



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y**  
**DEPORTE**

**MODALIDAD: PRESENCIAL**

**Informe final del trabajo de Graduación o Titulación previo a la  
obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación,  
mención Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

**TEMA:**

---

**“LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES  
FÍSICAS EN EDADES ESCOLARES”**

---

**Autor:** Jaramillo Villegas Yajaira Lisette.

**Tutor:** Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio

**Ambato-Ecuador**

**Abril – septiembre 2021**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

### **CERTIFICA:**

Yo, Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio con C.C 1803378072, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación, sobre el Tema: **“LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDADES ESCOLARES”**, desarrollado por Jaramillo Villegas Yajaira Lissette egresado de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, considerando que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

.....  
Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio

C.C. 1803378072

**TUTOR**

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: **“LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDADES ESCOLARES”**, le corresponde exclusivamente a: **Licenciada Jaramillo Villegas Yajaira Lissette** Autor bajo la Dirección del Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio Director del trabajo de titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



.....  
**Jaramillo Villegas Yajaira Lissette**

C.C. 1850905744

**AUTOR**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del tribunal de grado aprueban el proyecto de investigación realizado por Jaramillo Villegas Yajaira Lissette egresado de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, bajo el tema: **“LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDADES ESCOLARES”**

Ambato, agosto 2021

Para constancia firman:

.....  
**Lic. Ft. Flores Robalino Rosita Gabriela, Mg**  
**C.C. 1500438617**

.....  
**Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg**  
**C.C. 1803471570**

## DEDICATORIA

*En primer lugar, me gustaría dedicar el presente trabajo investigativo a Dios, por darme la fortaleza y sabiduría para poder culminar este proceso educativo y poder compartir con toda mi familia y mis seres queridos que tanto amo.*

*En segundo lugar, dedico a mi madre y hermanas por ser mi apoyo siempre en este duro camino y estarme apoyando en este sueño de ser un gran profesional, por último, agradezco a todas esas personas que estuvieron pendientes de mí y me dotaron de confianza para terminar una etapa más de mi vida estudiantil y cumplir con mis metas propuestas.*

***Jaramillo Villegas Yajaira Lissette***

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, agradezco a mis maestros que me brindaron su apoyo cada vez que lo necesite y a si mismo supieron inculcarme por el camino del bien acompañado de los conocimientos y prácticas en el ámbito deportivo en pro de mi querida universidad y a la Carrera de Pedagogía de la actividad Física y deporte por acogerme en sus aulas y formarme en el ámbito de la educación.*

*Al mismo tiempo quiero agradecer a mis amigas y compañeros que estuvieron conmigo en las buenas y las malas aportando en mi crecimiento como una gran profesional.*

***Jaramillo Villegas Yajaira Lissette***

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada .....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	13
CAPITULO I .....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
1.1    Antecedentes Investigativos.....	14
1.1.1.    Planteamiento del Problema.....	16
1.1.2.    Análisis Critico .....	17
1.1.3.    Prognosis.....	17
1.1.4.    Formulación del problema .....	17
1.1.5.    Categorías Fundamentales .....	18
1.1.6.    Preguntas Directrices .....	18
1.1.7.    Delimitación del objeto de estudio.....	19
1.1.8.    Justificación del problema .....	19
1.1.9.    Hipótesis .....	20
1.1.10.    Marco teórico de la investigación .....	21
1.2    Objetivos .....	34

1.2.1 Objetivo General .....	34
1.2.2 Objetivos Específicos.....	34
CAPITULO II.....	35
METODOLOGÍA .....	35
2.1. Materiales.....	35
2.2. Métodos.....	35
2.2.2. Enfoque de investigación.....	36
2.2.3. Modalidad de la Investigación .....	36
2.2.4. Niveles de investigación de investigación .....	37
2.2.9. Tratamiento estadístico de los datos de investigación .....	40
CAPÍTULO III.....	41
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	41
3.1. Análisis y discusión de los resultados. (En correspondencia con la metodología utilizada). .....	41
3.1.1. Caracterización de la muestra de estudio .....	41
3.5 Discusión de los resultados de la investigación .....	51
3.6 Verificación de la hipótesis de investigación.....	51
CAPITULO IV.....	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
4.1 Conclusiones .....	53
4.2 Recomendaciones .....	54
C. MATERIALES DE REFERENCIA.....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	55
ANEXOS .....	60
Anexo 1. Test de Motricidad Gruesa .....	60
Anexo 2. Test de Capacidades físicas .....	62

Anexo 3. Nómina de estudiantes del sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato .....	67
Anexo 4. Carta de compromiso.....	68
.....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Tipos de Deporte.....	28
Tabla 2.- Clasificación de las Capacidades físicas.....	31
Tabla 3.- Factores que determinan la producción de fuerza .....	33
Tabla 4.- Materiales .....	35
Tabla 5.- Caracterización de la muestra de estudio.....	41
Tabla 6.- Resultados de la evaluación de pruebas de motricidad gruesa en la muestra de estudio .....	42
Tabla 7.- Niveles de desarrollo de motricidad gruesa en la muestra de estudio .....	43
Tabla 8.- Resultados de la evaluación de las capacidades físicas en la muestra de estudio .....	44
Tabla 9.- Categorización de los niveles de desarrollo por pruebas de capacidades físicas en la muestra de estudio .....	45
Tabla 10.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de resistencia y de coordinación motriz gruesa .....	46
Tabla 11.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de agilidad y de coordinación motriz gruesa.....	47
Tabla 12.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de velocidad y de coordinación motriz gruesa.....	49
Tabla 13.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de fuerza abdominal y de coordinación motriz gruesa.....	50
Tabla 14.- Análisis de verificación de las hipótesis de investigación.....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Categorías Fundamentales .....	18
Gráfico 2.- División de la Psicomotricidad.....	25
Gráfico 3.- Tipos de Preparación Física.....	29

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA: “LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS”**

**Autor:** Jaramillo Villegas Yajaira Lissette

**Tutor:** Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación está enmarcado en dar a conocer la incidencia que tiene la Motricidad Gruesa en las Capacidades Físicas en edades escolares de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”, siendo esto una problemática a nivel de nuestro país y poder ser abordada desde varios puntos de vista y cada vez va siendo más profunda y científica. Observando si la incidencia de la motricidad gruesa influirá en el desarrollo de los niños en cada una de las capacidades a lo largo de su vida deportiva.

De tal manera, con este trabajo investigativo tratamos de dejar bases científicas a cerca de la motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas en los niños de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”, para lo cual se aplicarán una batería de test tanto para la motricidad gruesa y las capacidades físicas permitiendo recabar información para la realización de la comprobación de hipótesis y elaboración de conclusiones y recomendaciones. También se hace un breve recuento sobre la importancia de la motricidad gruesa y sus definiciones, para luego delinear rápidamente en la influencia de las capacidades físicas en edades escolares.

En la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”, con esta investigación se pretende concientizar a los niños que la motricidad gruesa juega un papel muy importante en las capacidades físicas en edades escolares.

**Palabras Claves:** Motricidad, motricidad gruesa, capacidades físicas, edades escolares.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**CAREER OF PEDAGOGY OF PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS**  
**FACE TO FACE MODALITY**

**Topic: "GROSS MOTOR IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ABILITIES IN SCHOOL AGES"**

**Author:** Jaramillo Villegas Yajaira Lissette

**Tutor:** Lic. Mg. Sánchez Cañizares Christian Mauricio

**ABSTRACT**

This research work is framed in making known the incidence that Gross Motor has on Physical Abilities in school-age children of the “Teniente Hugo Ortiz” Basic Education School, this being a problem at the level of our country and can be addressed from various points of view and it is becoming more profound and scientific. Observing whether the incidence of gross motor skills will influence the development of children in each of the capacities throughout their sporting life.

In this way, with this investigative work we try to leave scientific bases about gross motor skills in the development of physical capacities in children of the “Teniente Hugo Ortiz Basic Education School, for which a battery of tests will be applied both for gross motor skills and physical abilities, allowing information to be gathered for testing hypotheses and drawing up conclusions and recommendations. A brief account is also made of the importance of gross motor skills and its definitions, to then quickly delineate the influence of fiscal capacities at school age.

In the School of Basic Education “Teniente Hugo Ortiz, this research aims to make children aware that gross motor skills play a very important role in physical capacities at school age.

**Key Words:** Motor skills, gross motor skills, physical abilities, school ages

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo está encaminado a evidenciar **“LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDADES ESCOLARES”**

Se considera que en los primeros años de vida la motricidad juega un papel muy importante ya que mejora y ayuda en el dominio de distintas habilidades como la coordinación y equilibrio, también influye principalmente en el desarrollo intelectual, afectivo y social permitiendo al niño desarrollar y mejorar la memoria, y concentración. De tal manera que la motricidad hace referencia a los movimientos que realiza el niño y las va desarrollando mediante actividades lúdicas lo cual permite que un futuro no tenga dificultades al realizar movimientos grandes.

Las habilidades motoras gruesas son destrezas que permiten que se puedan ejecutar de una manera correcta cada una de las capacidades físicas ya que participan músculos largos, permitiendo una correcta coordinación motriz, implicando que tenga un papel importante en el desarrollo del niño en todas sus etapas.

Este trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos y contenidos:

**CAPÍTULO I, MARCO TEÓRICO:** Antecedentes investigativos, Objetivos

**CAPITULO II, METODOLOGÍA:** Materiales y Métodos, Niveles de Investigación, Población y Muestra.

**CAPITULO III, RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Resultados y discusión

**CAPITULO IV, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:** Conclusiones y Recomendaciones

Para esta parte del trabajo se hace referencia a las conclusiones que se ha llegado mediante la investigación de campo, y a si mismo poder plantear recomendaciones adecuadas al tema.

Por último, se hace constar la bibliografía y anexos correspondientes

## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Antecedentes Investigativos

La indagación adquirida relacionada al tema de investigación fue verificada en distintos informes investigativos en diferentes bibliotecas digitales que dan a conocer las Universidades a todo el país, como por ejemplo del repositorio de la UTA particularmente de la Carrera de Cultura Física donde se pudo evidenciar y hallar investigaciones culminadas y desarrolladas conforme al tema de estudio. De tal manera se da a conocer investigaciones acordes a las variables como es la Motricidad Gruesa y las Capacidades Físicas.

En el trabajo de investigación” “LA MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN LAS NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA” López (2013).

Concluye que:

“Se determina que los maestros tienen poco interés en el desarrollo de las niñas por lo que existen consecuencias en la fluidez de su capacidad motriz gruesa. Se determina que existe una inadecuada estimulación motriz por parte de los docentes y escasa planificación a las actividades a realizar. Se comprueba el poco interés de los padres de familia en el progreso motriz grueso de las niñas lo cual interfiere en el desarrollo de sus capacidades físicas”.  
(pág. 92)

Dentro del artículo investigado “LA COORDINACIÓN MOTRIZ Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA DE LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “MARÍA NATALIA VACA” DE LA CIUDAD DE AMBATO”.

Desarrollado por Serrano (2013) señala que:

“Se determino que existe poca capacidad motriz en los estudiantes y los profesores no toman en cuenta lo importante que es el desarrollo de capacidades motrices para los estudiantes. El estudiante está consciente que para tener una buena coordinación y un desarrollo motriz es importante practicar algún deporte o realizar actividad física e implementar nuevos métodos de enseñanza. Se observa que en la clase de Cultura Física está centrada a la práctica de ciertas actividades deportivas limitando el conocimiento de los estudiantes y obviando implementos deportivos que crearan nuevos aprendizajes”.  
(pág. 65)

Para Martínez (2021) “LAS CAPACIDADES FÍSICAS COORDINATIVAS EN LA INICIACIÓN DEL FÚTBOL EN LA ESCUELA FORMATIVA OSWALDO MARTÍNEZ.”

Concluye que:

“Se ha logrado notar los beneficios que ejerce el fútbol en las capacidades coordinativas en los niños de la Escuela Formativa Oswaldo Martínez además podemos destacar que adquirieron valores como la disciplina, el respeto, trabajo en equipo, et. - La práctica del fútbol potencializa el desarrollo de las capacidades coordinativas de los niños de la Escuela Formativa Oswaldo Martínez. - Se ha demostrado que con un trabajo planificado se puede lograr los cambios en las capacidades coordinativas y en los gestos técnicos y habilidades en el deporte del fútbol”. (pág. 34)

Por otra parte (Medina, 2010) “DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA Y SU INCI  
DENCIA EN LAS CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS NIÑOS DE SEGUNDO  
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MIXTA LA  
PROVIDENCIA EN LA CIUDAD DE AMBATO EN EL AÑO LECTIVO 2010 -  
2011”.

Establece que:

“El realizar una correcta estimulación temprana antes y durante los primeros años de vida para que su motricidad gruesa no se vea afectada en el transcurso de los años. Se debe

hacer hincapié sobre la importancia de la Cultura física y cada uno de sus contenidos para el desempeño físico e intelectual de los niños. Los niños al no recibir una adecuada motivación sobre la forma en que realizan cada una de sus capacidades físicas, los hábitos al realizar un ejercicio, lo que deben hacer y lo que es necesario para su desarrollo motor grueso y físico”. (pág. 71)

### **1.1.1. Planteamiento del Problema**

Dentro de la práctica de la educación física lo que se pretende determinar en el transcurso de la vida estudiantil es que se fortalezca cada una de las capacidades físicas y lo que se aspira es determinar si una buena motricidad gruesa desde iniciación ayuda a mejorar las capacidades en todos los niveles. Cabe recalcar que el problema se origina en la realidad de los estudiantes en edades escolares en el sistema escolarizado ecuatoriano en donde se puede ver que la motricidad gruesa de una u otra manera incide en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes.

Según Franco (2009), en una de sus investigaciones manifiesta que la principal causa para que se origine una mala motricidad gruesa es por falta de interés de los padres a estimular con juegos motores en edades tempranas, por otra parte, los docentes por no incluir en sus clases ejercicios o actividades motoras para que un futuro ayude a desarrollar las capacidades físicas. También este problema se origina desde que el estudiante pasa al desarrollo de las capacidades físicas de una forma más técnica y con movimiento más grandes.

Las causas que podemos plasmar es que el niño no haya desarrollado motricidad gruesa adecuada en edades tempranas lo cual produjo un efecto en el mal desarrollo de cada una de las capacidades físicas durante la etapa escolar.

El problema principalmente se origina durante el desarrollo del ser humano específicamente en el sistema escolarizado tomando en cuenta a partir de que el estudiante pasa a nivel básico.

### **1.1.2. Análisis Crítico**

El problema de investigación está planteado en base a una actualidad que se puede evidenciar en el sistema educativo y a través de esta investigación que cuenta con las facilidades para poder resolver el problema, para lo cual la investigación es viable ya que se tiene los instrumentos adecuados y validados por expertos para poder obtener resultados precisos; además se cuenta con la muestra y las bases científicas que fundamenta el problema.

### **1.1.3. Prognosis**

El resultado de la investigación pretende determinar cómo incide la motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas para determinar los posibles efectos que pueden ocurrir en el desenvolvimiento de cada capacidad, y a futuro hacer una propuesta de ejercicios motrices que ayudan a mejorar las capacidades físicas. En caso de no aplicar el presente estudio los único perjudicados serán los estudiantes quienes perderían la posibilidad de tener un mejor desarrollo físico, motriz, psicológico

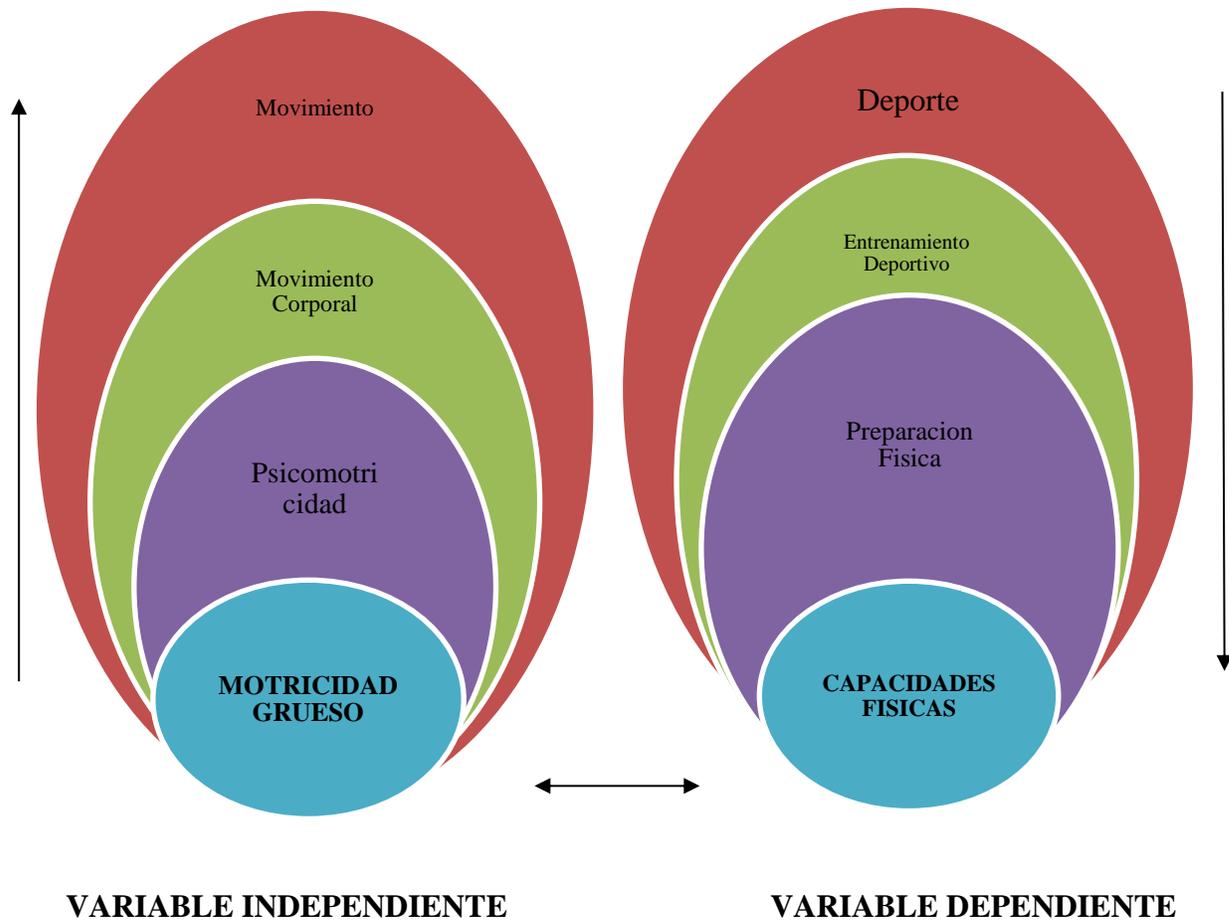
### **1.1.4. Formulación del problema**

En base a lo establecido y desde el punto de vista teórico y científico el problema de investigación se plantea de la siguiente manera:

¿Cómo incide la motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de sexto año de la escuela de educación general básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril-septiembre 2021?

### 1.1.5. Categorías Fundamentales

Gráfico 1.- Categorías Fundamentales



### 1.1.6. Preguntas Directrices

1. ¿Cuál es el nivel de motricidad gruesa en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril-septiembre 2021?

2. ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril- septiembre 2021?
3. ¿Cómo incide el nivel de motricidad gruesa en el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril-septiembre 2021?

### **1.1.7. Delimitación del objeto de estudio**

El objeto de estudio de dicha investigación es La Motricidad Gruesa en el desarrollo de las Capacidades Físicas el cual será evaluado en una muestras de 30 niños en edades escolares específicamente de sexto año de 10 a 12 años , fundamentados en una base teórica que será recopilada a través de una búsqueda de investigación científica en diferentes bases de datos y valorada a través de instrumentos de investigación precisos como son para la Motricidad Gruesa el test MSCA y para las Capacidades Físicas el Test 504 metros, Test tres bolillos, test 40 metros, test de abdominales en 30. Lo cual se espera con los resultados de la investigación saber cómo incide la Motricidad Gruesa en el desarrollo de las Capacidades Físicas en esta población.

### **1.1.8. Justificación del problema**

Es trascendental de los estudios de investigación, el criterio que justifique las razones para que se lleve a cabo el proyecto planteado, por tal motivo, los siguientes aportan a su fortalecimiento y realización:

La **importancia** del presente proyecto es determinar la incidencia que tiene la motricidad gruesa en las capacidades físicas con el fin de aplicar test que permitan la medición de la condición física de los estudiantes.

Según (Jiménez, 2011), manifiesta que la motricidad se configura como un proceso de construcción de movimiento intencional a partir del reflejo, de la reacción mediada por representaciones a partir de la reacción inmediata de las acciones planeadas a partir de simples respuestas a estímulos externos.

Esta investigación causará gran **impacto** ya que la motricidad gruesa ayudará a mejorar las capacidades físicas de los niños ya sean individuales como colectivos, buscando con el pasar de los años escolares la tecnificación de cada una de las destrezas (Bocanegra, 2014).

El presente trabajo investigativo es de gran **interés** porque contribuye en el desarrollo motor de los niños escolares y así permitir la mejora de cada una de sus capacidades físicas y habilidades motrices durante su proceso evolutivo.

La **utilidad** de esta investigación es detallar los resultados obtenidos mediante los test y así sirvan de sustento para futuras investigaciones.

El presente trabajo de investigación es **factible** porque existe extensa información relevante en artículos, libros, enciclopedias, manuales didácticos para respaldar científicamente el proyecto de investigación.

Los **beneficiarios** directos de esta investigación son los niños escolares, porque podrán percibir la importancia de la motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas.

### **1.1.9. Hipótesis**

**Ho (NULA):** La Motricidad Gruesa **NO INCIDE** en el desarrollo de las capacidades físicas en edades escolares.

**HI (VÈRIDICA):** La Motricidad Gruesa **SI INCIDE** en el desarrollo de las capacidades físicas en edades escolares.

### **1.1.10. Marco teórico de la investigación**

#### **MOVIMIENTO**

Según Gonzales (2010), manifiesta que los movimientos vienen a ser cambios de posiciones de un lugar a otros, tomándose también como el estado que se encuentra un cuerpo mientras cambia de posición llamándose también como sacudida o agitación de un cuerpo. Desde el punto de vista genérico también suele referirse a diversos cambios que experimenta el cuerpo durante un tiempo determinado en cualquier actividad humana.

Para Thompson y Floyd (1997), caracteriza a los movimientos básicos generales del ser humano en:

Abducción. - Como un movimiento lateral con separación de la línea media del tronco.

Aducción. – Se entiende como un movimiento medial con aproximación a la línea media del tronco.

Abducción Diagonal. – Como un movimiento realizado por un miembro en relación con un plano diagonal que lo aleja de la línea media del cuerpo.

Aducción Diagonal. – Se caracteriza por ser un movimiento realizado por un miembro en relación con un plano diagonal que lo aproxima hacia y atrás de la línea media del cuerpo.

Flexión. – Se lo conoce como movimiento de inclinación que se traduce en una disminución del ángulo en una articulación, juntando los huesos.

Extensión. – Conocido como movimiento de enderezamiento que produce un aumento del ángulo en una articulación, separando los huesos.

Circunducción. – Se entiende como movimiento circular de un miembro que se describe un cono, combinando los movimientos de flexión, extensión, abducción y aducción.

## **MOVIMIENTO CORPORAL**

Según Mattos y Neira (2007), señala que el *“movimiento es más que un simple desplazamiento del cuerpo en el espacio, siendo que se constituye de un lenguaje que permite a los niños actuar sobre el medio físico y el ambiente humano, movilizándolos por medio de su tenor expresivo. Desde esta perspectiva y considerando que en la etapa de Educación Infantil todo lo que es aprendizaje es fundamentalmente aprendizaje corporal, el movimiento vivido a través de las actividades del juego, la danza, el teatro, precisa encontrar mayores espacios y tiempos en las acciones pedagógicas como contenido y ser incluido en los currículos como edificador de las relaciones con los saberes”*.

En la actualidad se ha podido comprobar que el movimiento corporal origina los procesos cognitivos constituyéndose en una fuente básica del aprendizaje del ser humano, ya que todo lo que el ser humano realiza para conocerse, relacionarse y conocer poco a poco lo que hace a través del cuerpo humano (Nista, Vilma , & Moreira, 2012).

El movimiento corporal a raíz de la década de los 60 surgió como un estereotipado para la Educación Física, ya que se inclinaba a la libre expresión del cuerpo, creatividad en cada acto, inculcando otra manera de tratar el movimiento en donde se agrupasen, cuerpo, espacio y tiempo (Bernardete , Porta, & Difabio de Anglat, 2015).

Para Lara y Mayorga (2018), sostienen que los movimientos corporales van representando el lenguaje de la totalidad de nuestro cuerpo cuya finalidad de la persona es expresar sus sentimientos, personalidad y emoción mediante sus gestos, posturas, actuaciones y expresión facial que pueden ir combinándose según sus dinámicas variadas.

Algunos autores manifiestan que los movimientos corporales en los niños en edades tempranas logran un desarrollo físico óptimo, ayudando notablemente al crecimiento del cuerpo de una manera saludable, seguridad en su dominio, mejora de la flexibilidad, desarrollo de capacidades físicas naturales para moverse como correr, saltar, lanzar y girar; sin dejar de lado las capacidades coordinativas, equilibrio llegando a tener un control de su cuerpo (Carriedo , Mendez, Fernandez, & Cecchini, 2020).

## **PSICOMOTRICIDAD**

Según Mérida et al. (2018), manifiesta que la práctica psicomotriz está encaminada a desarrollar las distintas capacidades infantiles a raíz de la interacción del cuerpo con el entorno, llegando a perseguir los fines correspondientes:

- a) El conocimiento, la comprensión y el dominio de sí mismo
- b) El conocimiento y la comprensión del otro
- c) El conocimiento y la comprensión del entorno
- d) La comprensión de las relaciones entre uno mismo, los demás y del entorno.

Para Vergara (2020), menciona que la psicomotricidad en edades tempranas; especialmente en los primeros años de vida es fundamental para el crecimiento íntegro y educación del niño, lo cual permite entrar en contacto con el cuerpo, intelecto, sentimientos. Además, hace referencia a los métodos que se debe aplicar al niño para que tenga un excelente dominio sobre su propio cuerpo, y es una de las fases donde el ser humano sostiene mayor capacidad de adaptarse y enseñanza.

La Psicomotricidad es una disciplina que asimila la relación del intelecto y el movimiento, es un proceso cuya finalidad anhela apoyar al ser humano a conseguir un adecuado equilibrio entre el progreso psíquico-cognitivo y el desarrollo motor y físico cuyo objetivo es mejorar la aptitud de expresión, imaginación, y desplazamientos que realiza el ser humano desde que empieza a tener interacción con su cuerpo, también busca restablecer el vínculo de la persona con el medio ambiente, como controlar los sentimientos e incorporar el entendimiento (Poca Silvestre, 2011).

Según (Bolívar Calderón, 2012), manifiesta que las actividades autorizan al niño investigar, indagar conocimientos e ideas en distintas áreas, el desarrollo de enseñanza de los niños se fortalece con la práctica que abarca desplazamiento y movimiento, también facilita que se apto para dominar y controlar sus movimientos e impulsos emotivos como por ejemplo adaptarse al entorno social, educativo y familiar. En función de los elementos del cuerpo que participan se clasifican en motricidad gruesa y motricidad fina, además las habilidades que abarca la psicomotricidad son:

- Dominio corporal
- Lateralidad
- Equilibrio

En base a lo manifestado por el autor se puede concluir que la psicomotricidad concede el crecimiento global del niño mediante la relación del cuerpo con el entorno, también tiene como finalidad desarrollar cada una de las habilidades motrices que posee cada niño por medio de la exploración del ser humano y la interrelación con el ambiente. Mediante la educación física y la psicomotricidad se impulsa el placer del desplazamiento corporal y se promueve la intervención de actividades motrices incluso se pretende convivir, afecto y el goce.

## **MOTRICIDAD GRUESA**

Desde tempranas edades la motricidad gruesa juega un papel muy importante en el desarrollo del infante en vista que le permite ir desarrollando, mejorando y fortaleciendo sus habilidades musculares, para poder mover cada uno de los segmentos corporales.

Para Durán (2012), conceptualiza a la motricidad gruesa como: *“aquella que hace relación a todas las acciones que envuelven grandes grupos musculares, en general se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo. También se puede decir que la motricidad gruesa incluye movimientos musculares de piernas, brazos, cabeza, abdomen y espalda, permitiendo de esta manera realizar movimientos muy grandes y mantener el equilibrio.*

Según Mendoza (2017), manifiesta que la motricidad gruesa son todos aquellos movimientos grandes que involucran grupos musculares, para ello es considerable ejecutar actividades que alienten al cuerpo, estos actos conducen al niño a intercambiar la postura de su cuerpo permitiendo dominar la fuerza. Además, son habilidades que el niño va desarrollando mediante actividades como, por ejemplo: correr, saltar.

La motricidad gruesa es primordial en el crecimiento del niño ya que por medio de ella es factible realizar movimientos como trepar, caminar, sentarse. Dichas aptitudes son primordiales para un adecuado desarrollo del infante tanto en el ambiente familiar como en el entorno educativo. Ejercitar los músculos para adquirir movimientos precisos se

necesita entrenamiento y duración firme, universalmente los niños consiguen ejecutar movimientos grandes en los primeros tres años de vida y con el pasar del tiempo y la práctica van mejorando cada una de las habilidades que posee el niño permitiendo ejecutar acciones más difíciles (Albornoz, 2017).

**Gráfico 2.- División de la Psicomotricidad**



*Fuente: Guía de actividades para desarrollar la motricidad gruesa en niños de 4 años de edad en el centro de educación inicial forestal del distrito metropolitano de quito*

Para (Jimenez & Romera, 2019) manifiesta que la motricidad gruesa origina varios beneficios tanto en el ámbito educativo y su futuro vital, los cuales se plasma a continuación:

- Favorece la salud
- Promueve la salud mental
- Ayuda a la autonomía del niño para ejecutar actividades propias
- Ayuda a la sociedad a desenvolver las capacidades principales para compartir actividades con la sociedad.

Debemos tomar muy en cuenta que la motricidad gruesa tiene la facultada de estimular los movimientos del cuerpo, por tal razón en edades tempranas los juegos motrices siempre deben estar presente en el desarrollo del niño, partiendo desde una actividad libre permitiéndole a los niños a desarrollar de una manera más natural su motricidad, Rodríguez – Torres (2020), por esta razón se considera que el juego ayuda a fomentar habilidades para movernos de forma coordinada, tener un mejor equilibrio, fuerza, velocidad y agilidad cuando el musculo lo requiera, por eso se dice que la motricidad gruesa influye en las clases de educación física debido las actividades son corriendo, saltando, raptando, lanzando y sus movimientos son grandes (Campos, 2017).

Cabe señalar que cuando nos referimos a motricidad gruesa entendemos como control de todo su cuerpo, cabeza, tronco, espalda y extremidades ya que una bueno coordinación de movimientos y gestos motrices son primordiales en las etapas de desarrollo, por lo que se aconseja que los maestros en etapas tempranas vayan realizando actividades motrices y estimulen capa parte de su cuerpo (Pinargote, Pinargote, Alcivar, & Rojas, 2019).

Para Ibernon y Jiménez (2020), sostienen que el desarrollo de la motricidad gruesas se va desarrollando y mejorando en las clases de educación física en la etapa infantil del niño ya que las actividades realizadas repercuten en las actividades corporales realizadas para una mejor vida e ir desarrollando hábitos deportivos y tener un estilo de vida activo y saludable.

Según Osorio et al. (2019), sostienen que para ganar una buena motricidad gruesa se debe realizar las siguientes actividades, que ayudaran a desarrollar, mejora y perfeccionar la motricidad gruesa de cada niño, las cuales se detallan a continuación:

- Saltar, andar y correr
- Gatear, arrastrarse
- Escalar, estar de pie
- Hacer muecas, señas y reírse
- Balancearse, montar en bicicleta
- Nadar, jugar al futbol.

## **DEPORTE**

### **Historia del deporte**

Para muchos historiadores manifiestan que los deportes aparecieron al 4000 a.C aproximadamente. Esto denota que en el antiguo Egipto se encontraron lanzas, estructuras, armaduras que vienen a ser precursores de algunos deportes que hoy en día se practica ya sea como el salto alto y lanzamiento de jabalina. La lucha y la maratón tuvieron su aparición en la antigua Grecia; gracias a esta cultura se le dio mucho valor e importancia al deporte en todos los sentidos y a raíz de eso se fundó los Juego Olímpicos de la antigüedad dando raíz a los modernos que hicieron su aparición a partir de 776 a.C. hasta 393 a.C. (Carter, Lopez, & Gallardo , 2017).

### **Concepto de Deporte**

Para varios autores el deporte es una actividad física reglamentada, que puede ser de carácter recreativo, o competitivo, llegando a mejorar de cierto modo la condición física y psíquica de cada persona y tienen propiedades que lo diferencian del sistema de juego.

Según Montero (2011), sostiene que *“para que una actividad deportiva sea considerado deporte debe estar avalada por estructuras administrativas y de control reconocidas que se encargan de reglamentarlo (las organizaciones deportivas). El hecho de que alguna actividad no esté reconocida institucionalmente como deporte, no impide que pueda estarlo popularmente, como ocurre con el deporte rural o con los deportes alternativos”*.

### **Tipos de Deporte**

Según (Ramirez, 2017), manifiesta que existen variedad de deportes que otorga diferentes rangos en función de sus características, normas y métodos. Los cuales se dan a conocer en la siguiente (tabla1):

*Tabla 1.- Tipos de Deporte*

<b>TIPOS DE DEPORTE</b>	
<b>DEPORTES</b>	ACUÁTICOS
	AERONÁUTICOS
	AVENTURA
	DESLIZAMIENTO
	EQUPO
	FUERZA
	LUCHA

*Fuente: Taxonomía de las disciplinas deportivas*

## **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

El entrenamiento deportivo es una sucesión didáctica con el fin de estimular los procesos biológicos del individuo facilitando el crecimiento de las distintas habilidades y características físicas cuya finalidad es fomentar y afianzar el rendimiento. Es considerable llevar una planificación de inicio a fin y lograr lo planteado en cada, el aprendizaje es primordial para ser eficiente y dar respuesta a las distintas necesidades que contribuye experiencias que se han puesto en uso en diferentes ambientes con distintos atletas utilizando métodos laborales obtenidas mediante el proceso (Gómez, 2014).

Para (Borrego & Cordon , 2020), manifiesta que son fases muy rígidas, para su crecimiento es necesario integrar la tecnología y ciencia como las tendencias de la actualidad de los métodos de planificación. Para conseguir la eficacia de la formación atlética es un desafío donde intervienen dirigente, especialista, preparador, deportistas, ya que instituyen una obligación que implica totalmente.

### **Principios del entrenamiento deportivo**

Para Reyes et al. (2014), menciona que los principios básicos son agrupaciones de normas, genes hereditarios que dirigen el progreso del desenvolvimiento físico y están sustentados en aspectos fisiológicos, mentales y didácticos. Es importante basar el progreso de organización y realización del plan de trabajo en estos principios que se manifiestan a continuación:

- Principio de participación activa

- Principio de desarrollo multilateral
- Principio de especialización
- Principio de individualización
- Principio de variedad
- Principio de modelamiento del proceso de entrenamiento

## PREPARACIÓN FÍSICA

### Concepto

Para Platonov (1995), manifiesta que la preparación física *“es la aplicación de un conjunto de ejercicios corporales dirigidos racionalmente a desarrollar y perfecciona las cualidades perceptivo - motrices de la persona para obtener mayor rendimiento físico. No es una simple imitación de los ejercicios ejemplificados por el preparador, ni tampoco la realización de un plan trazado”*

La preparación física es la agrupación de movimientos físicos que capacitan al atleta para el campeonato, cuyo fin perfeccionar las capacidades que posee el niño para su próximo rendimiento más alto, existe dos tipos de preparación física que se plasman a continuación. (Pajón, Quintero, & Naranjo , 2010).

**Gráfico 3.- Tipos de Preparación Física**



**Fuente: La preparación física y el minibasket**

## **Preparación Física General**

La (PFG) es la que está enfocada en un sinnúmero de actividades que permiten el desarrollo de las capacidades motrices, lo que favorece a la mejora armónica y multilateral del sistema orgánico del deportista, optimizando la capacidad de asimilación de las cargas internas y prolongadas (Chorro, 2015).

Según Suarez (2016), afirma que la preparación física general cumple algunas funciones las cuales detallamos a continuación:

- Desarrollar, consolidar o restablecer las bases físicas
- Transferir efectos positivos que determinen una actividad especial
- Favorecer a conservar una alta capacidad de rendimiento físico
- Participar activamente en el proceso de recuperación

## **Preparación Física Especifica**

Para la mayoría de autores conceptualizan a la preparación física especial como el desarrollo de aptitudes físicas con relación a las exigencias que planea el deporte en materia y a la práctica competitiva determinada, dotando un mayor interés a medida que se aumenta el nivel del deportista (Suarez, 2016).

### **Principales funciones de la Preparación Física Especifica**

- Desarrollar, consolidar o establecer las bases físicas especificas
- Perfeccionar los principales planos específicos
- Insistir las bases físicas especiales
- Aumentar el nivel de las capacidades motrices especiales
- Elevar la potencia y la velocidad de ejecución
- Garantizar la modelación de los fundamentos técnicos
- Potencializar la coordinación general y especifica en diferentes partes del cuerpo humano
- Perfeccionar la memoria motora del deportista

## CAPACIDADES FÍSICAS

Las capacidades físicas son acciones motoras al instante de realizarlas o ya ejecutadas. Por ejemplo, un futbolista está realizando o ya realizó un sprint de 60 metros con una buena técnica de carrera. La calificación de su sprint puede ser calificada como: coordinada, fuerte, rápida, contrariamente a las capacidades, las cualidades no se miden, se aprecian (Gutiérrez, 2011).

Para (Villar, 2015), manifiesta que las capacidades físicas son caracteres que se van alcanzando durante todo el proceso de entrenamiento, con un gran elevado grado de proceso, para tener una posibilidad de orientar el conocimiento sobre una actividad física deportiva, con un gran determinado ámbito de aptitud física de cada persona.

Se debe tener claro que las capacidades físicas son los elementos básicos de la condición física, siendo componentes esenciales para la ejecución motriz y deportiva, generando una mejora en el rendimiento físico mediante el trabajo desarrollado en otras capacidades (Villar, 2015).

Las capacidades físicas son las más fácilmente observables y se clasifican de la siguiente forma como son la resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad (Tabla 2).

*Tabla 2.- Clasificación de las Capacidades físicas*

CLASIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS			
FUERZA	VELOCIDAD	RESISTENCIA	FLEXIBILIDAD
✓ Fuerza máxima	✓ Velocidad de	✓ Resistencia aeróbica	
✓ Fuerza	reacción	✓ Resistencia	
✓ Fuerza	✓ Aceleración	anaeróbica	
✓ Fuerza	✓ Velocidad		
resistencia	mínima		

*Fuente: Conceptos y clasificación de las capacidades físicas*

Para Matveev (2018), manifiesta que el desarrollo de las capacidades físicas tiene un papel fundamental, ya que se encuentra presente en todas las actividades físicas convirtiéndose en una de las fases más significativas de la practica humana; en donde empieza aparecer

los rasgos físicos y psíquicos de la personalidad se hacen presentes relacionándose íntimamente.

### **Capacidades físicas condicionales**

Son las que vienen definidas por factores energéticos y se sustentan en el proceso de obtención y transmisión de energía; por lo cual aquí encontramos a la velocidad, fuerza, resistencia y la flexibilidad. Esto quiere decir que las capacidades físicas condicionales son las más propensas a realizar movimientos en la menor cantidad de tiempo posible (Serantes, Barroso, & Hernández, 2018).

### **Resistencia**

Para Villar (2015), la resistencia es la capacidad para sostener un determinado rendimiento el más largo posible. En léxicos de Navarro (1998), considera “a la resistencia como la capacidad de soportar la fatiga a esfuerzos prolongados y para recuperarse más rápidamente después de los esfuerzos”.

Para Carrillo et al. (2020), manifiesta que la capacidad de la resistencia tiene gran impacto en el organismo humano ya que le provee una serie de cambios favorables para la salud los cuales detallamos a continuación:

- Induce una interacción entre sus órganos y sistemas
- Favorece al corazón y mejora la circulación
- Desintoxica órganos
- Mejora la respiración
- Favorece el metabolismo

### **Velocidad**

Es la capacidad de realizar acciones motoras en un mínimo tiempo y con máximo de eficacia. Por lo tanto, se la considera como una capacidad híbrida que se encuentra condicionada por las demás capacidades condicionales como la resistencia, fuerza y flexibilidad (Cortez, 2017).

La velocidad es la habilidad de ejecutar actos motrices en un tiempo determinado, es decir se la puede considerar como una de las más manejables para que ayude a un mejor rendimiento deportivo.

## **Fuerza**

Para Knuttgen y Kraemer (1987), la definen más concretamente como la “*capacidad de tensión que puede generar cada grupo muscular a una velocidad específica de ejecución contra una resistencia. La generación de fuerza es, por tanto, una de las características esenciales del ejercicio muscular, y es que toda expresión de rendimiento físico puede reducirse, en términos biomecánicos, a la unión de la fuerza y el movimiento*”.

Según García et al. (2010), sostiene que existe 7 factores que determinan la producción de fuerza (Tabla 3).

*Tabla 3.- Factores que determinan la producción de fuerza*

<b>Factores que determinan la producción de fuerza</b>	
Factor estructural	Hipertrofia de las fibras musculares Tipo de fibras musculares Aumento de los sarcómeros en serie
Factor neuromuscular	Reclutamiento de las unidades motrices Sincronización de las unidades motrices
Factor energético	Fuentes de energía diferenciadas
Factor hormonal	Balance anabólico/catabólico
Factor mecánico	Longitud del músculo Velocidad de trabajo Comportamiento elástico del músculo
Factor funcional	Tipo de contracción muscular
Factor sexual	Diferencias entre hombre y mujer

*Fuente: La fuerza: ¿una capacidad al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motoras básicas y las habilidades deportivas específicas*

## **Flexibilidad**

Para Carrillo et al. (2020), manifiesta que la flexibilidad es la capacidad de poseer gran amplitud de los movimientos en las articulaciones. Por tal razón la flexibilidad es la

capacidad que tienen nuestras articulaciones para determinados movimientos y de acuerdo a ello el nivel de flexibilidad será mayor o menor.

### **Tipos de flexibilidad**

1. Flexibilidad estática
2. Flexibilidad dinámica
3. Flexibilidad pasiva
4. Flexibilidad activa

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia de la motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril- agosto 2021.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Evaluar el nivel de motricidad gruesa en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril- agosto 2021.
- Valorar el nivel de desarrollo de capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril- agosto 2021.
- Analizar la relación entre los niveles de motricidad gruesa y los niveles de desarrollo de capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato durante el período abril- agosto 2021.

## CAPITULO II.

### METODOLOGÍA

#### 2.1. Materiales

*Tabla 4.- Materiales*

<b>HUMANOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tutor</li><li>✓ Investigador: Yajaira Jaramillo</li><li>✓ 30 estudiantes que integran la Escuela de Educación Básica Teniente Hugo Ortiz.</li></ul>
<b>INSTITUCIONALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Universidad Técnica de Ambato</li><li>✓ Escuela de Educación Básica Teniente Hugo Ortiz.</li></ul>
<b>MATERIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Laptop</li><li>➤ Impresora</li><li>➤ Sala Microft Teams</li><li>➤ Hojas A4</li><li>➤ Esferos</li><li>➤ Internet</li></ul>
<b>PARTICIPANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Para realizar esta investigación se contó con el apoyo de 30 estudiantes de 6 año de la Escuela de Educación Básica Teniente Hugo Ortiz.</li></ul>

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

#### 2.2. Métodos

##### 2.2.1. Diseño de Investigación

La presente investigación se establece un enfoque cuantitativo, es cuantitativo ya que se aplicará dos instrumentos para la obtención de datos utilizando procesos matemáticos, estadísticos y poniendo énfasis en los objetivos planteados. Además, el tipo de

investigación por su finalidad es Básica, con un diseño No experimental, con un alcance correlacional y una fuente de datos de campo debido a que se utilizó la plataforma Microsoft Teams y de esa manera obtener los datos en base a los objetivos planteados.

Dicha investigación posee un corte transversal de manera que se analizó la motricidad gruesa y las capacidades físicas mediante la aplicación del test.

### **2.2.2. Enfoque de investigación**

La presente investigación tendrá un enfoque cuantitativo, es cuantitativo ya que se aplicará dos instrumentos para la obtención de datos utilizando procesos matemáticos, estadísticos y poniendo énfasis en los objetivos planteados. Además, el tipo de investigación por su finalidad es Básica, con un diseño No experimental ,un alcance Correlacional y su corte es Transversal.

### **2.2.3. Modalidad de la Investigación**

**Investigación documental – bibliográfica.** - Se realizará el estudio del problema con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza con el apoyo de libros, artículos científicos, los mismos que ayudaran a la construcción de nuestro Marco Conceptual

**Investigación de Campo.** – Es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada). Técnicas como: La observación, La entrevista, El cuestionario, “Encuesta postal”. Procura algo más que la recopilación de datos, permitiendo mantener un contacto directo con el problema o fenómeno; en el presente caso se empleará dos test dirigido a los niños de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”, del cantón Ambato teniendo en cuenta la situación actual que a traviesa nuestro país por el COVID se hará uso de la tecnología utilizando varias plataformas como Google Forms, zoom, Microsoft Teams lo cual nos posibilita la recolección de datos de los estudiantes, y posteriormente la interpretación de los resultados alcanzados.

#### **2.2.4. Niveles de investigación de investigación**

**Explicativo.** – Se pretenderá comprobar la veracidad de la hipótesis planteada y se determinará si la motricidad gruesa incide en las capacidades físicas en edades escolares de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”, del cantón Ambato.

**Descriptivo.** - La investigación descriptiva tiene como objetivo principal describir algunas características fundamentales, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer el comportamiento de los fenómenos de estudio (Alban, 2020).

Se logrará establecer como se manifiesta el problema de investigación el cual permitirá describir de una forma detallada, permitiendo exponer, resumir y analizar los resultados obtenidos con la realización de los test.

**Correlacional.** - Se encargará de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relación de variables. La investigación correlacional tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto particular (Sabino C. D., 2015).

#### **2.2.5. Población y muestra de estudio.**

El presente proyecto de investigación se va a realizar con una población finita ya que se conoce con certeza el número de sujetos para evaluar que son 30 estudiantes de sexto año de Educación básica de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz “.

Tomando en consideración el número de estudiantes no se aplicará ninguna fórmula de muestreo, y se llegó a la conclusión que la muestra es no probabilística con un muestreo por conveniencia.

### 2.2.6. Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de variable	Concepto o conceptualización de la variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<b>Motricidad Gruesa</b>	<b>Independiente</b>	Para Durán (2012), conceptualiza a la motricidad gruesa como: “aquella que hace relación a todas las acciones que envuelven grandes grupos musculares, en general se refiere a movimientos de partes grandes del cuerpo del niño o de todo el cuerpo.	Coordinación de piernas  Coordinación de brazos  Acción imitativa	Caminar hacia atrás o permanecer sobre un pie.  Botar el balón y tiro al blanco  Entrelazar las manos	Test MSCA
<b>Capacidades físicas</b>	<b>Dependiente</b>	Las capacidades físicas son los elementos básicos de la condición física, siendo componentes esenciales para la ejecución motriz y deportiva, generando una mejora en el rendimiento físico mediante el trabajo desarrollado en otras capacidades (Villar, 2015).	Resistencia  Fuerza  Velocidad  Agilidad	Tiempo empleado en el recorrido de 504 metros  Cantidades de abdominales realizadas en 1 minutos  Tiempo de recorrido de 40 metros.  Cambios de dirección rápidos y precisos. .	Test de 504 metros  Test abdominal en un minuto  Test de 40metros  Test tres bolillos

### **2.2.7. Técnicas e instrumentos de investigación**

#### **Instrumentos**

Para el análisis de la variable independiente, correspondiente a la motricidad gruesa, se realizó una batería de test a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz” para saber el grado de motricidad gruesa que poseen los estudiantes en edades escolares.

Para el análisis de la variable dependiente, correspondiente a las capacidades físicas se realizó una batería de test a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz” para saber cómo están sus capacidades físicas en los estudiantes en edades escolares.

#### **Técnica**

La técnica es el cuestionario y el instrumento consiste en unos test, tanto para la motricidad gruesa y otro para las capacidades físicas los cuales se aplicaron a los 30 estudiantes de sexto año de la Escuela de Educación Básica “Teniente Hugo Ortiz”.

### **2.2.8. Plan de recolección de información**

El procesamiento que permitió la recolección de los datos de investigación, así como su posterior análisis se describe a continuación:

- Análisis de la bibliografía existente sobre la motricidad gruesa y capacidades físicas.
- Selección de la muestra de estudio según las edades determinadas y criterios técnicos.
- Análisis de los datos cuantitativos obtenidos en la realización del test.
- Elaboración del informe de investigación con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

### **2.2.9. Tratamiento estadístico de los datos de investigación**

Con los datos obtenidos en el proceso de análisis se procedió a desarrollar una matriz en el programa informático Microsoft Excel, el cual fue introducido en el programa estadístico SPSS versión 25 IBM, en el cual se realizó un análisis descriptivo (valores mínimos, máximos, medias y sus respectivas desviaciones estándares) de las variables cuantitativas y un análisis de frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas que caracterizaron a la muestra de estudio.

Para la verificación de significación estadística e hipótesis de investigación se aplicó una prueba de normalidad para muestras menores a 50 datos como es Shapiro-Wilk, que determino la aplicación de pruebas para muestras independientes: prueba paramétrica de T-Student y la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney, así como la prueba Chi-cuadrado de Pearson para determinar la asociación entre variables y la verificación de las hipótesis de investigación.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis y discusión de los resultados. (En correspondencia con la metodología utilizada).

En este capítulo se demostrará los resultados del proceso de la caracterización de la muestra de estudio, así como de los resultados obtenidos en la medición de las variables según los objetivos propuestos.

##### 3.1.1. Caracterización de la muestra de estudio

Para el desarrollo de la investigación, en primer lugar, se estableció un proceso de caracterización de la muestra de estudio (tabla 5).

*Tabla 5.- Caracterización de la muestra de estudio*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Edad (años)			
			Min	Max	M	DS
Masculino	13	43.3	11	11	11	0.0
Femenino	17	56.7	11	11	11	0.0
Total	30	100	11	11	11	0.0

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis de frecuencias (f) y porcentajes (%) por grupos de sexo, con determinación de valores mínimos (Min, máximo (Max)), medios (M) y desviaciones estándares (DS) de la variable de la edad, talla.

Por medio del análisis estadístico se puede evidenciar que en cuanto al sexo femenino existe una diferencia mayor de 13.4 puntos en relación al sexo masculino, en la variante de la edad se puede concluir es homogénea tanto en valores mínimos, medios y máximos y sin presencia de desviación estándar.

**3.2. Resultados de la evaluación del nivel de motricidad gruesa en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica "Teniente Hugo Ortiz" de la ciudad de Ambato durante el período abril- septiembre 2021.**

Para el desarrollo del proceso de evaluación de la motricidad gruesa se evaluaron las pruebas seleccionadas dentro de la escala de McCARTHY de aptitudes y psicomotricidad, las cuales de manera individual presentaron los siguientes resultados (tabla 6).

*Tabla 6.- Resultados de la evaluación de pruebas de motricidad gruesa en la muestra de estudio*

Pruebas de coordinación gruesa	Masculino			Femenino			P	Total		
	N	M	DS	N	M	DS		N	M	DS
Coordinación de piernas	13	2.7	± 1.4	17	3.4	± 1.3	0.182**	30	3.1	± 1.3
Coordinación de brazos	13	4.2	± 1.2	17	4.2	± 0.8	0.540**	30	4.2	± 0.9
Acción imitada	13	3.8	± 0.9	17	4.1	± 1.0	0.333**	30	3.9	± 0.9

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis de valores medio (M) y desviaciones estándares (DS) con diferencias significativas en un nivel de  $P \geq 0.05$  entre los grupos por sexo en las diferentes pruebas

Se puede apreciar la existencia de ligeras diferencias entre el sexo masculino y femenino, en coordinación de piernas existe una media a favor de 0.7 puntos al sexo femenino, en la coordinación de brazos se evidencia una similitud en los 2 sexos con 4.2 puntos y para finalizar en la acción imitada la media es superior en 0.3 puntos a favor del sexo femenino, cabe la pena recalcar que en ninguna de las pruebas de coordinación gruesa existen diferencias significativas, esto se demuestra en la prueba estadística donde en ningún caso P es menor a 0.05.

En base a los resultados obtenidos, se aplicó los baremos específicos construidos para la muestra de estudio en relación al promedio y desviación estándar de la suma de las tres pruebas evaluadas (tabla 7)

**Tabla 7.- Niveles de desarrollo de motricidad gruesa en la muestra de estudio**

Niveles de desarrollo de coordinación motriz gruesa	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Alto	3	23.1	11	64.7	14	46.7
Medio	3	23.1	2	11.8	5	16.7
Bajo	7	53.8	4	23.5	11	36.7
Total	13	100.0	17	100.0	30	100.0

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis de frecuencias (f) y porcentajes (%) por niveles de pruebas físicas y grupos de sexo.

El nivel de desarrollo de coordinación motriz gruesa presenta los siguientes resultados: un total de 14 estudiantes se encuentra en un rango alto de los cuales el 21.4% son varones y 78.6% son mujeres, en el nivel medio se encuentran 5 estudiantes de los cuales el 60% son hombres y el 40 % representan a las mujeres, y por último el nivel bajo se encuentra conformado por 11 estudiantes de los cuales 63,6% son hombres y 36.4% simboliza a las mujeres.

### **3.3. Resultados de la valoración del nivel de desarrollo de capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica "Teniente Hugo Ortiz" de la ciudad de Ambato durante el período abril- septiembre 2021.**

Rigiéndonos a la metodología de investigación planteada para el estudio, se aplicaron las pruebas de evaluación de las capacidades físicas propuestas, resultados que se pueden observar en la (tabla 8).

**Tabla 8.- Resultados de la evaluación de las capacidades físicas en la muestra de estudio**

Pruebas de capacidades físicas	Masculino			Femenino			P	Total		
	N	M	DS	N	M	DS		N	M	DS
Test de resistencia 504 m.	13	1.9	± 0.2	17	± 1.9	0.3	0.368**	30	1.9	± 0.3
Test de agilidad	13	24.6	± 1.8	17	± 25.5	3.9	0.900**	30	25.1	± 3.1
Test de velocidad 40 m.	13	6.5	± 0.7	17	± 6.3	0.5	0.429**	30	6.4	± 0.6
Test de fuerza abdominal	13	21.2	± 8.3	17	± 20.9	8.9	0.514**	30	21	± 8.5

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis de valores medio (M) y desviaciones estándares (DS) con diferencias significativas en un nivel de  $P \geq 0.05$  entre los grupos por sexo en las diferentes pruebas

Al analizar los resultados obtenidos de la evaluación de las capacidades físicas, en la prueba estadística (P) todos los valores son mayores a 0.05, llegando a la conclusión de que no existen diferencias tanto en hombres como mujeres en ninguno de los test planteados, esto se debe a que en las edades de 11 años no se pueden establecer diferencias claras en las capacidades físicas de los niños.

En el test de resistencia se puede observar que el resultado tanto en hombres como en mujeres es idéntico con 1.9 puntos en la media, en el test de agilidad existe un resultado superior en mujeres con una diferencia de 0.9 en la media con respecto al sexo masculino, en el test de velocidad existe una diferencia de 0.02 puntos a favor de los hombres y por último en el test de fuerza abdominal el valor es a favor del sexo masculino con una leve diferencia de 0.3 puntos en la media.

Con los valores obtenidos se procedió al proceso de categorización de niveles por pruebas, utilizando los baremos individuales de cada prueba (tabla 9).

**Tabla 9.- Categorización de los niveles de desarrollo por pruebas de capacidades físicas en la muestra de estudio**

Pruebas por capacidad física	Niveles	Masculino		Femenino		Total	
		f	%	f	%	f	%
Test de resistencia 504 m.	Aceptable	0	0	2	11.8	2	6.7
	Regular	6	46.2	6	35.3	12	40.0
	Malo	7	53.8	9	52.9	16	53.3
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
Test de agilidad	Muy Bueno	5	38.5	3	17.6	3	10.0
	Bueno	6	46.2	7	41.2	12	40.0
	Suficiente	1	7.7	1	5.9	2	6.7
	Insuficiente	1	7.7	0	0	1	3.3
	Deficiente	5	38.5	2	11.8	3	10.0
	Muy deficiente	0	0	4	23.5	4	13.3
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	
Test de velocidad 40 m.	Bueno	1	7.7	1	5.9	2	6.7
	Suficiente	1	7.7	0	0	1	3.3
	Insuficiente	1	7.7	2	11.8	3	10.0
	Deficiente	0	0	1	5.9	1	3.3
	Muy deficiente	10	76.9	13	76.5	23	76.7
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	
Test de fuerza abdominal	Insuficiente	0	0	1	5.9	1	3.3
	Deficiente	1	7.7	2	11.8	3	10.0
	Muy deficiente	12	92.3	14	82.4	26	86.7
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis de frecuencias (f) y porcentajes (%) por niveles de pruebas físicas y grupos de sexo.

Evaluando los respectivos test, se puede apreciar que en el test de resistencia 504 m se presenta la mayor cantidad de estudiantes en los niveles “malo” con 16 alumnos en total y en el nivel “regular” se encuentra una homogeneidad de 6 estudiantes tanto en el sexo masculino y femenino.

En el test de agilidad se puede visualizar que la mayor parte del alumnado de ambos sexos se encuentran en un nivel “bueno”, en el test de velocidad 40 m. muchos de los estudiantes

presentan un nivel “muy deficiente” con 10 varones y 13 mujeres, para finalizar en el test de fuerza abdominal de igual manera la gran parte de la muestra de estudio se cataloga en el nivel “muy deficiente” con 12 varones y 14 mujeres.

### 3.4. Resultados del análisis de la relación entre los niveles de motricidad gruesa y de desarrollo de capacidades físicas en escolares de sexto año de la Escuela de Educación General Básica "Teniente Hugo Ortiz" de la ciudad de Ambato durante el período abril- septiembre 2021.

Con el fin de realizar el análisis entre las variables de estudio y tomando en cuenta la diversidad de pruebas para determinar el nivel de desarrollo de capacidades físicas, efectuó un razonamiento con los niveles de cada capacidad y el nivel de coordinación motriz. En primer lugar, se analizó la relación entre los niveles de resistencia y coordinación motriz (tabla 10).

*Tabla 10.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de resistencia y de coordinación motriz gruesa*

Grupos de sexo	Niveles de Resistencia (Test de resistencia 504 m)	Nivel de coordinación motriz gruesa			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Masculino	Regular	1	2	3	6
	Malo	2	1	4	7
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
Femenino	Aceptable	2	0	0	2
	Regular	6	0	0	6
	Malo	3	2	4	9
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
Total	Aceptable	2	0	0	2
	Regular	7	2	3	12
	Malo	5	3	8	16
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>30</b>

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Tabla cruzada entre variables

En el género masculino a nivel “regular” de resistencia el total de estudiante fueron 6 de los cuales a nivel de coordinación motriz gruesa se los cataloga por 3 grupos alto, medio y bajo, la mayor parte de los evaluados se encontraron en un nivel bajo (3 individuos), en cuanto al nivel “malo” de resistencia se concluye que de igual manera la mayoría del alumnado se encuentran en un nivel “bajo” referente a los niveles de coordinación motriz gruesa (4). En el género femenino se pueden notar las siguientes diferencias en el nivel de resistencia “aceptable” se obtuvo un total de 2 estudiantes con niveles de coordinación gruesa alto, en nivel “regular” se presenta un total de 6 alumnos con un nivel de coordinación gruesa alto y en el nivel “malo” se encuentran un total de 9 sujetos de estudio de los cuales 3 se los vincula en un nivel “alto”, 2 en el nivel “medio” y 4 en el nivel “bajo” de coordinación motriz gruesa. Como conclusión de este estudio, tanto en el sexo masculino como en el femenino la mayor cantidad de evaluados se encuentran en el nivel de resistencia “malo” con 16 estudiantes.

A continuación, se expresa la relación entre el nivel de desarrollo de la agilidad y la coordinación motriz (tabla 11).

*Tabla 11.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de agilidad y de coordinación motriz gruesa*

Grupos de sexo	Nivel de agilidad (Test de agilidad)	Nivel de coordinación motriz gruesa			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Masculino	Bueno	2	0	3	5
	Suficiente	1	2	3	6
	Insuficiente	0	0	1	1
	Deficiente	0	1	0	1
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
Femenino	Muy bueno	3	0	0	3
	Bueno	4	1	2	7
	Suficiente	1	0	0	1
	Deficiente	1	0	1	2
	Muy deficiente	2	1	1	4
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	

	Muy bueno	3	0	0	3
	Bueno	6	1	5	12
	Suficiente	2	2	3	7
Total	Insuficiente	0	0	1	1
	Deficiente	1	1	1	3
	Muy deficiente	2	1	1	4
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>30</b>

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Tabla cruzada entre variables

De igual manera se presenta la relación entre el nivel de la agilidad y la coordinación motriz (tabla 11).

En el sexo masculino se pudo evidenciar que la gran cantidad de estudiantes se catalogan en los niveles: bueno y suficiente, en el nivel de agilidad “bueno” existen 5 estudiantes en total que a su vez en el nivel de coordinación motriz gruesa el 40% presenta un nivel alto, 0% nivel medio y el 60% nivel bajo, en el nivel de agilidad “suficiente” se presenta un total de 6 estudiantes con los siguientes niveles de coordinación motriz gruesa: 16.6% nivel alto, 33.3% nivel medio y 50 % en el nivel bajo, en el sexo femenino se interpreta que la mayor parte de evaluadas se encuentra en un nivel de agilidad “bueno” con un total de 7 estudiantes de las cuales en el nivel de coordinación motriz el 57.1% representa un nivel alto, 14.2 nivel medio y 28.6 nivel bajo. En total tanto en hombres como mujeres los resultados muestran que la mayor parte de sujetos de estudio se encuentran en el nivel “bueno” en cuanto al nivel de agilidad con un total de 12 estudiantes

A continuación, se expresa la relación entre el nivel de velocidad y la coordinación motriz (tabla 12).

*Tabla 12.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de velocidad y de coordinación motriz gruesa*

Grupos de sexo	Nivel de velocidad (Test de velocidad de 40 metros)	Nivel de coordinación motriz gruesa			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Masculino	Bueno	1	0	0	1
	Suficiente	0	0	1	1
	Insuficiente	0	1	0	1
	Muy deficiente	2	2	6	10
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
Femenino	Bueno	1	0	0	1
	Insuficiente	2	0	0	2
	Deficiente	1	0	0	1
	Muy deficiente	7	2	4	13
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
Total	Bueno	2	0	0	2
	Suficiente	0	0	1	1
	Insuficiente	2	1	0	3
	Deficiente	1	0	0	1
	<b>Muy deficiente</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>23</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Tabla cruzada entre variables

Es interesante notar que en el sexo masculino la gran cantidad de estudiantes se encuentran en un nivel “muy deficiente” respecto al nivel de velocidad con un total de 10 estudiantes que a su vez presentan los siguientes niveles en coordinación motriz gruesa: 20% representan el nivel alto, 20% nivel medio y 60% el nivel bajo. En el sexo femenino de igual manera se puede apreciar una clara incidencia en el nivel de velocidad “muy deficiente”, con un total de 13 mujeres de las cuales a nivel de coordinación motriz gruesa presentan los siguientes resultados: 53.8% corresponde al nivel alto, 15,4% nivel medio y 30.8% nivel bajo. Para concluir en los datos totales se visualiza que efectivamente el rango a destacar en este análisis fue “muy deficiente” tanto en hombres como mujeres, con 23 estudiantes en total de los cuales a nivel de coordinación motriz gruesa 39.1% representa el nivel alto, 17.4% nivel medio y 43.5% nivel bajo.

Y para finalizar este análisis se presenta la relación entre el nivel de desarrollo de la fuerza abdominal y la coordinación motriz (tabla 13).

**Tabla 13.- Análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de fuerza abdominal y de coordinación motriz gruesa**

Grupos de sexo	Nivel de fuerza abdominal (Test de fuerza abdominal)	Nivel de coordinación motriz gruesa			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Masculino	Deficiente	1	0	0	1
	Muy deficiente	2	3	7	12
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
Femenino	Insuficiente	1	0	0	1
	Deficiente	2	0	0	2
	Muy deficiente	8	2	4	14
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>17</b>
Total	Insuficiente	1	0	0	1
	Deficiente	3	0	0	3
	Muy deficiente	10	5	11	26
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>30</b>

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Tabla cruzada entre variables

En cuanto al sexo masculino se interpreta que la gran cantidad de estudiantes poseen un nivel de fuerza abdominal “muy deficiente” con 12 estudiantes en total de los cuales a su vez presentan los siguientes niveles de coordinación motriz gruesa: 16.7% representa el nivel alto, 25% nivel medio y 58.3% nivel bajo, continuando con el análisis en el sexo femenino se obtuvo resultados similares con 14 mujeres en nivel de fuerza abdominal “muy deficiente” de las cuales a nivel de coordinación motriz gruesa presentan los siguientes resultados: 57.1% nivel alto, 14.3% nivel medio y 28,6% nivel alto. Para poder concluir con este estudio se analizó de igual manera los resultados totales en los cuales es evidente que la gran cantidad del alumnado presentan un nivel de fuerza abdominal “muy deficiente” con 26 estudiantes en total de los cuales a nivel de coordinación motriz gruesa el 38.5% está en nivel alto, 19.2 nivel medio y 42,3% nivel bajo.

### 3.5 Discusión de los resultados de la investigación

Los resultados obtenidos en la presente investigación nos permitieron realizar en base a cada parámetro de motricidad y capacidad, analizando una discusión con las diferentes investigaciones referente al tema investigado.

En relación al análisis de los test los resultados obtenidos se pueden llegar a comprar con el estudio realizado por Gonzales en el año 2017 con su estudio denominado “Desarrollo motriz de las capacidades físicas de los estudiantes de la institución educativa secundaria Glorioso San Carlos de la ciudad de puno 2016” en el cual nos dice que los resultados del presente estudio si existieron diferencias significativas entre los test tanto para motricidad gruesa como capacidades físicas y notándose que la motricidad si influyo en las capacidades físicas, lo cual difiere de nuestro estudio que no existieron diferencias significativas por lo tanto se llegó a concluir que la motricidad gruesa no influye en las capacidades físicas.

### 3.6 Verificación de la hipótesis de investigación

Aplicando la prueba estadística del Chi-cuadrado de Pearson, propuesta para la verificación de las hipótesis de investigación, se analizó de igual manera a cada una de las capacidades en relación a la coordinación motriz (tabla 14).

*Tabla 14.- Análisis de verificación de las hipótesis de investigación*

VARIABLES RELACIONADAS	PRUEBAS ESTADÍSTICAS	VALOR	DF	SIGNIFICACIÓN ASINTÓTICA (BILATERAL)
Resistencia	Chi-cuadrado de Pearson	4.713	4	0.318**
	N de casos válidos		30	
Agilidad	Chi-cuadrado de Pearson	7.874	10	0.641**
	N de casos válidos		30	
Velocidad	Chi-cuadrado de Pearson	7.591	8	0.474**

	N de casos válidos		30	
Fuerza abdominal	Chi-cuadrado de Pearson	5.275	4	0.260**
	N de casos válidos		30	

*Elaborado por: Yajaira Jaramillo*

*Fuente: Análisis SPSS*

**Nota.** Análisis estadístico con significación asintótica bilateral en un nivel de  $P \geq 0.05$ .

Los resultados del análisis estadístico determinaron que con un nivel de confiabilidad del 99% (0.001) y 4 grados de libertad en el caso de la variable de resistencia y coordinación motriz gruesa, el valor límite de aceptación de la hipótesis afirmativa es de (13.277), con la agilidad con 10 grados de libertad (23.209), velocidad con 8 grados de libertad (20.090) y la fuerza abdominal con 4 grados de libertad (13.277), valores que al compararlos con lo obtenido en nuestro estudio: resistencia (4.713), agilidad (7.874), velocidad (7.591) y fuerza abdominal (5.275), ninguno de estos se encuentran en la zona de aceptación de la hipótesis alternativa y se acepta por ende a la hipótesis nula.

De igual manera el análisis de asociación en relación a la significación asintótica bilateral determino que todos los casos estudiados se encuentran en un nivel de  $P \geq 0.005$ , que determina no existir asociación entre variables y respaldar la aceptación de la hipótesis nula que determina:

**H<sub>0</sub>:** La motricidad gruesa no incide en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusiones

El desarrollo del presente estudio en relación a los objetivos planteados nos permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Los resultados de la investigación determinaron que el nivel de desarrollo de coordinación motriz gruesa es aceptable en relación con los 30 estudiantes inmersos en el estudio, debido a que 14 estudiantes están en el rango alto mientras que 5 se encuentran en el rango medio y 11 estudiantes en nivel bajo en los estudiantes.
- El análisis de cada uno de los respectivos test en cada estudiante se reflejaron resultados muy diferentes, de tal manera que la resistencia de 16 estudiantes sus niveles son malos y 6 con un nivel regular notando que esta capacidad no está siendo bien trabajada; en el test de velocidad 40 m. muchos de los estudiantes presentan un nivel “muy deficiente” con un total de 23 estudiantes; en el test de velocidad 40 m. muchos de los estudiantes presentan un nivel “muy deficiente”; en el test de fuerza abdominal de igual manera la gran parte de la muestra de estudio se cataloga en el nivel “muy deficiente” con un total de 26 estudiantes; para finalizar en el test de agilidad los estudiantes se en un nivel bueno lo que demanda que las capacidades físicas no están siendo manejadas de una manera adecuada según las edades de estudio.
- El análisis de cada uno de los test permitió determinar la relación que había entre las cuatro capacidades físicas con la motricidad, dotando que el nivel de resistencia con el desarrollo motriz grueso es “malo”, la agilidad se encuentra en un nivel “bueno”, para la velocidad y fuerza abdominal en relación al desarrollo motriz se

visualiza que efectivamente el rango a destacar en este análisis fue “muy deficiente”.

## **4.2 Recomendaciones**

En base a las conclusiones del trabajo de investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a los docentes de Educación física a planificar en su guía de contenidos ejercicios basado en juegos motores que ayuden a desarrollar de mejor manera la motricidad.
- Realizar unas baterías de test frecuentemente a los estudiantes de capacidades físicas, que sean aporte para el desarrollo del niño durante todas sus etapas.
- Elaborar cuadros estadísticos que faciliten el seguimiento de avance de cada uno de los niños tanto en la motricidad gruesa como capacidades físicas.

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

### BIBLIOGRAFÍA

- Alban, G. P. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 163- 173.
- Albornoz, E. (2017). Guía de actividades para desarrollar la motricidad gruesa en niños de 4 años de edad centro de educación inicial forestal del distrito metropolitano de Quito. *Revista Conrado*, 120-124.
- Bernardete , M., Porta, M., & Difabio de Anglat, H. E. (2015). El movimiento corporal en la educación infantil y la adquisición de saberes. *Educere* , 777-790.
- Bocanegra, H. &. (2014). Aplicación de un modelo Didáctico “Psicomotricidad” para estimular las áreas de desarrollo de los niños y niñas de tres años de la institución Educativa Particular de nivel inicial “Chiquilandia” del distrito de Rioja-2013.
- Bolívar Calderón, R. (2012). Psicomotricidad y Mediación Consciente en la Adquisición de la. *Revista Electrónica Actividad Física y Ciencia*, 4(2).
- Borrego , J., & Cordon , G. (2020). La planificación del entrenamiento deportivo en la formación del modo de actuación profesional. *Revista científica Olimpia*, 1086-1098.
- Campos, V. (2017). Aplicación de juegos para mejorar la motricidad gruesa en los niños de 4 años de educación inicial de la institución educativa. *Jean Peaget B&M*.
- Carriedo , A., Mendez, A., Fernandez, J., & Cecchini, J. (2020). Nuevas posibilidades y recursos para la enseñanza de la expresión corporal en educación física: internet y los retos virales. *Retos*, 722-730.
- Carrillo Linares, E., Aguilar Hernández, V., & González Blanco, Y. (2020). El desarrollo de las capacidades físicas del estudiante de Mecánica desde la Educación Física. *MENDIVE*, 794-807.

- Carter, B., Lopez, P., & Gallardo, F. (2017). Inmigración, deporte y escuela. Revisión del estado de la cuestión. *Retos*, 19-24.
- Chorro, H. D. (2015). La preparación física deportiva en el fútbol desde sus inicios hasta la actualidad. *Abfutbol*, 29-38.
- Cortez, H. (2017). Composición corporal y perfil físico de jugadores del equipo de futbol sub 19 Equidad Seguros. Bogota .
- Franco, S. (Septiembre de 2009). Aspectos que influyen en la motricidad gruesa de los niños del grupo de maternal: preescolar el arca . Obtenido de <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/773/1/ASPECTOS%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20LA%20MOTRICIDAD%20GRUESA%20DE%20LOS%20NI%20OS%20DEL%20GRUPO%20DE%20MATERNAL-PREESCOLAR%20EL%20AR.pdf>
- Garcia, O., Serrano, V., Martinez, I., & Cancela, J. (2010). La fuerza: ¿una capacidad al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motoras básicas y las habilidades deportivas específicas. *Revista de Investigación en Educación*, 108-116.
- Gómez, P. (2014). El entrenamiento deportivo en el siglo xxi. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14, 179-180.
- Gonzales, M. (2017). Desarrollo motriz de las capacidades físicas de los estudiantes de la institución educativa secundaria glorioso san carlos de la ciudad de puno 2016” . Punop-Peru: Universidad Nacional del Altiplano .
- Gonzales, M., Mojica, V., & Torres, O. (2010). Cuerpo y movimiento humano: perspectiva histórica desde el conocimiento. *Movimiento Científico*, 73-79.
- Gutiérrez, F. G. (2011). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Cuerpo, cultura y movimiento*, 77-86.

- Ibernon-Jimenez, S., Diaz-Suarez, A., & Martínez-Moreno, A. (2020). Evaluación del perfil psicomotor con alumnos de segundo ciclo de educación infantil de 3 a 5 años. *Digitum*.
- Jiménez, A. M. (2011). Aportes de la motricidad en la enseñanza. 95-119. (R. L. (colombia), Entrevistador)
- Jimenez, G., & Romera, C. (2019). Fortalecimiento de la motricidad gruesa en. *Tecnológica Ciencia y Educación Edwards Deming*, 1-14.
- Knuttgen, H., & Kraemer, W. (1987). Terminology and measurement in exercise performance. *Journal Apl. Sports Science*, 1-10.
- Mar Lara, A., Mayorga-Vega, D., & López-Fernández, I. (2019). Expresión corporal: revisión bibliográfica sobre las características y orientaciones metodológicas en contextos educativos. *Acciónmotriz*.
- Mattos, M., & Neira, Garcia, M. (2007). *Educação Física Infantil: inter-relações: movimento, . São Paulo-Brasil: Phorte*.
- Matveet, L. (2018). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Moscú: Ráduga.
- Mendoza Morán, A. M. (2017). Desarrollo de la motricidad en etapa infantil. *Espirales revista multidisciplinaria de investigacion*, 1(3).
- Merida, R., Olivares, M., & Gonzales , M. (2018). Descubrir el mundo con el cuerpo en la infancia. La importancia de los materiales en la psicomotricidad infantil. *Retos*, 329-336.
- Montero, J. (2011). *El libro negro del deporte*.
- Navarro Valdivieso, F. (1998). *La resistencia . Gymnos*.
- Nista, P., Vilma , L., & Moreira, W. (2012). *Corpo em movimento na Educação Infantil. Paulo-Brasil: Cortez*.

- Osorio Rivera, V. G., Piquer, M. P., Bartoll, Ó. C., & Capella Peris, C. (2019). Efectos de un programa de actividad física integral sobre la motricidad gruesa de niños y niñas con diversidad funcional. *Revista lasallista de investigación*, 37-46.
- Pajón, M., Quintero, S., & Naranjo, M. (2010). La preparación física y el minibasket. *wanceulen e.f. digital*.
- Pinargote, A., Pinargote, L., Alcivar, A., & Rojas, J. (2019). Los espacios físicos dentro y fuera del aula y su incidencia en el desarrollo de la motricidad de los niños y niñas en educación inicial. *Revista académica de investigación*, 249-269.
- Poca Silvestre, N. (2011). La psicomotricidad y la construcción del espacio. De *investigación Scientia*(1).
- Ramirez, J. (2017). Taxonomía de las disciplinas deportivas. *Actividad física y ciencias*, 5(2).
- Reyes, F. B., Gavotto-Nogales, H. H., Camacho, L. P., & Mendivil, A. (2014). Principios de entrenamiento deportivo para la mejora. *De Ciencias Biológicas y de la Salud*, 42-49.
- Rodríguez-Vázquez I, H. I., Torres-Palchisaca, Z. G., Ávila-Mediavilla, C. M., & Jarrín-Navas, S. A. (2020). Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños. *Polo del conocimiento*, 482-485.
- Sabino, C. A. (2005). *Tipos de Investigación*. Buenos Aires: Ed. Lumen.
- Sabino, C. D. (2015). Metodología de la investigación científica.
- Serantes, A., Barroso, E., & Hernández, L. (2018). Tendencias actuales para el trabajo de las capacidades físicas con adultos mayores en la comunidad. *Revista.unica*.
- Suarez, S. (2016). Valoración de la preparación física en baloncesto. *Revistas de ciencias del deportes*, 143-150.
- Thompson, & Floyd. (1997). Manual of Structural Kinesiology. *Mosby-Year Book, Inc.*

Vergara Salgado, P. (2020). Psicomotricidad como medio para prevenir el Síndrome del Cuidador en la atención de personas con discapacidad (PCD). *Psicomotricidad Movimiento y Emoción (psime)*, 6(2).

Villar, A. D. (2015). Capacidades Físicas.

## ANEXOS

### Anexo 1. Test de Motricidad Gruesa

#### MotMSCA

#### ( Test diagnóstico de la psicomotricidad gruesa)

1. Coordinación de piernas	Actividades que implican las extremidades inferiores, tales como andar hacia atrás o permanecer sobre un pie.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de movimientos gruesos.</li><li>• Balanceo.</li></ul>
2. Coordinación de brazos	Actividades que exigen botar la pelota (parte I), recoger un objeto arrojado hacia el sujeto (Parte II) y lanzar un objeto para introducirlo por un agujero (parte III).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de movimientos gruesos.</li><li>• Coordinación motora fina.</li></ul>
3. Acción imitativa	Copia de movimientos simples, tales como entrelazar las manos o mirar a través de un tubo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de movimientos gruesos.</li><li>• Coordinación motora fina.</li></ul>

#### Coordinación de piernas

##### **Puntuación: (ejemplo: caminar hacia atrás)**

- 2 puntos si el niño da cinco o más pasos que sean más largos que el propio niño. El niño debe levantar los pies del suelo (no arrastrarlos) y no debe balancear sus brazos para mantener el equilibrio
- 1 punto si da entre dos y cuatro pasos que sean, si desliza los pies o entrecruza los pasos, es decir, si estos no van suficientemente alineados hacia atrás o si tiene un equilibrio deficiente.
- 0 puntos si no son capaces de dar un paso hacia atrás

#### Coordinación de brazos

- 1 punto por cada vez que coja la bolsa (con una o ambas manos)

### **Acción imitativa**

- 1 punto por cada imitación correcta

## Anexo 2. Test de Capacidades físicas

### TEST DE 504 METROS

**Materiales:** 7 conos, cinta métrica, cronómetro, planilla, bolígrafo.

**Preparación:** Se colocan los 7 conos a doce metros de separación entre cada uno.

#### Desarrollo:

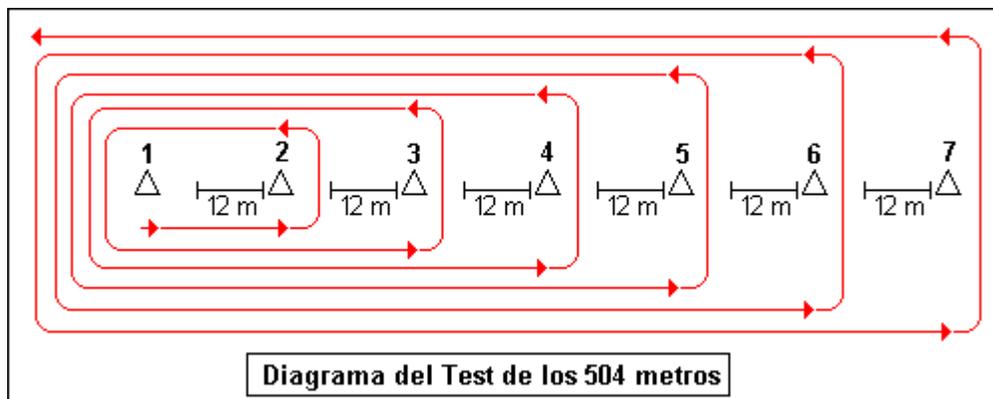
El jugador sale del cono 1º y pasa por detrás del cono 2º, vuelve a dar la vuelta al cono 1º y va al cono 3º, pasando por detrás y vuelve a rodear el cono 1º, y así sucesivamente. Cuando pasa por detrás del 7º cono y llega al cono 1º termina el Test.

Se toma el tiempo desde que sale hasta que llega.

**Distancia total:** 504 metros. ( 24 + 48 + 72 + 96 + 120 + 144 ) = 504 metros.

#### Tiempo total de aplicación:

Por ejemplo, para testar un grupo de 24 futbolistas, de 3 en 3 jugadores se demora entre 20 a 25 minutos.



**Baremación propuesta:**

<b>TIEMPO</b>	<b>VALORACIÓN</b>
Menos de 1 ' 44 "	Excelente
entre 1 ' 44 "- 1 ' 49 "	Muy Bueno
entre 1 ' 50 "- 1 ' 54 "	Aceptable
entre 1 ' 55"- 2 ' 00 "	Regular
Más de 2 ' 00	Malo

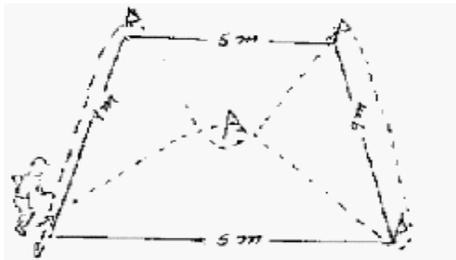
**TEST TRES BOLILLOS**

**Objetivo:** Medir la agilidad en cambios de dirección rápidos y precisos.

**Ejecución:** Se colocan 5 banderolas distribuidas y distanciadas según lo indica el dibujo que aparece más adelante. El recorrido se hace dos veces, una saliendo de la banderola de la derecha y otra saliendo de la banderola de la izquierda, para equilibrar el número de fintas a un lado y otro.

**Material:** Zona verde (césped) de 15mts x 15mts, 5 banderolas de 1 y ½ metros de altura, una cinta métrica, un cronómetro, un lápiz y hoja de anotación.

**Anotación:** Se anota el primer tiempo del recorrido uno. Se anota el segundo tiempo del recorrido dos. El tiempo definitivo será la suma de los dos recorridos.



**Baremación Propuesta:**

<b>TIEMPO en segundos</b>	<b>VALORACION</b>
<b>18" a 19"</b>	<b>Excelente</b>
<b>20" a 21"</b>	<b>Muy bueno</b>
<b>22" a 23"</b>	<b>Bueno</b>
<b>24" a 25"</b>	<b>Suficiente</b>
<b>26" a 27"</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>28" a 29"</b>	<b>Deficiente</b>
<b>30" o mas</b>	<b>Muy Deficiente</b>

**TEST DE ABDOMINALES EN UN MINUTO**

**Objetivo:** Medir la fuerza-resistencia de los músculos lumbo-abdominales.

**Ejecución:** El deportista se acuesta sobre la espalda, con las piernas flexionadas, los pies de planta sobre el suelo y los brazos cruzados sobre el pecho con las manos en los hombros. Un compañero sujeta firmemente los pies contra el suelo, que estarán de 30 a 45 cms de los glúteos, evitando que se despeguen del mismo. A la señal de "listos" - "ya", el deportista se sienta y toca con sus codos los muslos; inmediatamente retorna a la posición inicial y continúa repitiendo el ejercicio hasta que el entrenador le diga "alto", justamente un minuto después de haber sido iniciado.

**Material:** Campo al aire libre (césped) y cronómetro.

**Anotación:** Se anota el total de repeticiones realizadas correctamente.



## Baremación Propuesta:

EDAD	CHICOS						ABDOMINALES EN UN MINUTO						CHICAS						EDAD
	12	13	14	15	16	17 y +	12	13	14	15	16	17 y +	12	13	14	15	16	17 y +	
<b>PUNTOS</b>																			<b>PUNTOS</b>
10	48	51	54	56	59	62	44	46	47	49	50	52	44	46	47	49	50	52	10
9,5	47	50	53	55	58	61	43	45	46	48	49	51	43	45	46	48	49	51	9,5
9	46	49	52	54	57	60	42	44	45	47	48	50	42	44	45	47	48	50	9
8,5	45	48	51	53	56	59	41	43	44	46	47	49	41	43	44	46	47	49	8,5
8	44	47	50	52	55	58	40	42	43	45	46	48	40	42	43	45	46	48	8
7,5	43	46	49	51	54	57	38	40	41	43	44	46	38	40	41	43	44	46	7,5
7	42	45	48	50	53	56	36	38	39	41	42	44	36	38	39	41	42	44	7
6,5	40	43	46	48	51	54	34	36	37	39	40	42	34	36	37	39	40	42	6,5
6	38	41	44	46	49	52	32	34	35	37	38	40	32	34	35	37	38	40	6
5,5	36	39	42	44	47	50	30	32	33	35	36	38	30	32	33	35	36	38	5,5
5	34	37	40	42	45	48	28	30	31	33	34	36	28	30	31	33	34	36	5
4,5	32	35	38	40	43	46	26	28	29	31	32	34	26	28	29	31	32	34	4,5
4	30	33	36	38	41	44	24	26	27	29	30	32	24	26	27	29	30	32	4
3,5	28	31	35	37	39	42	22	24	25	27	28	30	22	24	25	27	28	30	3,5
3	26	29	34	36	37	40	20	22	23	25	26	28	20	22	23	25	26	28	3
2,5	24	27	32	34	35	38	18	20	21	23	24	26	18	20	21	23	24	26	2,5
2	22	25	30	32	33	36	16	18	19	21	22	24	16	18	19	21	22	24	2
1,5	20	23	28	30	31	34	14	16	17	19	20	22	14	16	17	19	20	22	1,5
1	18	21	26	28	29	32	12	14	15	17	18	20	12	14	15	17	18	20	1
0,5	16	19	24	26	27	30	10	12	13	15	16	18	10	12	13	15	16	18	0,5

## TEST DE 40 METROS (VELOCIDAD)

El ejecutante se coloca en posición de salida de pie. Cuando el cronometro está listo el ejecutante sale a toda velocidad tratando de hacer el menor tiempo posible en los 40metros.

Se marcará una pista o área de carrera de 40metros; debe de poseer 10m a 15m de más como área de detención, se debe adecuar al tipo de deporte, en nuestro caso la pista de zacate. Además de la pista se utiliza un cronómetro, se debe contar con una cinta métrica, lápiz para la anotación y hojas de anotación.

Se anota en segundos y centésimas el tiempo que la ejecutante tarda en recorrer la distancia de 40 metros. El cronómetro se activa en el mismo momento en el que l ejecutante despega

uno de los dos pies del suelo y se detiene cuando el pecho pasa por la línea imaginaria de llegada. El cronometrista debe colocarse exactamente en la línea de meta no antes ni después. Se le dan dos intentos con algún descanso entre ellos.

Reglas:

El ejecutante no debe tocar la línea de salida

La partida es de pie

No se permite ninguna carrera de impulso. El ejecutante sale de posición estática.

<b>TIEMPO</b>	<b>VALORACION</b>
4.5 segundos	Excelente
4.8 segundos	Muy bueno
5.1 segundos	Bueno
5.4 segundos	Suficiente
5.7 segundos	Insuficiente
5.9 segundos	Deficiente
Más de 6 minutos	Muy deficiente

**Anexo 3. Nómina de estudiantes del sexto año de la Escuela de Educación General Básica “Teniente Hugo Ortiz” de la ciudad de Ambato**

<b>N°</b>	<b>NÓMINA</b>
<b>1</b>	Acosta Arcos Isaac Leonardo
<b>2</b>	Aucatoma Toapanta Rommel Jeremy
<b>3</b>	Ayme Quisintuña Marylin Anahí
<b>4</b>	Bastidas Sinmaleza Bella Flor
<b>5</b>	Caiza Ilbay Giuliana Sarahi
<b>6</b>	Capuz Masabanda Jacqueline Anahí
<b>7</b>	Carvajal Culqui David Josué
<b>8</b>	Cayambe Arias Ulises Darío
<b>9</b>	Chávez Candelejo Juan Gabriel
<b>10</b>	Espín Saltos Eslendy Carolina
<b>11</b>	Gavilánez Toalombo Eliana Raquel
<b>12</b>	Guamán Castro Madeleine Monserrat
<b>13</b>	Guerrero Catota Micaela Abigail
<b>14</b>	Lema Caiza Anderson Joel
<b>15</b>	Llambo Supe Xiomara Micaela
<b>16</b>	Masabanda Chimborazo Ítalo Daniel
<b>17</b>	Medina Punina Erick Javier
<b>18</b>	Medina Punina Marjorie Nicole
<b>19</b>	Meneses Ramos Johana Sulema
<b>20</b>	Pérez Ramos Verónica Abigail
<b>21</b>	Punina Sisa Elvis Alexander
<b>22</b>	Punina Toalombo Joselyn Johanna
<b>23</b>	Quisintuña Chimborazo Doris Alexandra
<b>24</b>	Sánchez Quishpe Lizbeth Solange
<b>25</b>	Silva Enríquez Dayana Michelle
<b>26</b>	Sisa Matia Edwin Rolando
<b>27</b>	Suarez López Christian Paul
<b>28</b>	Supe Villacis Santiago Ferney
<b>29</b>	Tisalema Curillo Mirian Gisela
<b>30</b>	Tisalema Sailema Erick Ariel

## Anexo 4. Carta de compromiso

ANEXO 3

### CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 27 de abril del 2021

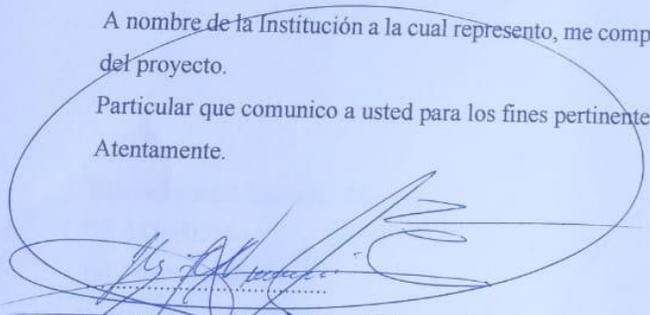
Doctor  
Marcelo Núñez  
Presidente de la Unidad de Titulación  
Carrera de Pedagogía de la Actividad física y deporte  
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación  
Presente

Yo, Hugo Medardo Ninacuri Tipantasig en mi calidad de Director de la Unidad Escuela de Educación Básica "Teniente Hugo Ortiz", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: "**La motricidad gruesa en el desarrollo de las capacidades físicas en edades escolares**"." propuesto por la estudiante Yajaira Lisette Jaramillo Villegas, portador de la Cédula de Ciudadanía N° 185090574-4, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad física y Deporte, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.

  
Lic. Hugo Medardo Ninacuri Tipantasig

Cédula de Ciudadanía: 1802228716

No teléfono convencional: 032585068

No teléfono celular: 0998531827

Correo electrónico: [hugo.ninacuri@educacion.gob.ec](mailto:hugo.ninacuri@educacion.gob.ec)

