada dentro de otro globo vacío para mayor resistencia.</li> </ol>	
<p><b>Imágenes</b></p> 	
<p><b>Implemento deportivo reciclado 1 Guagrilla Danny 2021</b></p>	

Rúbrica de Evaluación										
Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%				Afectivo-Sociables 40%			
Alumno/a	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró.	Mantiene coordinación óculo manual	Mantiene coordinación óculo pédica	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>
1										

## Fundamentación

El control del balón es una actividad o malabarismo que consiste en controlar el balón hasta donde sea posible sin dejarlo caer al suelo. Estos dominios son de extrema importancia para la actividad del juego en el aspecto motriz (Napa, 2020).

En la situación actual muchos jóvenes no tienen acceso para comprar un balón adecuado es por eso que se ha realizado pelotas de malabar con material reciclado para que todos tengan acceso a este implemento o material a muy bajo costo y puedan realizar las actividades ya prescritas, de esta forma divertida y entretenida lograrán estar en movimiento constante mejorando así su concentración, agilidad, y el fortalecimiento de sus sistema cardiovascular.

### Ejercicio “B” Ejercicios aeróbicos con mancuernas echas en casa.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Mejorar la condición aeróbica y el fortalecimiento de brazos y pierna.		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
b) Calentamiento Articular	5min	Mancuernas echas en casa.
c) Calentamiento específico	5min	Botellas.
<b>tres series desde la actividad “c” a la actividad “i” total, 22min</b>		Palo de escoba.
		Arroz, granos, arena etc.
		Cinta adhesive
		Tubos pvc.
d) Con las mancuernas una en cada mano empezamos a correr en el mismo sitio	1:30 min	
e) . Con las mancuernas una en cada mano empezamos a correr en el mismo sitio y abrimos y cerramos brazos en forma de envergadura abriendo y cerrando.	1:30min	
f) Tomamos posición de Sentadillas y con una mancuerna sujeta por las dos manos realizamos la sentadilla y al mismo tiempo utilizamos nuestros brazos en forma de péndulo para que la mancuerna suba y baje	1:30min	
	1:30min	
g) Sujetar una mancuerna con las dos manos y hacer una sentadilla normal al momento de subir realizar un pequeño salto explosivo.	1:30min	

<p>h) Saltos normales en el mismo sitio con las mancuernas en cada mano.</p> <p>i) Con la mancuerna en cada mano realizar golpes de box estirando completamente el brazo y alzando la punta de pie en cada golpe</p> <p>j) Hidratación y descanso</p> <p><b>EVALUACIÓN</b></p> <p>k) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.</p> <p>l) estiramiento</p>	<p>1:30min</p> <p>2min</p> <p>5min</p>	
---	--	--

**Pasos para la fabricación**

1. Introducimos el arroz o los granos dentro de las botellas
2. Cortamos el palo de escoba o el tubo PVC en 30cms
3. Encajamos los dos extremos del palo de escoba o del tubo PVC en cada una de las botellas.
4. Aplicamos un sellado con cinta para evitar que se salga el relleno
5. Cada botella debe tener un mismo peso se recomienda un peso de 500gramos por botella para que la mancuerna tenga un peso total aproximado de 1libra.

**Imágen**



**Implemento deportivo reciclado 2 recuperado de [shorturl.at/knCU2](http://shorturl.at/knCU2)**

Rúbrica de Evaluación									
Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%			Afectivo_Sociables 40%			
Alumno/a	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo manual	Estira y recoge por completo los brazos	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado
1									Calificación

### Fundamentación.

Entrenar con peso ayuda a conseguir más fuerza, y por lo tanto se ven y se sienten mejor con sólo un par de reuniones cada semana. La entrenamientos de fuerza debe ser posible con cargas libres como pesas de mano, utilizando máquinas con peso o implementos externos (Simon,2019).

Realizar ejercicios aeróbicos combinados con mancuernas vamos a desarrollar la fuerza de forma conjunta y equilibrada ya que al levantar el peso con cada mano se adapta mucho mejor a la constitución de brazos y responde de forma correcta el proceso, estas mancuernas se las puede crear con materiales reciclados que se pueden ir adaptando a las diferentes necesidades que se requiera.



**Ejercicio “C”** Ejercicios aeróbicos con pesas para piernas y abdomen.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Mejorar la condición aeróbica, fortalecimiento de piernas y abdomen		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
calentamiento articular	5min	Pesas para tobillos Medias largas de fútbol Arroz, granos, etc. Tela Cordones Aguja
calentamiento Específico	5min	
<b>dos series desde la actividad “c” a la actividad “i”</b>	<b>total, 22min</b>	
m) Con las pesas sujetadas a cada pie empezamos a trotar en el mismo sitio.	1:30 min	
n) Poli chilenos	1:30 min	
o) Nos acostamos de lado derecho y subimos solo una pierna	1:30min	
p) Nos acostamos de lado izquierdo y subimos solo una pierna	1:30min	
q) Nos sentamos y alzamos los pies en forma de tijera	1:30min	
r) Nos colocamos en posición supino y alzamos las piernas en forma de tijera	1:30min	
s) Hidratación y descanso	2min	
<b>EVALUACIÓN</b>		
t) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.	5min	
u) Estiramiento		
<b>Pasos para la fabricación de pesas para piernas</b>		
1. Introducimos el arroz o los granos dentro de las medias con 500 gramos		
2. Sí no tiene medias largas puede recortar dos trozos de tela de 40 cm de largo con y 15 cm de ancho para colocar el relleno dentro de la tela y cocer en forma de una media para luego amarrarla con los cordones.		
<b>Imágenes</b>		



Implemento deportivo reciclado 3 recuperado de [shorturl.at/mqsMP](https://shorturl.at/mqsMP) - [shorturl.at/clEP7](https://shorturl.at/clEP7)

Rúbrica de Evaluación										
Capacidades	Cognitivas		Motrices 40%				Afectivo-Sociales 40%			
	20%									
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Estira y recoge por completo las piernas	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>
1										

### Fundamentación.

La ventaja fundamental de utilizar cargas en la parte inferior de la pierna es ampliar el volumen en las piernas. Suponiendo que necesitamos acondicionar las piernas y desarrollar aún más la fuerza en los cuádriceps y los músculos femorales o isquiotibiales, con este adorno podemos lograrlo" (Gómez, 2021).

Al Realizar ejercicios de piernas con pesas en los tobillos, pero con poco peso evitamos que el músculo se atrofie y pierda funcionalidad ya que dejamos de someter al músculo a ciertos movimientos y esfuerzos esto nos ayudará a fortalecer nuestras piernas, pantorrillas, cuádriceps e isquiotibiales ya que son el sostén principal de nuestro cuerpo.

**Ejercicio “D”** Ejercicios aeróbicos para abdomen con pelota medicinal reciclada

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecer el sistema aeróbico y trabajos de abdomen		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular.	30 min	Pelota de peso medicinal echa en casa Pelota vieja ponchada Telas o arena tijera
b) Calentamiento articular.		
<b>dos series desde la actividad “c” a la actividad “i”</b>	<b>Total</b> <b>22min</b>	
c) Trotar en el mismo sitio con la pelota medicinal en las manos apuntando hacia arriba	1:30min	
d) Colocar la pelota en el suelo y realizar saltos alternados con las puntas de los pies a la pelota	1:30min	
e) Recostarse en posición supino en el suelo colocamos la pelota entre los pies, realizando movimientos ascendentes y descendentes con las piernas.	1:30min	
f) En posición Sentados y piernas recogidas sin topar el suelo con los pies; tomamos la pelota medicinal con las manos y realizamos movimientos y giros leves de tren superior hacia la derecha e izquierda.	1:30min	
g) Hidratación y descanso.	2min	
h) En posición supino colocamos la pelota medicinal entre los pies y alzamos hasta media altura dónde debemos intercambiar la pelota hacia las manos y bajar,	1:30min	
i) En posición supino se colca la pelota medicinal con las manos y realizamos un aligera elevación del tren superior, las piernas deben estar extendidas a una altura de aproximadamente 15 cm del suelo.	1:30min	

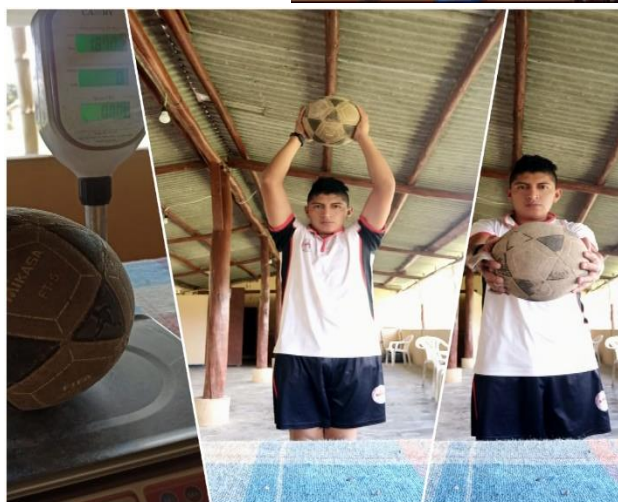
## EVALUACIÓN

- j) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.

### Pasos para la fabricación de pelota medicinal con peso

1. Debemos realizar un ligero corte de la pelota que ya no nos sirva
2. Cortar pedazos de tela
3. Introducir pedazos de tela dentro del balón hasta llenarlo
4. Si no poseemos un balón ponchado en mal estado podemos rellenar un saco o una funda con varios trozos de tela hasta tener un peso adecuado.

### Imágenes



Implemento deportivo reciclado 4 recuperada de [shorturl.at/dosyE](http://shorturl.at/dosyE)

Rúbrica de Evaluación										
Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%			Afectivo-Sociables 40%				
Alumno/a	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Estira y recoge por completo las piernas y brazos	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	Calificación
1										

**Fundamentación.**

Con el balón medicinal se pueden realizar innumerables actividades vigorosas, que son útiles para trabajar el marco cardiovascular, disminuyendo en consecuencia el pulso (Badajoz, 2019).

Los ejercicios con balón medicinal nos ayudarán a mejorar el sistema aeróbico y el cardiovascular reduciendo las enfermedades y fortaleciendo nuestro cuerpo también nos permite mejorar nuestro equilibrio y estabilizar los músculos en especial nuestro abdomen cuando realizamos rutinas que trabajen el Core.

**Ejercicio “E”** Ejercicios aeróbicos para fortalecimiento de piernas con ligas.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> fortalecimiento de piernas y fortalecer el sistema aeróbico		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	Ligas para entrenamiento
b) Calentamiento específico	5min	Tubo de bicicleta
<b>dos series desde la actividad “c” a la actividad “i”</b>	<b>Tiempo</b> <b>22min</b>	Tijera Pintura(opcional) Elástico
c) Colocamos la liga entre las piernas a la altura de los tobillos caminamos en forma de un cuadrado de 2metros por lado aproximadamente forzando la tensión de la lida en cada zancada.	1min  1:30min	Aguja hilo
d) Podemos hacer saltos abriendo y cerrando las piernas	1:30min	
e) Poli chilenos con la liga entre las piernas a la altura de los tobillos	1:30min	
f) Colocamos la liga a la altura de los cuádriceps y realizamos sentadillas	1:30min	
g) En posición sentada y con las manos hacia atrás en el piso empezamos a realizar tijeras con las piernas y la liga.	2min  2min	
h) Hidratación y descanso	5min	
<b>EVALUACIÓN</b>		
k) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.		
i) Estiramiento		

### Pasos para la fabricación de pelota medicinal con peso

1. Cortamos el tubo de bicicleta a una medida de 60cm a 70cm
2. Amarramos los extremos en forma circular
3. puede pintar la liga para hacerla más llamativa

### Imágenes



Implemento deportivo reciclado 5 Recuperado de [shorturl.at/jlqMY](http://shorturl.at/jlqMY)

### Rúbrica de Evaluación

Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%				Afectivo-Sociables 40%			
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Estira y recoge por completo las piernas	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>
1										

### Fundamentación.

Fundamentalmente, cuando un músculo experimenta oposición, el sistema sensorial responde enviando más datos al músculo, lo que permite que éste se active más rápidamente. Esto provoca una mejora de la fuerza (Weimar, 2018).

Las bandas de resistencia ayudará a fortalecer nuestros músculos debido a la resistencia y fuerza que ejercen sobre nuestro cuerpo esto permitirá que nuestro sistema nervioso y cardiorrespiratorio este activo al momento de realizar los ejercicios con dichas bandas.

**Ejercicio “F”** Ejercicios aeróbicos para fortalecer brazos con saco de box.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecimiento del sistema aeróbico y fortalecimiento de brazos		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	Saco de golpear
b) Calentamiento específico	5min	Pantalón viejo
<b>dos series desde la actividad “c” a la actividad “h”</b>	<b>Tiempo</b> <b>22min</b>	Trozos de Tela o algodón,
c) Colgamos el saco de golpear en el techo o en un lugar seguro, Colocamos las botellas a 2 metros una de otra y que el saco quede en el medio, topamos la botella con la mano más cercana al momento de volver dar un ligero golpe al saco de box.	3min	Aserrín Arena Tijera Alambre Tubo Pvc Botellas plásticas
d) En movimientos coordinados empezamos a golpear el saco con la mano derecha e izquierda de forma rápida.	3min	
e) Trotamos alrededor del saco golpeando con mano derecha.	1:30min	
f) Trotamos alrededor del saco golpeando con mano izquierda	1:30min	
g) Hidratación y descanso	2min	
<b>EVALUACIÓN</b>	5min	
l) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.		
h) Estiramiento		



**Pasos para la fabricación de pelota medicinal con peso**

1. cortamos el pantalón a la altura de la entrepierna
2. Amarramos o sujetamos la basta del pantalón
3. Introducimos el tubo Pvc dentro del pantalón
4. Rellenamos con tela, aserrín o algodón fuera del tubo Pvc
5. Rellenamos de arena o tierra el tubo Pvc
6. Cerramos o amarramos la parte de arriba del pantalón.

**Imagen**



**Implemento deportivo reciclado 6 Recuperado de [shorturl.at/cABC1](http://shorturl.at/cABC1)**

Rúbrica de Evaluación										
Capacidades	Cognitivas 20%			Motrices 40%			Afectivo-Sociables 40%			
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Mantiene coordinación óculo manual	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>
1										

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecimiento del sistema aeróbico y coordinación		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
1)Calentamiento articular	5 min	Escalera de coordinación
2)Calentamiento específico	5min	Cintas plásticas
<b>dos series desde la actividad “a” a la actividad “h”</b>		Cuerdas
		Tijera
<b>a)</b> Zancada con un solo pie intercalando los pies entre los recuadros (correr normal sin pisar los fillos de la escalera)		
<b>b)</b> skipping alto sin topar el entorno de la escalera	1:30min	
<b>c)</b> Skipping afuera de la escalera; avanzar y en cada recuadro ingresar el pie derecho	1:30min	
<b>d)</b> Skipping afuera de la escalera; avanzar y en cada recuadro ingresar el pie izquierdo	1:30min	
<b>e)</b> Hidratación y descanso	2min	
<b>f)</b> Saltar con un solo pie (derecho) en cada cuadro	1:30min	
<b>g)</b> Saltar con un solo pie (izquierdo) en cada cuadro	1:30min	
<b>h)</b> Avanzar con un salto de pies juntos dentro de un recuadro y en el siguiente salto piernas separadas sin topar la escalera	1:30min	
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>m)</b> El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.	5min	
<b>i)</b> Estiramiento	2min	

### **Pasos para la fabricación de pelota medicinal con peso**

Recortar dos trozos de cinta o cuerda de 3 a 4 metros.

Cada 40cm colocamos una unión en la escalera con una separación de 30 cm.

Realizamos nudos a los extremos de la cinta.

### **Imágenes**



**Implemento deportivo reciclado 7 Recuperado de [shorturl.at/fsQY5](https://shorturl.at/fsQY5)**

### **Fundamentación.**

Golpear un saco de boxeo le ayuda a trabajar su, velocidad, coordinación y perseverancia. Intenta no confundirte imaginando que para golpear un saco de boxeo no sólo necesitas la fuerza más extrema; lo que realmente necesitas es resistencia y fuerte perseverancia, dos habilidades que igualmente crearás con esta actividad (Dirm,2018).

El entrenamiento de box con un saco de boxeo hecho en casa ayudará a fortalecer nuestras capacidades físicas como la coordinación, la resistencia, velocidad y fuerza. El control de la respiración es muy importante para cada movimiento sea ejecutado correctamente oxigenando nuestro cerebro y eliminando el Co2 de nuestros pulmones.

**Ejercicio “G” Ejercicios aeróbicos en escalera de coordinación.**

Rúbrica de Evaluación										
Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%				Afectivo Sociables 40%			
Alumno/a	Los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Realiza saltos de forma correcta por todo el tramo de la escalera	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	Calificación
1										

### Fundamentación.

La escalera de coordinación puede dar al competidor un ejercicio extremadamente asombroso y explosivo en una reunión de moldeo de alto impacto de energía enfocada. Una progresión de actividades con la escalera de coordinación puede incluso llenar como una opción fantástica contrastada con el calentamiento convencional antes de la reunión primaria. Los ilimitados diseños y actividades que se pueden realizar con este implemento garantizarán que cada reunión sea única y mantenga la ventaja de los competidores. (sin tener que llegar la monotonía) (Segura,2011).

El trabajo de ejercicios con la escalera de coordinación es muy amplio ya que podemos inventar varias variantes a la hora de la clase de Educación Física que nos ayudará a un mejor acondicionamiento físico en la parte aeróbica, podemos empezar con ejercicios sencillos para entrar en calor y terminar con ejercicios de mayor complejidad.

**Ejercicio “H”** Ejercicios aeróbicos con cuerda de saltar.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecimiento del sistema aeróbico a través del cardio		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	Cuerda de saltar 2 esferos 2 metros de cable Tijera taipe
b) Calentamiento específico	5min	
<b>dos series desde la actividad “a” a la actividad “h”</b>		
c) dirección de cuerda hacia adelante con saltos pies juntos	1:30min	
d) Saltos alternando pie derecho e izquierdo	1:30min	
e) saltos con pie izquierdo	1:30min	
f) Hidratación y descanso	2min	
g) Saltos alternando pie derecho e izquierdo avanzando hacia adelante no estático	1:30min	
h) dirección de la cuerda hacía atrás con Saltos de pies juntos	1:30min	
i) saltos con pie izquierdo la mitad del tiempo y saltos con pie derecho la otra parte	1:30min	
<b>EVALUACIÓN</b>	5min	

n) El estudiante debe realizar una secuencia de ejercicios solicitado por el profesor donde se tomara en cuenta la rúbrica de evaluación.	2min	
j) Estiramiento		

**Pasos para la fabricación de cuerda de saltar.**

1. Sacar las minas de los esferos
2. abrir el cable de luz en dos.
3. pasar el cable por el cuerpo plástico del esfero
4. realizar un nudo en cada extremo.
5. fijar con taipe o cinta en los extremos.

**Imágenes**



**Implemento deportivo reciclado 8 Recuperado de [shorturl.at/gBISU](http://shorturl.at/gBISU)**

Rúbrica de Evaluación					
Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%		Afectivo Sociables 40%
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene noción espacio temporal	Mantiene coordinación por varios saltos	Realiza la secuencia pedida
					Crea su propia secuencia
					Respeto las normas de la clase
					Colabora a las preguntas realizadas por el docente
				Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>

### Fundamentación.

Saltar a la cuerda puede traer ciertos minutos de su juventud, pero en realidad es quizás el ejercicio cardiovascular más increíblemente completo que puede ensayar. Este sencillo movimiento, que parece un juego de niños, contribuye a mantener un gran estado de ánimo y perseverancia. Además, complementa los impactos de ciertos juegos o programas de ejercicios. Lo mejor es que no tienes que ir al centro de recreo, ni necesitas máquinas, pesas de mano o algún otro componente comparativo para obtener grandes resultados. Lo único que necesitas es una cuerda y ganas de moverte. (Chacón,2016).

El salto en cuerda es uno de los ejercicios que nos ayuda a fortalecer nuestro sistema cardiovascular, también ayuda a la mejora de condición física, resistencia y fortalecimiento de nuestro tren inferior y superior ya que todo el cuerpo está en movimiento, y el lado positivo es que no necesitamos de muchas cosas para fabricar nuestra propia cuerda de saltar.

### Ejercicio “I” Ejercicios aeróbicos con llanta.

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecimiento del sistema aeróbico y trabajo de piernas		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	Llanta de auto Pintura(opcional)
b) Calentamiento específico <b>dos series desde la actividad “c” a la actividad “i”</b>	5min	
c) Skipping pisando la llanta en cada salto	1:30	
d) Saltos sobre los bordes de la llanta	1:30	
e) Alzar la llanta con las manos hacia arriba y realizar sentadillas de preferencia las llantas deben ser de auto pequeño	1:30	
f) Hidratación y descanso	2min	
g) Saltar sobre en la llanta realizando jap de box	1:30	
h) Sentadillas con salto sobre la llanta.	1:30	
i) Volteo de neumático de un lugar a otro realizando sentadillas		



<b>EVALUACIÓN</b>	1:30	
o) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.	5min	
j) Estiramiento		

**Pasos para la fabricación de llanta para saltar**

Limpiar la llanta y colocarla en un espacio

Colocar una capa de pintura sobre la llanta para hacerla más llamativa (opcional)

**Imágenes**



**Implemento deportivo reciclado 9 Recuperado de [shorturl.at/wxFN7](http://shorturl.at/wxFN7)**

<b>Rúbrica de Evaluación</b>									
Capacidades	<b>Cognitivas 20%</b>		<b>Motrices 40%</b>			<b>Afectivo-Sociables 40%</b>			
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Mantiene coordinación óculo pédica	Mantiene coordinación espacio temporal	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeta las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado
1									<b>Calificación</b>



### **Fundamentación.**

"Es factible realizar una gran variedad de actividades con los neumáticos y así trabajar todo el cuerpo mencionando el trabajo de varios músculos y además, adquiriendo fuerza o consumiendo calorías(Gottau, 2018).

El salto nos ayuda a trabajar y fortalecer todo el cuerpo mientras fortalecemos nuestro sistema cardiovascular ganamos fuerza y quemamos calorías, el neumático nos ayuda a que nuestro salto tenga amortiguación y evita el roce directo con el piso.

### **Ejercicio “J” Ejercicios aeróbicos con conos.**

<b>Objetivo del ejercicio:</b> Fortalecimiento del sistema aeróbico a través del cardio		
<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos o materiales</b>
a) Calentamiento articular	5min	6 botellas plásticas
b) Calentamiento Específico	5min	Pintura Piedras Arena
<b>dos series desde la actividad “a” a la actividad “h”</b>	1:30min	Balón o pelota
c) Colocamos dos conos uno a la izquierda y otro a la derecha separados 3 metros uno de otro y nos colocamos en el centro, corremos lateralmente topando los conos en cada movimiento.	1:30	
d) Colocamos los 4 conos restantes al frente de nosotros dominando el balón en forma de zigzag ida y vuelta	1:30	

<p>e) Con 4 conos colocados en el piso separados uno de otro en forma de cruz empezamos a correr dibujando el número 8 en el suelo.</p> <p>f) Hidratación y descanso</p> <p>g) Poli chilenos con una botella en cada mano</p> <p>h) Colocamos 5 conos en forma recta separando 1 metro entre cono y cono y un último a una distancia de 10 metros, con un balón dominamos y el pie derecho dominamos haciendo un zigzag</p> <p>i) Colocamos 5 conos en forma recta separando 1 metro entre cono y cono y un último a una distancia de 10 metros, con un balón dominamos y el pie izquierdo dominamos haciendo un zigzag</p> <p style="text-align: center;"><b>EVALUACIÓN</b></p> <p>j) El estudiante debe realizar una secuencia a libre elección de ejercicios dónde ponga en práctica lo realizado con anterioridad.</p> <p>k) Estiramiento</p>	<p>2min</p> <p>1:30min</p> <p>1:30 min</p> <p>1:30min</p> <p>5min</p>	
<p><b>Pasos para la fabricación</b></p> <p>1.Colocamos piedras o arena en cada botella</p> <p>2. Sacamos las etiquetas de las botellas</p> <p>3.tapamos las botellas y colocamos taípe en el contorno de la tapa y la botella para que quede fijo</p> <p>4. Pintamos cada botella</p>		
<p><b>Imagen</b></p>		



**Implemento deportivo reciclado 10 Recuperado de [shorturl.at/rtEVZ](http://shorturl.at/rtEVZ)**

**Rúbrica de Evaluación**

Capacidades	Cognitivas 20%		Motrices 40%				Afectivo-Sociables 40%			
<b>Alumno/a</b>	Conoce los ejercicios básicos con el implemento utilizado	Distingue el nombre del implemento que realizó y con que materiales lo elaboró	Domina ejercicios de lateralidad	Mantiene coordinación óculo pédica	Realiza la secuencia pedida	Crea su propia secuencia	Respeto las normas de la clase	Colabora a las preguntas realizadas por el docente	Cuenta con el material solicitado	<b>Calificación</b>
1										

**Fundamentación.**

Los paseos, las carreras y los desplazamientos constantes ayudan a mantener el pulso del jugador, lo que supone un gran ejercicio cardiovascular. Este desarrollo consistente ayuda a los jugadores con el refuerzo de sus corazones, se oponen al desarrollo de la placa en las rutas de

suministro coronario, bajar su tensión circulatoria y consumir calorías de abundancia (Acadef,2020).

Uno de los deportes más practicados y llamativos para la juventud es el fútbol y el realizar un circuito con implementos caseros nos permitirá realizar estos ejercicios sin complicación, estos ejercicios en circuitos por el movimiento constante del alumno hacen que trabaje su sistema cardiovascular y vaya fortaleciendo su salud.

### **Conclusiones**

Se concluye que la investigación de los ejercicios aeróbicos con material reciclado permite que los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire a través del conocimiento obtenido puedan beneficiarse al aplicar estas actividades para fortalecer su salud.

Con el trabajo investigativo se concluyó que los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire pueden crear sus propios materiales deportivos a través de material reciclado generando algo nuevo a través de un producto usado ya que esto no genera gasto y aporta al medio ambiente; siempre y cuando exista una guía de como elaborar dichos implementos.

Se pudo concluir que elaborar una propuesta alternativa que contenga ejercicios aeróbicos y la elaboración de material deportivo reciclado paso a paso puede hacer que los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire realicen Educación Física virtual de forma más activa, entretenida y así puedan fortalecer su salud.

### **Recomendaciones**

Al practicar ejercicios aeróbicos para fortalecer la salud se debe tener en cuenta que no todos los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire tienen las mismas capacidades físicas es por eso por lo que se recomienda realizar una evaluación previa con test de habilidades y test físicos.

Los ejercicios aeróbicos con material reciclado que se pueden hacer son muy variados es por eso por lo que se recomienda buscar variantes de ejercicios que se puedan realizar con los implementos creados para sacar el máximo provecho a cada uno de estos.

Al poseer una propuesta alternativa que contenga ejercicios aeróbicos con materiales reciclados es importante realizar los ejercicios propuestos no solamente en las clases de Educación Física virtual si no también en el día a día esto nos ayudará a crear un hábito de práctica deportiva y así podrán fortalecer su salud.

## **Glosario**

**Acondicionamiento físico:** Acondicionar es una palabra de acción que busca esfuerzos específicos para lograr una condición mejor. El acondicionamiento físico es el proceso que se sigue a través de un plan al que se hace referencia y que busca la mejora física de una persona (Julián Pérez Porto y Ana Gardey, 2020).

**Apoyo pedagógico:** La ayuda pedagógica se percibe como las actividades recíprocas que fortalecen el proceso de aprendizaje educativo a través de los sistemas, procedimientos y recursos utilizados por el educador para animar al alumno a lograr un aprendizaje crítico (Educación, 2021).

**Aptitud Física:** Es la posibilidad de bienestar real que se identifica con el límite natural de un individuo para desempeñar eficazmente una acción que incluye la utilización del cuerpo. Un individuo con gran bienestar real puede practicar durante un tramo significativo de tiempo sin encontrar efectos secundarios de cansancio, y después recuperarse en un breve plazo (Gardey, 2021).

**Clase Asincrónica:** es aquél que puede suceder en vivo o estando desconectados a través de videos, material o recursos educativos previamente proporcionados por la profesora o profesor, es decir, la clase aprende lo mismo pero cada alumno a su ritmo. (Delgado, 2020)

**Clase Sincrónica:** Alude a la enseñanza en la que los alumnos tienen la oportunidad de aprender y asociarse en el momento con su instructor y sus compañeros. (Delgado, 2020)

**Coordinación motriz:** Alude a la capacidad de los músculos esqueléticos del cuerpo de lograr una sincronización para cumplir con un desarrollo específico. De este modo, los músculos de los apéndices se mueven conjuntamente por motivaciones del sistema sensorial a partir de los mandatos del cerebro de forma amigable teniendo en cuenta la consecución de un objetivo en cuanto al desarrollo (Ramos, 2014).

**Estiramiento:** Es la prolongación del músculo más allá de la longitud que tiene en su posición de reposo. Se trata de actividades delicadas y apoyadas que sirven para preparar a los músculos para un esfuerzo más notable e incrementar el alcance del movimiento en las articulaciones (Huerta, s/f).

**Fortalecimiento:** Alude a la actividad de vigorizar a una persona o cosa (Ucha, 2013).

**Fungible:** Que se consume con el uso ( Real Academia Española, 2020).

**Hábito:** Acto que tomamos por propensión, es una actividad que alguien realiza muy a menudo (Yirda, 2021).

**Implemento deportivo:** Es todo objeto extra que utiliza el deportista o estudiante para sus sesiones de entrenamiento.

**Intensidad:** Refleja la velocidad a la que se realiza el movimiento o la magnitud del trabajo necesario para realizar una actividad o acción (Medix, s/f).

**Irrigación Sanguínea:** La irrigación sanguínea es la cooperación mediante la cual se suministra sangre a los tejidos a través del plan de venas (tubos), que transportan sangre oxigenada impulsada por el corazón (Savia, 2019 ).

**Lípidos:** Los lípidos son átomos que contienen hidrocarburos y conforman los cuadros de estructura de la construcción y la capacidad de las células vivas. Los casos de lípidos incorporan grasas, aceites, ceras, ciertos nutrientes (como A, D, E y K), sustancias químicas y una gran parte de la capa celular que no está hecha de proteínas (Greenwood, 2014).

**LOGSE:** Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo

**Metodología:** La serie de estrategias y procedimientos deductivamente exhaustivos que se aplican deliberadamente durante una interacción de exploración para llegar a un resultado hipotéticamente legítimo (Coelho, 2019).

**Monotonía:** La monotonía se define como la uniformidad o la igualdad de tono en quien habla, en la voz, en la música. Este concepto se aplica también para definir a la falta de variedad de cualquier cosa, a lo que no cambia nunca. Popularmente también se lo utiliza como sinónimo de aburrido. ( Real Academia Española, 2020)

**Pandemia:** Para que una infección se conozca como pandemia, debe extenderse por todo el mundo, alcanzando a unas cuantas naciones en varios países principales e influyendo en innumerables individuos. Al fin y al cabo, este término no infiere una mayor o menor gravedad de la enfermedad, sino una propagación rápida y mundial (Flores, 2020).

**Reciclar:** Someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar

**Repetición:** Por redundancias entendemos las ocasiones en las que se repite un ejercicio similar hasta llegar a estar muy quieto. Esta disposición de reiteraciones antes de cada descanso se conoce como serie o conjunto (LBDC, 2019).

**Serie:** Una serie es un conjunto de cosas que tienen relación entre sí y que se suceden (Merino, 2010).

**Sistema Cardiovascular:** Es un conjunto formado por el corazón, la sangre y las venas. La capacidad de la difusión es suministrar los requerimientos de los tejidos del cuerpo, enviando suplementos como el oxígeno a ellos, sacando los resultados de la digestión, transportando químicos comenzando con una pieza del cuerpo y luego a la siguiente, y manteniendo los líquidos en el cuerpo para que las células puedan trabajar apropiadamente (Lima, s/f).

**Skipping:** Consiste esencialmente en elevar las rodillas por encima del abdomen manteniendo las caderas en posición elevada. El apoyo asume una parte básica en el faldón ya que se facilita paso a paso con el desarrollo de las rodillas (Runner Chile, 2019).

**Sobreentrenamiento:** Condición de debilidad persistente o sobreentrenamiento "como la presencia de un estado de fatiga desigual a la fuerza del trabajo realizado, que dura medio año o más". En la alta rivalidad, el agotamiento continuo es el resultado del sobreentrenamiento (Shephart, s/f).

**Tics:** Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son el conjunto de aparatos identificados con la transmisión, el manejo y el almacenamiento digitalizado de datos. Un socio de la aventura empresarial, tanto en las nuevas ideas como en las convencionales (Luna, 2021).

**Zancada:** Pasolargo que se da con movimiento acelerado o por tener las piernas largas. ( Real Academia Española, 2020)

## Bibliografía

Acadef. (8 de marzo de 2020). Acadef. Recuperado el 15 de junio de 2021, de Acadef:  
<https://www.acadef.es/beneficios-de-jugar-al-futbol/>

Aguilar, R. (20 de marzo de 2006). Editorial MAQUETADO. Recuperado el 30 de Julio de 2021, de Editorial MAQUETADO.:

[http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20639/guia\\_didactica.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20639/guia_didactica.pdf)

Andrade, D. (S/F). Educación física, deporte y recreación. Recuperado el 19 de 01 de 2021, de

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/13760/1/978-9942-765-06-2%20LA%20EDUCACI%C3%93N%20F%C3%8DSICA%2C%20EL%20DEPORTE%20Y%20LA%20RECREACI%C3%93N.pdf>

Badajoz, P. (04 de diciembre de 2019). Menzig Fit. Recuperado el 08 de junio de 2021, de Menzig Fit:

<https://www.menzig.fit/a/balon-medicinal-ejercicios-beneficios/>

base, M. (06 de agosto de 2020). Base top sport. Recuperado el 18 de 01 de 2021, de Base top sport: <https://www.base.net/movimientobase/deporte-adolescencia/>

Belloch. (2012). Medac. Recuperado el 18 de 01 de 2021, de Medac:  
<https://medac.es/blogs/educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la->





Duarte, E. (11 de sept. de 2007). Redaly. Recuperado el 18 de 01 de 2021, de Redaly:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Díaz, J. (2016). LOS RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS. En J. Díaz, LOS RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS (pág. 47). Apunts.

EcuRed. (2020). EcuRed. Obtenido de EcuRed: <https://www.ecured.cu/Estudiante>

Educación, M. (2020). educacion.gob.ec. Obtenido de educacion.gob.ec:  
<https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>

Educación, M. d. (20 de 09 de 2021). Guía de apoyo pedagógico. Obtenido de Guía de apoyo pedagógico: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Guia-de-apoyo-pedagogico-para-la-Comunidad-Educativa.pdf>

Endara, C., & Yépez, J. (2015). El matrimonio en países andinos. Quito: Don Bosco.

Estrada, R. (23 de abril de 2020). Caf. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Caf:  
<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/04/quien-tiene-computadora-e-internet-en-casa-para-seguir-aprendiendo/>

Flores, J. (12 de marzo de 2020). National Geographic. Obtenido de National Geographic: [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/diferencia-entre-epidemia-y-pandemia\\_15297](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/diferencia-entre-epidemia-y-pandemia_15297)

Gardey, & P. (2020). definición. Recuperado el 2021 de 01 de 18, de definición:  
<https://definicion.de/material-didactico/>

Gardey, J. P.-A. (20 de 09 de 2021). definición. Obtenido de definición:  
<https://definicion.de/aptitud-fisica/>

GOTTAU, G. (14 de julio de 2014). Tendencias. Recuperado el 19 de 01 de 2021, de Tendencias: <https://www.tendenciashombre.com/fitness/como-trabajar-los-musculos-usando-los-elementos-que-hay-en-casa>

Gottau, G. (15 de Octubre de 2018). tendenciashombre. Recuperado el 14 de Junio de 2021, de tendenciashombre: <https://www.tendenciashombre.com/fitness/ejercicios-con-neumaticos-para-trabajar-todo-el-cuerpo>

Greenwood, M. (2014). news-medical. Obtenido de news-medical: [https://www.news-medical.net/life-sciences/What-are-Lipids-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/life-sciences/What-are-Lipids-(Spanish).aspx)

Gómez, A. (22 de febrero de 2021). draliciagomezleyva. Recuperado el 2021 de junio de 08, de draliciagomezleyva: <https://www.draliciagomezleyva.com/pesas-en-tobillos/>

Gómez, D. U., & Msc. Rolando Castro, M. (s.f.). efdeportes.com. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd46/at1.htm>

Heredia, V. (14 de octubre de 2020). El Comercio. Recuperado el 29 de junio de 2021, de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/actividades-fisicas-modalidad-virtual-estudiantes.html>

Hernández, L. (05 de enero de 2021). mundodeportivo. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Mundo deportivo.: <https://www.mundodeportivo.com/vidae/ejercicio-fisico/20210105/491345528815/ejercicio-aerobico-o-anaerobico-diferencias-y-beneficios.html>

Huerta, E. (s/f). RPP. Obtenido de RPP: <https://rpp.pe/vital/salud/por-que-es-bueno-para-el-cuerpo-realizar-estiramientos-noticia-772924>

Ibañez, F. (20 de noviembre de 2020). Observatorio. Recuperado el 2021 de 1 de 18, de Observatorio: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2020). definición. Obtenido de definición: <https://definicion.de/acondicionamiento-fisico/>

LBDC. (18 de 06 de 2019). LBDC. Obtenido de LBDC: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/series-y-repeticiones-entrenamiento/>

Lema, A. (2018). El matrimonio como idea de felicidad. ECOS de la Academia, 20-35.

Lima, L. (s/f). Tausaude. Obtenido de Tausaude: <https://www.tusaude.com/es/sistema-cardiovascular/>

Luna, N. (20 de 09 de 2021). entrepreneur. Obtenido de entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/308917>

Madaria, Z. (1 de septiembre de 2018). Fundación española de corazón. Recuperado el 18 de 01 de 2021, de Fundación española de corazón: <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/conceptos-generales/3150-que-son-la-actividad-fisica-el-ejercicio-y-el-deporte.html>

Medix. (s/f). Medix. Obtenido de Medix: <https://medix.com.mx/sobrepeso-obesidad/actividad-fisica-intensidad/>

Merino, M. (2010). Definición. Obtenido de Definición: <https://definicion.de/serie/>

Molina, M. R. (1 de noviembre de 2009). deportes. Recuperado el 29 de junio de 2021, de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd138/material-de-desecho-en-educacion-fisica.htm>

Muñoz, F., Andrade, C., & Gonzaga, I. (24 de marzo de 2017). La ciencia. Recuperado el 13 de enero de 2021, de <http://www.2nsshewiuf>

Muñoz, D. (1 de septiembre de 2008). Efdeportes. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd124/construccion-de-material-alternativo-en-educacion-fisica.htm>

Napa, A. (2020). Brainly. Recuperado el 09 de febrero de 2021, de Brainly: <https://brainly.lat/tarea/21508534>

OMS. (26 de noviembre de 2020). Organización mundial de la salud. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Organización mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OMS. (26 de noviembre de 2020). Organización Mundial de Salud. Recuperado el 19 de 01 de 2021, de Organización Mundial de Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Palacios. (2001). Ef Deportes. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Ef Deportes: <https://www.efdeportes.com/efd68/recicla.htm>

Ramos, G. (enero de 2014). Definición. Obtenido de Definición: <https://definicion.mx/coordinacion/>

Real Academia Española. (20 de 09 de 2020). Española, Real Academia. Obtenido de Española, Real Academia: <https://dle.rae.es/fungible>

Reguera, I. (19 de agosto de 2019). Vitónica. Recuperado el 01 de junio de 2021, de Vitónica: <https://www.vitonica.com/entrenamiento/beneficios-que-ejercicio-aerobico-tiene-tu-salud>

Rodríguez, J. (01 de diciembre de 2009). efdeportes. Recuperado el 29 de junio de 2021, de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd139/los-implementos-en-una-sesion-de-educacion-fisica.htm>

Runner Chile. (26 de Dic de 2019). runnerschile. Obtenido de runnerschile: <https://www.runnerschile.com/blog/2019/12/en-que-consiste-el-skiing/>

Salazar, P. (29 de noviembre de 2020). La ética en las ciencias. La Hora, págs. 4-8.

Salud, G. (23 de sept. de 2016). Geo Salud. Recuperado el 18 de 01 de 2021, de Geo Salud: <https://www.geosalud.com/ejerciciosalud/que-es-ejercicio-aerobico.html>

Savia. (01 de jul de 2019). saludsavia. Obtenido de saludsavia: <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/otros-contenidos/irrigacion>

Segura, R. (31 de mayo de 2011). Alto Rendimiento. Recuperado el 2021 de junio de 14, de Alto Rendimiento: <http://altorendimiento.com/entrenamiento-de-la-agilidad-con-la-escalera-plana/>

Shephart. (s/f). Hospital Victoria Eugenia. Obtenido de <https://hospitalveugenia.com/blog/el-hospital-victoria-eugenia-con-el-deporte/articulos/la-fatiga-y-el-sindrome-de-sobreentrenamiento-sse/>

Simon, S. (23 de octubre de 2019). American Cancer Society. Recuperado el 08 de junio de 2021, de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/noticias-recientes/5-beneficios-del-entrenamiento-con-pesas.html>

Trujillo, F. (enero de 2010). efdeportes. Recuperado el 18 de 1 de 2021, de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd140/recursos-y-materiales-en-educacion-fisica.htm>

Trujillo, Y. (22 de enero de 2021). El Comercio. Recuperado el 29 de junio de 2021, de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/efectos-emocionales-pandemia-alumnos-confinamiento.html>

Ucha, F. (agosto de 2013). Definicionabc. Obtenido de definicionabc: <https://www.definicionabc.com/general/fortalecer.php>

Ucha, F. (diciembre de 2012). <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/reciclaje.php>. Recuperado el 01 de jun de 2021, de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/reciclaje.php>: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/reciclaje.php>

Unesco. (s.f.). Unesco. Obtenido de Unesco: <https://es.unesco.org/themes/docentes>

Viana, C. (15 de abril de 2020). Inta. Recuperado el 29 de junio de 2021, de Inta: <https://inta.gob.ar/noticias/la-importancia-de-reciclar>

Weimar, T. (18 de junio de 2018). Lopezdoriga. Recuperado el 11 de junio de 2021, de Lopezdoriga: <https://lopezdoriga.com/vida-y-estilo/sirven-las-ligas-de-resistencia-para-entrenar/>

Yirda, A. (12 de febrero de 2021). Conceptodefinicion. Obtenido de Conceptodefinicion: <https://conceptodefinicion.de/habito/>



# ANEXOS

## Anexo 1 Matriz de coherencia

<b>FORMULACIÓN DE COHERENCIA</b>	<b>TEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
¿Cuál es el aporte de los Aeróbicos” con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad educativa “Dr. Arturo Freire”, periodo 2020-2021 de Tababela?	Ejercicios Aeróbicos" con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad educativa "Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela.	Determinar los ejercicios aeróbicos con material reciclado para las clases virtuales de Educación Física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire, período 2020-2021 de Tababela.
<b>INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	
¿Cómo determinar la importancia de los ejercicios aeróbicos para fortalecer la salud?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indagar que tipos de ejercicios aeróbicos ayudan a fortalecer la salud en estudiantes de tercer</li> </ul>	



<p>¿Qué tipos de ejercicios con materiales didácticos reciclados son más factibles de aplicar en las clases de Educación Física estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Arturo Freire?”</p> <p>¿Es factible la realización de una guía donde se indique la elaboración de implementos deportivos a través del reciclaje?</p>	<p>año de Bachillerato de la unidad educativa Dr. Arturo Freire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer ejercicios aeróbicos con materiales didácticos reciclados que sean más factibles de aplicar en las clases de Educación Física estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Dr. Arturo Freire”</li> <li>• Elaborar una propuesta alternativa de ejercicios aeróbicos con material reciclado para el fortalecimiento de la salud en estudiantes de tercer año de Bachillerato de la unidad educativa Dr. Arturo Freire.</li> </ul>
--	--

<b>MATRIZ CATEGORIAL</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<p>Ejercicio Aeróbico</p>	<p>Son ejercicios de media o baja intensidad y de larga duración, donde el organismo necesita quemar hidratos y grasas para obtener energía y para ello necesita oxígeno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios</li> </ul> <p>Ambientación al ejercicio</p> <p>Calidad de ejercicio</p> <p>Técnica de ejercicio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilidad</li> <li>• Equilibrio</li> <li>• Coordinación</li> <li>• Fuerza</li> <li>• Velocidad</li> <li>• Flexibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Destreza en</li> <li>• Malabares</li> <li>• Aerobics’</li> <li>• Ejercicios funcionales</li> <li>• Ejercicios con material Reciclado</li> </ul>

Material Reciclado	Son todos aquellos materiales que ya fueron utilizados una vez y pueden volver a utilizarse para otra función.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto ambiental</li> <li>• Material no convencional</li> <li>• Material convencional</li> <li>• Material fungible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Reciclaje</li> <li>• Reutilización</li> </ul>
Fortalecimiento de la salud	Son todas aquellas actividades que realizamos para que nuestro organismo este fuerte y que permitan fortalecer nuestro sistema inmune.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición física</li> <li>• Resistencia cardio respiratoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilo de vida</li> <li>• Actividades físicas realizadas</li> </ul>

### Anexo 2 Matriz categorial

### Anexo 3 Encuesta dirigida a los estudiantes



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y**  
**TECNOLOGIA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA**  
**HERRAMIENTA ENCAMINADO A LOS ESTUDIANTES**

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer las actividades que realizan los y las estudiantes de tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire durante sus clases de Educación Física.

**LEA DETENIDAMENTE CADA PREGUNTA Y CONTESTE MARCANDO CON UNA  EN EL CASILLERO CORRESPONDIENTE.**

**Encuesta**

**1. ¿Cuál es su género?**

Masculino ( )    femenino ( )

**2. ¿Cuál es su edad?**

15 años ( )    16 años ( )    17 años ( )    18 años ( )    más de 18 años ( )

**3. Con respecto a la situación actual originada por el COVID-19 ¿Cómo se ha sentido emocionalmente en la última semana?**

Angustiado/a ( )

Deprimido/a ( )

Preocupado/a ( )

Desesperado/a ( )

Decaído/a ( )

Enfermo/a ( )

Estresado/a ( )

Me siento bien emocionalmente ( )

**4. ¿Aproximadamente cuántas veces realiza Educación física o ejercicios en casa a la semana?**

Una vez ( )    Dos veces ( )    Tres veces o más ( )    no realizo actividad física ( )

**5.- ¿Le gusta recibir Educación Física virtual con materiales reciclados?**

Sí ( )    No ( )

**6.- ¿Qué tan importante cree usted que es el reciclaje?**

Muy importante ( )

Medianamente importante ( )

Poco importante ( )

Nada importante ( )

**7. ¿Cuáles son los beneficios del ejercicio aeróbico?**

Mantener a raya el exceso de peso. ( )

Aumentar la resistencia, el estado físico y la fuerza. ( )

Protegerte de las enfermedades virales. ( )

Reducir los riesgos de salud. ( )

Fortalecer el corazón. ( )

Todas las anteriores ( )

Ninguna de las anteriores ( )

**8. ¿A que materiales tecnológicos usted tiene acceso para las clases virtuales de Educación Física?**

Computadora, celular o Tablet ( )

No cuento con un dispositivo electrónico ( )

Internet en casa ( )

Datos móviles ( )

No cuento con acceso a internet ( )

**9. ¿Qué tan importante cree usted que es la Educación física en medio de la pandemia?**

Muy importante ( )

Medianamente importante ( )

Poco importante ( )

Nada importante ( )

**10. ¿Cree usted que la educación física online con materiales reciclados le puede ayudar al fortalecimiento de su salud?**

sí ( ) no ( )

**11. ¿En sus clases de educación física virtual que le gusta hacer?**

Ver videos del profesor realizando los ejercicios en plataforma de You Tube ( )

Clases teóricas ( )

Clases prácticas con implementos deportivos reciclados hechos en casa. ( )

Otra actividad ( )

**12. ¿Qué implementos didácticos has utilizado para las clases de Educación Física online?**

?

Botellas o Conos ( )

Globos ( )

Ulas ( )

- Palos de Escoba ( )
- Pelotas, Balones ( )
- Tela y Mazas ( )
- Implementos con materiales reciclados ( )
- Todos los anteriores ( )
- Ninguno ( )

**13) ¿Le gustaría realizar sus propios implementos deportivos con material reciclado para fortalecer su salud?**

Sí ( )

No ( )

**14) ¿Le gustaría tener una guía didáctica con ejercicios aeróbicos con materiales reciclados para las clases de Educación Física?**

Sí \_

No \_

#### **Anexo 4 Encuesta para docentes**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA HERRAMIENTA**  
**ENCAMINADO A DOCENTES**

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer las actividades que realizan los docentes de la Unidad Educativa Dr. Arturo Freire durante sus clases de Educación Física.

**LEA DETENIDAMENTE CADA PREGUNTA Y CONTESTE MARCANDO CON UNA  EN EL CASILLERO CORRESPONDIENTE.**

#### **Encuesta**

**1. ¿Con que frecuencia usted imparte clase de Educación Física a los estudiantes con materiales reciclados hechos en casa?**

- a) Frecuentemente ( )
- b) Regularmente ( )
- c) Casi Nunca ( )

d) Nunca ( )

**2. ¿Usted se siente preparado para impartir clases de forma virtual?**

a) Sí ( )

b) No ( )

**3. ¿Qué tipo de planificación utiliza al momento de impartir clases de educación física?**

a) Plan curricular Anual ( )

b) Plan de clase ( )

c) Improvisa( )

d) Plan para la emergencia ( )

**4. Si usted dispone de una guía de ejercicios aeróbicos con materiales reciclados, ¿la implementaría en sus horas clase?**

a) Si, la utilizaría en las horas clase ( )

b) no la utilizaría ( )

## Anexo 5 solicitud de encuesta



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Ibarra, 12 de mayo del 2021

Msc. Genoveva Estévez

#### RECTORADE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. ARTURO FREIRE"

Sra. Rectora

Por medio del presente tengo a bien dirigirme a su autoridad, para desearle muchos éxitos en el desempeño de sus labores que acertadamente las viene dirigiendo en su noble institución. A la vez, solicitarle de la manera más comedida se conceda las facilidades necesarias al señor Guagrilla Córdor Danny Rodrigo estudiante del octavo semestre de la carrera de Educación Física, para que pueda aplicar una encuesta a una población determinada dentro de su institución, y recolectar datos que le servirán para poder desarrollar su trabajo de investigación previo la obtención de su título con el tema "Ejercicios aeróbicos con material reciclado para las clases virtuales de educación física en el fortalecimiento de la salud en los adolescentes de los terceros años de bachillerato de la unidad educativa "Dr. Arturo Freire", periodo 2020-2021 de Tababela"

Seguro de que mi petición será aceptada favorablemente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Elmer Meneses", is written over a horizontal line.

Dr. Elmer Meneses. PhD

**CORDINADOR CARRERA**