

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Análisis comparativo en los niveles de coordinación entre estudiantes de Tercero de Educación General Básica en Instituciones Educativas pertenecientes a la zona urbana y rural


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Autor:

Jonnathan David Abad Nacipucha

Director:

Andrés Manuel Cornejo Zambrano

ORCID: 0009-0005-4782-6752

Cuenca, Ecuador

2024-02-28

Resumen

Un adecuado entendimiento de las probables diferencias en la coordinación motora de los niños de zonas urbanas y rurales puede aportar a la adopción de estrategias metodológicas por parte de los docentes de EF y expertos en el ámbito deportivo. El objetivo de esta investigación es determinar por medio de un análisis comparativo las diferencias en los niveles de coordinación, en estudiantes de Tercero de Educación General Básica pertenecientes a las Instituciones Educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero”, ubicadas en el entorno urbano y rural del cantón Cuenca.

El estudio realizado es de tipo descriptivo comparativo, con un diseño no experimental, cuya muestra consta de 69 escolares, los cuales asisten a las escuelas anteriormente nombradas, sus edades oscilan entre los 7 y 8 años. Se empleó la Bateria Test 3JS como instrumento para evaluar el nivel de coordinación, utilizando de manera conjunta hojas de control para la respectiva recolección de datos.

Para establecer diferencias en la variable de coordinación se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney, ya que esta nos indica si existe disparidad o igualdad en la media muestral de dos grupos independientes. Con un nivel de significancia de $p= 0,05$ se determina un p-valor de $0,003 < 0,05$, concluyendo que existe diferencias significativas en los niveles de coordinación entre las instituciones educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero”.

Es decir, los resultados muestran que los estudiantes del área urbana tienen mejores niveles de coordinación en relación con los estudiantes del área rural.

Palabras clave: coordinación motora, test 3js, educación general básica, estudiantes



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

A proper understanding of the probable differences in the motor coordination of children from urban and rural areas can contribute to the adoption of methodological strategies by PE teachers and experts in the field of sports. The objective of this research is to determine, by means of a comparative analysis, the differences in the levels of coordination in third grade students of General Basic Education belonging to the "Federico Proaño" and "Alfonso María Borrero" Educational Institutions, located in the urban and rural areas of Cuenca.

The study is of a comparative descriptive type, with a non-experimental design, whose sample consists of 69 schoolchildren, who attend the above mentioned schools, their ages range between 7 and 8 years old. The 3JS Test Battery was used as an instrument to evaluate the level of coordination, using control sheets for the respective data collection.

To establish differences in the coordination variable, the Mann-Whitney U test was used, since it indicates whether there is disparity or equality in the sample mean of two independent groups. With a significance level of $p= 0.05$, a p-value of $0.003 < 0.05$ was determined, concluding that there are significant differences in the levels of coordination between the educational institutions "Federico Proaño" and "Alfonso María Borrero".

In other words, the results show that students in urban areas have better levels of coordination in relation to students in rural areas.

Keywords: motor coordination, 3js test, basic general education, students



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Introducción	8
Planteamiento del problema, justificación y objetivos	9
1.1 Problema.....	9
1.2 Justificación.....	10
1.3 Objetivo General	11
1.4 Objetivos Específicos	11
Marco teórico	12
2.1 Coordinación motriz	12
2.2 Motricidad	12
2.3 Coordinación dinámica general	13
2.4 Coordinación óculo segmentaria	13
2.5 Coordinación óculo manual.....	14
2.6 Coordinación óculo pédica	14
2.7 Habilidades motrices básicas.....	15
2.8 Urbano y rural	16
2.9 Edad escolar.....	16
Metodología.....	17
3.1 Tipo de investigación	17
3.2 Participantes	17
3.3 Criterios de inclusión y exclusión	17
3.4 Procedimiento	18

3.5 Materiales y métodos para la recolección de datos	18
3.6 Análisis estadístico.....	26
Resultados y discusión	27
4.1 Datos de la población.....	27
4.2 Nivel desarrollo coordinación motriz general	27
4.2.1 Niveles de coordinación motriz zona urbana	28
4.2.2 Niveles de coordinación zona rural	29
4.2.3 Nivel de coordinación en niños	30
4.2.4 Nivel de coordinación en niñas	31
4.3 Contrastación y comparación de hipótesis	32
4.4 Discusión	33
Conclusiones y recomendaciones	36
5.1 Limitaciones del estudio.....	36
5.2 Recomendaciones	36
Referencias	38
Anexos.....	47
Anexo A	47
Anexo B	48
Anexo C	51
Anexo D.....	52
Anexo E	54
Anexo F	59
Anexo G.....	62

Índice de figuras

Figura 1. Salto.....	20
Figura 2. Giro.....	21
Figura 3. Lanzamiento.....	21
Figura 4. Golpeo.....	22
Figura 5. Carrera con slalom.....	22
Figura 6. Bote con slalom.....	23
Figura 7. Conducción con slalom.....	23
Figura 8. Representación del test.....	26
Figura 9. Nivel de coordinación zona urbana.....	29
Figura 10. Nivel de coordinación zona rural.....	30
Figura 11. Niveles de coordinación de niños en zona urbana y rural.....	31
Figura 12. Niveles de coordinación en niñas en zona urbana y rural.....	32

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación correspondiente a la coordinación motriz niños(as) según la edad	24
Tabla 2. Características de la población	27
Tabla 3. Nivel de desarrollo de coordinación motriz de acuerdo a zona de residencia	28
Tabla 4. Variable de agrupación: Zona	33

Introducción

La coordinación motriz es una capacidad crucial en el desarrollo físico y psicomotor de los estudiantes, ya que, influye en su capacidad para realizar actividades físicas, deportivas y cotidianas de manera eficiente y efectiva.

A medida que el mundo se urbaniza, es importante comprender; cómo el entorno en el que los estudiantes se desarrollan puede influir en su coordinación motriz y en su estilo de vida. Mientras que las escuelas urbanas se encuentran en áreas densamente pobladas, con infraestructura adecuada y acceso a distintas instalaciones deportivas u opciones recreativas, las escuelas rurales a menudo enfrentan limitaciones en términos de recursos y oportunidades para la práctica física-deportiva.

La presente investigación busca determinar y comparar las habilidades motoras de niños y niñas de Tercero de Básica que asisten a escuelas ubicadas en entornos urbanos y rurales y determinar si existen diferencias significativas en los niveles de coordinación motriz entre estos dos grupos poblacionales y, si estas diferencias pueden estar relacionadas o no, con el entorno físico, el estilo de vida, acudir a escuelas deportivas y otros factores como la carencia de educadores.

Los resultados de este estudio podrán contribuir al diseño de programas educativos, recreativos y deportivos, como también el diseño de estrategias pedagógicas que fomenten y promuevan el desarrollo físico motor, independientemente de la ubicación geográfica.

Planteamiento del problema, justificación y objetivos

1.1 Problema

La coordinación corporal es definida como la capacidad que tiene un individuo para usar su sistema muscular e instituir un control sobre su cuerpo, formando así movimientos compuestos (Ochoa et. al, 2020). Esta cualidad motriz debe ser desarrollada y trabajada desde edades tempranas para que los individuos tengan un mejor desenvolvimiento en actividades cotidianas como también en actividades deportivas.

De acuerdo a Mutis (2018), en las instituciones educativas que cuentan con ingresos y tienen un nivel socioeconómico alto, con un ambiente adecuado, los estudiantes poseen niveles de motricidad superiores en comparación con otras instituciones educativas que no cuentan con los recursos necesarios.

Varias cualidades motrices, entre ellas la coordinación motriz, son descuidadas en la formación educativa, esto se puede deber a distintos factores como son la falta de materiales de trabajo, una infraestructura limitada o la falta de preparación en los docentes, que en muchos de los casos no son profesionales de la actividad física, teniendo como consecuencia un trabajo de poca calidad y a su vez afectando a los niños y niñas ya que no logran obtener un máximo provecho en las horas clase de educación física.

Todos estos factores pueden llegar a desencadenar en los estudiantes una insuficiencia coordinativa que se la define como “la inestabilidad motora general que abarca defectos en la conducción de un movimiento atribuido” (Castro, 2017). Una insuficiencia coordinativa supone una enseñanza errónea y desentendida desde los primeros años escolares, es por esto que algunos niños tienen dificultad para integrarse de manera rápida y eficaz en actividades curriculares y deportivas en los siguientes niveles educativos.

La educación física se considera como una pieza primordial para el trabajo y el desarrollo motriz de los niños y niñas, la misma nos permite mejorar cualidades físicas como también cualidades motrices entre ellas la coordinativa, no obstante, existen estudiantes que no logran el desarrollo apropiado, razón por la cual tienen movimientos poco fluidos al momento de realizar actividades educativas como deportivas.

Ruíz, Mata y Moreno (2007) exponen que en las horas de educación física se puede evidenciar la dificultad que tiene algunos estudiantes en coordinar habilidades motrices,

presentando diferencias en relación con los demás estudiantes, exponiendo una conducta poco eficaz al momento de realizar tareas motrices.

Teniendo en cuenta el entorno de las instituciones educativas, las características de los escolares, como también una correcta planificación junto al desarrollo y estimulación en la hora de clases de educación física por parte de los docentes, se cree que no existen diferencias en los niveles de coordinación entre estudiantes de escuelas urbanas y rurales.

1.2 Justificación

Hoy en día, es trascendental estudiar el desarrollo coordinativo en el transcurso de los primeros años de vida escolar, esto debido a que trabajar con una apropiada progresión de actividades motoras, lograría instaurar un paradigma de capacidad motriz y facilitar la práctica deportiva, como también la actividad física de manera activa a lo largo de la vida estudiantil y cotidiana (Cenizo-Benjumea et. al, 2019).

Meza y Condori (2019) enfatizan la preocupación por desarrollar alteraciones motoras por parte de los niños, puesto que los infantes ya no son lo suficientemente activos y son más propensos a utilizar aparatos tecnológicos, ocasionando un escaso desarrollo coordinativo y psicomotor.

El trabajo de ejercicios de coordinación es fundamental ya que supondrá alcanzar diversas conductas motrices que complementarán a otras capacidades físicas, adaptándose a los objetivos que deseamos, es importante fomentar el desarrollo de la coordinación motriz a través de actividades lúdicas que estimulen el movimiento y la actividad física.

Considerando la disparidad que hay entre colegios rurales y urbanos, la presente investigación propone determinar si hay o no diferencias significativas en los niveles de coordinación en los estudiantes de las instituciones educativas nombradas. De esta manera la investigación podrá aportar datos convincentes y a su vez contribuir al desarrollo de la coordinación motriz. Caminero (2002), considera que, la fase sensible para desarrollar la coordinación motriz se la debe realizar a partir de los 7 años, es por este motivo, que, conocer los niveles de desarrollo de coordinación en los niños y niñas de Tercero de Educación General Básica es fundamental, ya que, se puede brindar a los mismos la oportunidad de desarrollar actividades que estimulen y ayuden en la mejora de las cualidades motrices coordinativas y la participación de estos en distintas actividades.

Cabe recalcar que cada niño se desarrolla a su propio ritmo y es normal que algunos tengan un mayor nivel de coordinación que otros. Sin embargo, existen ciertos niveles que se esperan en esta etapa del desarrollo.

Así también, la investigación proporcionará información para que los docentes y personas involucradas con la actividad física y educación tengan en consideración el trabajo adecuado y guiado en la estimulación coordinativa motriz, para que los niños tengan un crecimiento equilibrado en la construcción de saberes durante su etapa escolar, asegurando así la formación adecuada en la realización de movimientos complejos para ejecutar una labor.

1.3 Objetivo General

Determinar por medio de un análisis comparativo las diferencias en los niveles de coordinación, en estudiantes de Tercero de Educación General Básica pertenecientes a las Instituciones Educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero”, ubicadas en el entorno urbano y rural del cantón Cuenca.

1.4 Objetivos Específicos

- Evaluar los niveles de coordinación en niños pertenecientes al Tercer año de Educación General Básica mediante la batería 3JS.
- Establecer las diferencias que existen en los niveles coordinativos de la población participante a partir de la batería 3JS.
- Analizar los resultados obtenidos y realizar una comparación entre los dos grupos participantes.

Marco teórico

2.1 Coordinación motriz

Hace referencia al uso del cuerpo humano al momento de realizar movimientos de forma armoniosa, ejecutando acciones simples tales como caminar y acciones complejas como correr entre obstáculos. Para sentar una excelente base se debe empezar el trabajo de coordinación a partir de los 4 años de edad (Munzon y Jarrín, 2021).

Gómez (2015), define a la coordinación motriz como el conjunto de atributos que organizan y armonizan el desarrollo de una acción motora generando un movimiento ordenado en función de estímulos nerviosos logrando una eficiencia motriz.

Núñez (2022) puntualiza que la coordinación motriz es la agrupación de habilidades que ordenan y ajustan el desarrollo de una acción motriz en relación a cierto objetivo motor establecido con anterioridad, enfocándose en el acoplamiento de las fuerza internas y externas, considerando los cambios que pueden darse en cada circunstancia.

(Villada & Vizuite, 2003, Capítulo 4, p. 232) definen la coordinación motriz como la capacidad que tiene un cuerpo para realizar un movimiento de manera conforme y deliberada comprometiendo varias partes del cuerpo para ejecutar una tarea precisa, con la participación del sistema nervioso central que determina el movimiento y acopla la postura.

2.2 Motricidad

Se define como el proceso cuya naturaleza abarca la construcción del movimiento intencionado a partir del pensamiento y la creación de formas novedosas de interactuar tomando en cuenta la reiteración de patrones adquiridos con anterioridad, cimentando así las variadas y compuestas determinaciones de una constante construcción del ser humano (Hurtado, 2008).

González y González (2010) resaltan la motricidad como una manera de relación con uno mismo, con las personas que nos rodean y con el entorno mediante la corporeidad. La motricidad es la expresión de las intenciones que tiene una persona, la cual construye un movimiento inherente, que deriva de procesos cognitivos, expresivos y lúcidos, lográndolos a lo largo de la vida.

La motricidad se la define como el dominio que tiene el ser vivo sobre su cuerpo, el mismo es completo, puesto que intervienen todos los sistemas del cuerpo humano, abarcando también la naturalidad y la percepción para manifestar propósitos a través del movimiento (Muñoz, 2018).

Hace referencia a la capacidad de una persona para originar un movimiento global o de una parte del cuerpo, por su cuenta, dándose de forma voluntaria o involuntaria que es regularizado por los músculos esqueléticos, una motricidad bien trabajada generará una buena coordinación (Serván Ventura, 2018).

2.3 Coordinación dinámica general

La coordinación dinámica general es la acción en la cual participan la mayor parte de sistemas musculares en interacción con el sistema nervioso central, agrupando movimientos basados en el desplazamiento corporal siendo este de manera lenta o rápida (Osorio, 2018).

Según Barreto y Chuta (2019) la coordinación dinámica general es definida como la acción en la cual participan los segmentos musculares de los miembros superiores e inferiores, apoyándose en el movimiento del cuerpo pudiendo ser rápidos o calmosos.

La coordinación dinámica general posibilita la intervención de movimientos aprendidos por el niño (caminar, saltar, correr), el cual va interiorizando en tanto que evoluciona el desarrollo muscular, perspectivo y sensitivo, predominando el factor desplazamiento (Cadena, 2018).

Marín (2018) entiende a la coordinación dinámica general como, la interacción entre el sistema nervioso y los músculos de manera armoniosa durante un movimiento, ya sea los segmentos musculares de las extremidades superiores o inferiores o las dos al mismo tiempo. Basándose en el movimiento con desplazamiento rápido o pausado del cuerpo en diversos sentidos.

2.4 Coordinación óculo segmentaria

Es aquella que se da dentro del campo de la visión y a su vez en la motricidad tanto de miembros superiores como de miembros inferiores, teniendo una conexión para realizar actividades que involucren estos sistemas, de esta se derivan la: Coordinación óculo manual y óculo pédica (Cherrez, 2017).

Definida como la relación existente que hay entre el campo óptico y la motricidad de alguna parte del cuerpo, pudiendo ser ojo-mano y ojo-pie (Alcantara, 2019).

Para Garcés (2022) la coordinación óculo segmentaria también es conocida como coordinación viso motriz, esta involucra la agilidad y la atención al ejecutar movimientos específicos, estableciendo una capacidad para desempeñar de manera efectiva alguna acción que requiera una correlación de un segmento corporal con el uso de la vista de forma simultánea.

Soto (2012) puntualiza como la secuencia organizada y específica de movimientos donde involucra un correcto funcionamiento de los órganos oculares y el sistema nervioso para generar una respuesta apropiada, pudiendo ser ojo-mano u ojo-pie.

2.5 Coordinación óculo manual

Es el vínculo de nuestro sistema visual con la motricidad de la mano, es decir relación ojo-mano, siendo esta la capacidad que posee un sujeto para realizar acciones en las que se utiliza de manera simultánea la vista y las manos, posibilitando la libertad de movimientos al momento de realizar una tarea o manipular algún objeto (Guamán et.al, 2020).

Se la define como la facultad para hacer un movimiento, el cual necesita de la intervención del ojo y la mano, está relacionada con la capacidad de ejecutar tareas que utilice de forma sincrónica las manos y la vista (Meléndez, 2015).

Es la acción controlada por el cerebro, que utiliza las manos en coordinación con los ojos, pudiendo así ejecutar acciones tales como lanzamientos y recepciones, desarrollando también destrezas esenciales para tareas escolares como: escribir, leer, recortar y también para la práctica deportiva (Serván Ventura, 2018).

Chavez y Valdivia (2015) definen como la acción realizada por parte de las manos en coordinación con la visión, intercediendo también factores psicológicos y motores, que nos permite ajustar el movimiento necesario ante un estímulo visual. Esta coordinación resulta importante para el aprendizaje y para un mejor desempeño académico.

2.6 Coordinación óculo pédica

Es similar a la coordinación óculo manual, se diferencia en la utilización de los miembros inferiores, es decir las acciones se ejecutarán con el pie, siendo este clave en las distintas

acciones ya sea, desplazamientos, saltos a vallas u obstáculos y conducción de balón, es decir se refiere al manejo de objetos mediante los miembros inferiores (Tomalá, 2018).

Conocida también como viso pédica es aquella que hace alusión al buen uso de los pies y piernas, los cuales realizan ejecuciones armoniosas y precisas en determinadas actividades y deportes (Suárez y Parrado, 2016).

La coordinación óculo pédica es la capacidad de un sujeto para usar de manera conjunta la vista y los pies, con la finalidad de ejecutar una tarea, teniendo un grado de exactitud en la ejecución de la misma. Luego de obtener experiencias el niño se va ir adecuando a su entorno, los movimientos adquiridos serán más precisos a partir de los 4 años de edad (Correa, 2018).

Guapi y Arias (2022) especifican la coordinación óculo pédica como aquella coordinación que demandan movimientos intencionados con una notable precisión entre el procesamiento de la interpretación visual y los miembros inferiores, evidenciando el procesamiento visual, por ejemplo, saltar la cuerda, bailar, conducir y receptar un balón con los pies.

2.7 Habilidades motrices básicas

Prieto (2010), las define como el conjunto de acciones motrices que se dieron gracias a la evolución de los estándares motrices del ser humano, desarrollándolas y perfeccionándolas con el pasar de los años, siendo importante en el desarrollo motriz de las personas.

Las habilidades motrices básicas son consideradas comunes ya que todos los individuos la desarrollan, las mismas ayudan de soporte para realizar acciones motrices de carácter más complejo es decir habilidades más especializadas (Rodríguez et.al, 2017).

Cidoncha Falcón y Díaz (2010) consideran las habilidades motrices básicas como una sucesión de acciones motoras desarrolladas de forma evolutiva por el ser humano, teniendo como cimiento las habilidades perceptivas, las habilidades perceptivas se encuentran presentes desde el nacimiento y se desarrollan de manera simultánea con las habilidades motrices básicas.

García Tenza (2018) define la habilidad motriz básica como la familia de habilidades extensas y frecuentes de varios sujetos, las cuales se utilizan como principio para la posterior formación de nuevas habilidades más compuestas y técnicas.

2.8 Urbano y rural

El área urbana es aquella que se localiza dentro de las cabeceras cantonales y capitales provinciales, y tienen a su disposición servicios básicos, servicio de barrido y limpieza y otros medios similares a estos servicios, en tanto el área rural es considerada como una extensión de superficie donde se asientan viviendas de forma dispersa o asociada y están integradas por poblaciones que conforman arrabales reconocidos por el nombre (Loor Valeriano, 2012).

Reinoso (2021) reconoce al área urbana como la agrupación organizada en relación con la infraestructura demográfica, representando un lugar de intercambio de actividades, deberes y derechos entre la población logrando un compromiso colectivo. El mismo autor define al área rural como zonas secundarias y opuestas a lo urbano, de comunidades pequeñas dedicadas a la agricultura, caracterizadas por las grandes áreas de posesión productora.

El área rural la integran los campos agrícolas, ganaderos, fruticultores, etc. No cuenta con numerosas edificaciones e inmuebles, propiciando un acercamiento entre la población y la naturaleza. Mientras que el área urbana es aquella localización geográfica en gran medida poblada, cuyos habitantes se dedican al comercio, tienen acceso a tecnologías y a menudo existe desigualdad social (Clavo, 2019).

2.9 Edad escolar

Moreno et.al (2015) definen a la edad escolar como el período de desarrollo pausado e ininterrumpido a partir de los seis años de edad hasta el comienzo de la pubertad; llamada también etapa de evolución potencial, ya que, el crecimiento anatómico se da de forma paulatina.

La edad escolar es una fase que comprende los 6 años a los 12 años de edad y es necesaria para adquirir habilidades nuevas y desarrollar correctamente la parte motora. Esta fase presume una transición de habilidades motrices primordiales a más complejas. No recibir una educación apropiada trae consecuencias como, la falta de progreso de la percepción motriz para ejecutar alguna acción específica puntual (Rosa et.al, 1996).

Velilla en el libro Psicopatología del Niño y del Adolescente, reconoce la edad escolar como el período que engloba los 6 años hasta el inicio de la adolescencia, relacionando el paso del niño a un grado de comportamiento que le brinda la oportunidad de educarse e instruirse dentro de un grupo homogéneo (Rodríguez Sacristán, 1995, Capítulo 40, p.961).

Paz (2017) comenta que la edad escolar es una etapa donde los niños y niñas se desarrollan de manera social e intelectual, cognitivo y personal entre los 6 a 11 años. Esta etapa ayuda a asimilar las relaciones con los demás, mejorar las cualidades físicas y su personalidad, la interrelación con los maestros y compañeros es de gran trascendencia ya que el niño manifiesta sus aptitudes propias desarrollando así un autoconcepto de sí mismo.

Metodología

3.1 Tipo de investigación

La investigación propuesta plantea el desarrollo de un estudio no experimental de tipo descriptivo comparativo, en el cual se analiza los niveles de coordinación motriz en niños que estudian en una institución educativa perteneciente a la zona rural, como también, una institución educativa ubicada en la zona urbana del cantón Cuenca. Por tratarse de una investigación que tiene un enfoque descriptivo comparativo, el proceso consiste en someter a dos grupos de individuos (niños de 3ero de EGB), a una serie de ejercicios plasmados en la batería 3JS, para describir, analizar y comparar los niveles de coordinación motriz que pueden existir.

3.2 Participantes

Los estudiantes que cursan el subnivel Básica Elemental pertenecientes al Tercer año de EGB, en la Unidad Educativa “Alfonso María Borrero”, ubicada en la parroquia rural Santa Ana y en la Unidad Educativa “Federico Proaño”, ubicada en la parroquia urbana Bellavista. El número total de la población es de 69 participantes, 35 estudiantes de la zona urbana y 34 de la zona rural, entre niños y niñas, cuyas edades comprenden los 7 y 8 años.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Para que los estudiantes puedan participar en el estudio, se tendrá que considerar los siguientes criterios;

De inclusión:

- Encontrarse matriculado correctamente en las instituciones educativas “Alfonso María Borrero” y “Federico Proaño”.
- Pertenecer al tercer año de Educación General Básica
- Contar con el respectivo consentimiento firmado por parte del representante

De exclusión:

- Estudiante que no presente el consentimiento firmado por parte del representante
- Estudiante que no desee participar
- Estudiantes que no se encuentren en el rango de edad establecido
- Estudiantes que posean algún problema motriz
- Estudiantes con alteraciones traumatológicas

3.4 Procedimiento

Partimos con los respectivos oficios hacia las instituciones educativas donde se realizará el estudio para que las autoridades y docentes de las mismas tengan el conocimiento del porqué de nuestra intervención, una vez aceptada la intervención se procederá a realizar una reunión con los representantes legales de los estudiantes de Tercero de Educación General Básica, en la cual se brindará información y detalles acerca del estudio; cómo se dará el proceso de intervención y los objetivos del mismo. Además, se entregará un consentimiento impreso donde se incluye información con mayor detalle del procedimiento del estudio, el mismo servirá para autorizar la participación activa del representado mediante la firma de su representante legal. Una vez cumplido y aceptado los oficios y consentimientos, se procederá a comenzar con la recogida de datos personales de los participantes (edad, género, grado) los mismos serán guardados en el programa Excel mediante una lista, a continuación, se procederá con la ejecución de la batería 3JS en las horas de educación física durante cuatro semanas. Una vez obtenido los resultados se tabularán en el Excel creado anteriormente con los datos de los participantes para obtener resultados globales e individuales.

3.5 Materiales y métodos para la recolección de datos

Considerando los parámetros y aplicación de la batería 3JS, la recolección de información se dará mediante, una observación participativa, ya que se estará interactuando con los niños y niñas durante la misma, también se procederá a llenar hojas de control por participante, en la cual se va a registrar las ejecuciones de cada uno y serán asentadas de manera manual y

posteriormente tabuladas en el programa Excel, además como material de apoyo se cuenta con cámaras de video para registrar las intervenciones.

Meza y Condori (2019) resaltan la validez de este test, siendo aprobado por la opinión propicia de la mayoría de expertos, compuesto por tres maestros de E.F y diez especialistas. El test presenta una fiabilidad de: Alfa de Cronbach= 0.827 (consistencia interna), Correlación= 0.99 (estabilidad temporal) y Correlación= 0.95 (concordancia inter-observador).

La batería 3JS, es una batería de test mediante la cual diagnosticamos el nivel de coordinación motriz en escolares en edades comprendidas entre 6 a 11 años, esta batería proyecta resultados que serán analizados niño por niño orientándonos de manera concreta en las capacidades de coordinación y así reflexionar sobre el nivel de coordinación motriz de cada uno de ellos (Cenizo Benjumea, et.al, 2017).

Consta de un circuito compuesto por siete actividades que se ejecutan de forma consecutiva: salto vertical, giro en el eje longitudinal, lanzamiento de precisión, golpeo de precisión, carrera de slalom, boteo de balón y conducción.

Salto vertical. – Esta tarea consiste en realizar saltos cayendo con los pies juntos, para lo cual se necesitará de 3 vallas, la posición inicial para comenzar la actividad será de forma estática con los pies al ancho de los hombros, a la orden se deberá sortear las vallas continuamente, realizando saltos seguidos con los pies juntos (Gámez Gómez et.al, 2022).

Giro sobre el eje longitudinal. – En la segunda tarea el sujeto deberá ejecutar un pequeño salto vertical mientras realiza un giro sobre su eje longitudinal con la finalidad de dar un giro completo de 360 grados, la caída será con los pies separados al ancho de los hombros de manera sincrónica (Gámez Gómez et.al, 2022).

Lanzamiento de precisión. – La tercera tarea consta de realizar el lanzamiento de una pelota de tenis con la finalidad de golpear un objetivo, en este caso el poste de un arco o portería, el lanzamiento deberá realizárselo en dos oportunidades con la mano y será desde un cuadrado, sin salirse del mismo (Gámez Gómez et.al, 2022).

Golpeo de precisión. – La cuarta tarea es similar a la tercera, en esta ocasión el golpe será con el pie y se utilizará un balón de fútbol ubicado dentro del cuadrado (Gámez Gómez et.al, 2022).

Carrera de slalom. – La quinta tarea es una carrera de slalom en zigzag, sorteando tres conos o platillos ubicados a una distancia similar, el punto de partida es el cuadrado de lanzamiento de las tareas anteriores (Gámez Gómez et.al, 2022).

Boteo con Balón. – La penúltima tarea consiste en realizar una carrera zigzag boteando un balón de baloncesto, sorteando los conos o platillos puestos en la actividad anterior, el objetivo de la tarea es utilizar las dos manos con la vista en el camino, el recorrido será de ida y vuelta (Gámez Gómez et.al, 2022).

Conducción con balón. – La última tarea es similar a la preliminar, en esta se golpeará el balón de fútbol con los dos pies y sin mirar el balón, finalizando la prueba cuando el balón pase el último cono (Gámez Gómez et.al, 2022).

Figura 1

Salto



Figura 2

Giro



Figura 3

Lanzamiento



Figura 4

Golpeo



Figura 5

Carrera con slalom



Figura 6

Bote con slalom



Figura 7

Conducción con slalom



Para la aplicación de la batería se ha de considerar el protocolo propuesto por Saavedra Cáceres (2018), el cual propone cinco pasos para desarrollar la batería; el primer paso consiste en adentrar a los participantes a cada una de las actividades a desarrollar y sus respectivas valoraciones, como segundo punto Saavedra propone la realización de una práctica antes de realizar la prueba, como tercer punto los participantes se ubicarán en el comienzo del circuito, el cuarto punto consiste en la demostración de cada una de las actividades que componen el circuito por parte de los docentes a mando y como último punto el desarrollo de la batería por parte de los estudiantes, los docentes no realizarán ninguna observación o comentario mientras se realiza la misma, solamente puntuará las actividades en las hojas de observación respectivas.

Para la clasificación de la coordinación motriz, consideraremos los cinco intervalos propuestos por Cenizo Benjumea et.al (2015), donde la puntuación total más alta es 28 y la más baja 7, para cada tarea la puntuación será desde 1 punto (desarrollo inmaduro) hasta 4 puntos (desarrollo óptimo), considerando las edades seleccionadas, es decir 7 y 8 años, el nivel de coordinación motriz se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 1

Clasificación correspondiente a la coordinación motriz niños(as) según la edad

	Intervalos	7 años	8 años	Nivel de coordinación motriz
NIÑOS	Intervalo 5	25-28	26-28	Muy bien
	Intervalo 4	21-24	23-25	Bien
	Intervalo 3	18-20	19-22	Normal
	Intervalo 2	14-17	16-18	Bastante malo
	Intervalo 1	7-13	7-15	Malo
NIÑAS	Intervalo 5	21-28	22-28	Muy bien

Intervalo 4	18-20	19-21	Bien
Intervalo 3	16-17	17-18	Normal
Intervalo 2	14-15	14-16	Bastante malo
Intervalo 1	7-13	7-13	Malo

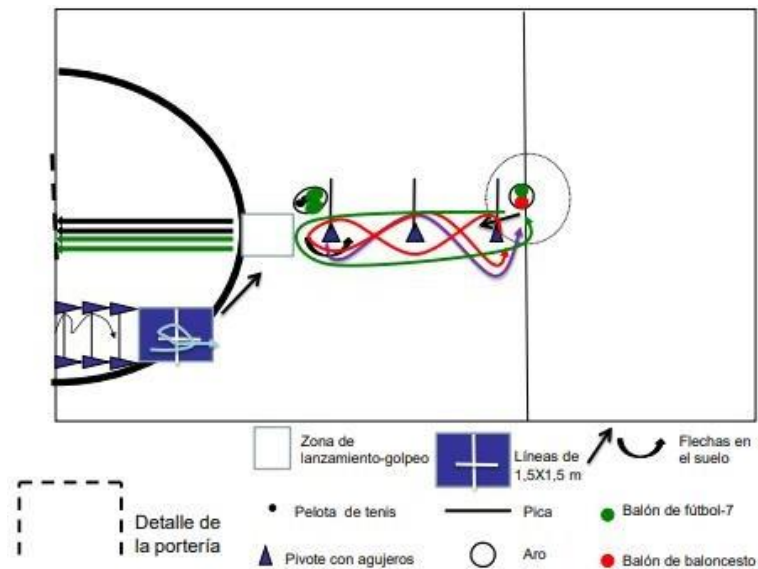
Nota. Adaptado de “Assessment of motor coordination in students aged 6 to 11 years” (p.771), por J.M. Cenizo et al, 2015, *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4).

De igual manera Cenizo Benjumea et.al (2016) proporcionan detalles necesarios para el armado y montaje del circuito. Dada estas particularidades el montaje será realizado de la siguiente manera:

- El inicio del circuito será a 3.60 m del poste de portería en dirección a la esquina de la cancha, las vallas serán colocadas a 0.50 m entre sí, con una altura de 0,25 m.
- La colchoneta (2x1 m) se ubicará a 0.50 m de distancia de la última valla, en esta se señalará una cruz con medidas de 1x1 m.
- Realizaremos un cuadrado de 1,5 m a una distancia de 6 m de la línea de portería, tomando en cuenta el vértice del poste, a un costado (1m) de este cuadrado ubicaremos un aro, donde situaremos dos balones de fútbol y dos pelotas de tenis.
- A continuación, mediremos un metro a partir del cuadrado mirando hacia la línea de portería y ubicaremos el primero de los tres obstáculos, pudiendo ser conos, platos o postes, el segundo se ubica a 13.5 m y el último a 18 m de la línea de portería.
- Por último, se ubicará un aro al costado (1,5 m) del último obstáculo, dentro irá un balón de baloncesto y uno de fútbol.

Figura 8

Representación del test



Nota. Adaptado de “Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria” (p.211), por J.M. Cenizo et al, 2016, *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(62).

3.6 Análisis estadístico

Estadísticas descriptivas: Para realizar el estudio se aplicará la media aritmética y desviación estándar, esto nos servirá para describir las variables de género y edad. Asimismo, los valores se expresarán a través de tablas y gráficas de barras, permitiéndonos interpretar las diferencias en los niveles de coordinación motriz existentes.

Estadística inferencial: Luego de realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov concluimos que los datos arrojados no provienen de una distribución normal, razón por la cual aplicaremos la prueba no paramétrica de Mann Whitney para comparar dos grupos independientes, con un nivel de significancia del 0.05, precisando si hay una existencia significativa entre las dos escuelas, en relación a la coordinación motriz. El análisis estadístico se realizará mediante el programa IBMS PSS Statistics 25 y los datos se los analizará mediante Excel 2019.

Resultados y discusión

En el presente capítulo se detallan los resultados que se obtuvieron en este proyecto, los cuales se encuentran expresados en tablas y gráficas para facilitar su entendimiento.

4.1 Datos de la población

En la tabla 2, se detallan las características de la población estudiada, con un universo establecido de 80 sujetos y la participación de 69 estudiantes; 35 de la zona urbana clasificados en 19 hombres (27,5%) y 16 mujeres (23,2%); cuya edad media es de 7,28 años. Mientras que 34 son de la zona rural clasificados en 19 hombres (27,5%) y 15 mujeres (21,8%); cuya edad media es de 7,47.

Tabla 2

Características de la población

		Urbano	Rural
Género	Hombres N(%)	19(27,5)	19(27,5)
	Mujeres N(%)	16(23,2)	15(21,8)
	Total N(%)	35(50,7)	34(49,3)
Edad	Media	7,2857	7,4706
	DS	,45835	,50664

4.2 Nivel desarrollo coordinación motriz general

En la tabla 3, se muestran los resultados obtenidos por todos los participantes, en referencia al nivel de coordinación motriz. Determinando que, la mayoría de la población se encuentran en la categoría normal con un 37,68%, predominando este nivel en la zona urbana (23,19%).

Tabla 3

Nivel de desarrollo de coordinación motriz de acuerdo a zona de residencia

	Urbano	Rural	TOTAL
	N(%)	N(%)	N(%)
Nivel de coordinación motriz			
Malo	2(2,90)	8(11,59)	10(14,49)
Bastante malo	5(7,25)	11(15,94)	16(23,19)
Normal	16(23,19)	10(14,49)	26(37,68)
Bien	11(15,94)	4(5,80)	15(21,74)
Muy bien	1(1,45)	1(1,45)	2(2,9)
TOTAL	35(50.73)	34(49.27)	69(100)

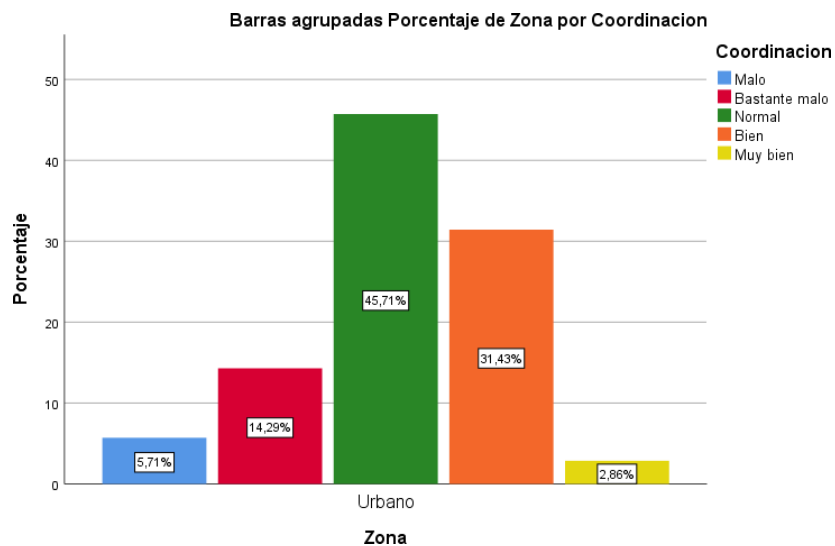
4.2.1 Niveles de coordinación motriz zona urbana

Para conocer los resultados obtenidos en los niveles de coordinación motriz, se ha optado por organizar mediante la zona de residencia urbana (figura 9) y rural (figura 10).

En la figura 9, se puede observar que los estudiantes de la zona urbana poseen un nivel de coordinación motriz normal con un 45,71%, seguida por las categorías que hacen alusión a; bien (31,43%) y bastante malo (14,29%), también un grupo minoritario cuenta con niveles malos (5,71%) y el rango de muy bueno abarca solamente el 2,86% de la población.

Figura 9

Nivel de coordinación zona urbana

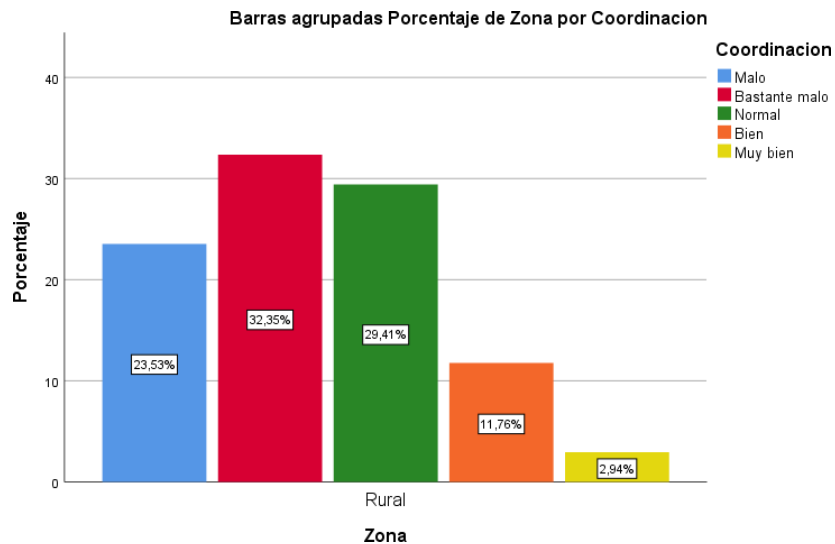


4.2.2 Niveles de coordinación zona rural

En la figura 10, se observa que los estudiantes de la zona rural poseen un nivel de coordinación motriz bastante malo con un 32,35%, sobresale también los niveles normales (29,41%) y malo (23,53%), y con menor porcentaje se encuentran los niveles bien (11,76%) y muy bien (2,94%).

Figura 10

Nivel de coordinación zona rural



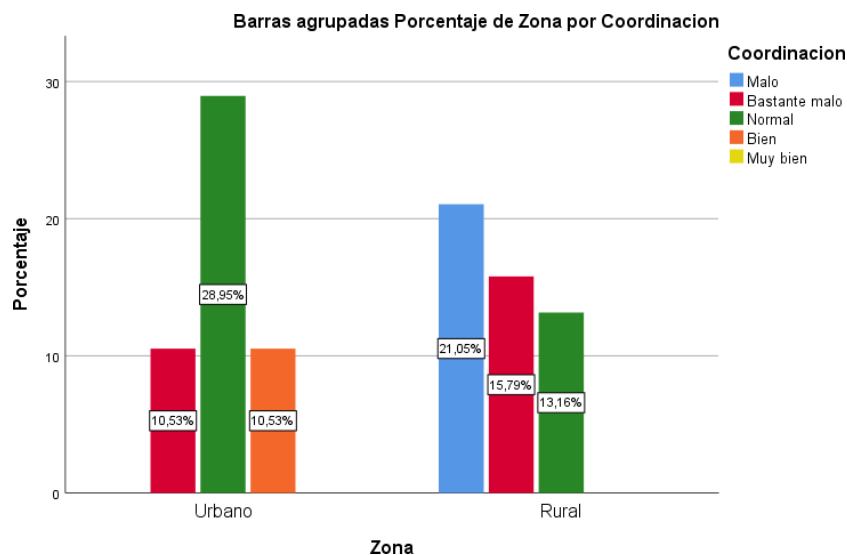
4.2.3 Nivel de coordinación en niños

Así también, se estableció una comparación en base al género de los participantes de acuerdo al contexto en el que vive, es decir, niños de la zona urbana y rural (figura 11) y niñas de la zona urbana y rural (figura 12).

En relación a los niños podemos observar en la figura 11, que los niños en la zona urbana destacan al poseer niveles de coordinación normales (28,95%) y se distribuyen con un igual porcentaje los niveles de bien y bastante malo (10,53%), mientras que en la zona rural predomina niveles malos de coordinación motriz (21,05%) y bastante malo (15,79%) y por debajo de estos niveles se encuentra el normal (13,16%).

Figura 11

Niveles de coordinación de niños en zona urbana y rural

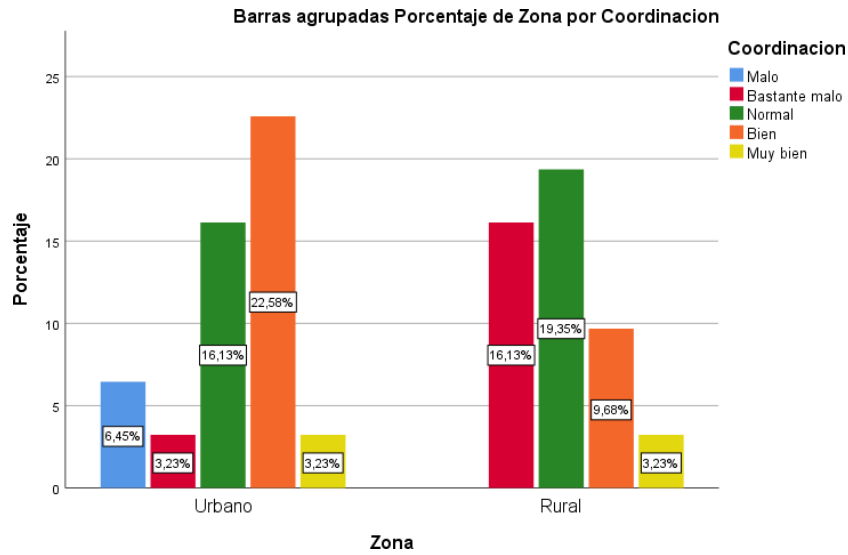


4.2.4 Nivel de coordinación en niñas

En relación a las niñas podemos observar en la figura 12, que las niñas en la zona urbana destacan al poseer niveles de bien (22,58%), seguido de niveles normales (16,13%), con niveles malos de coordinación tenemos el 6,45%, además dentro de los niveles bastante malo y muy bien se ubica el 3,23%. Por otra parte, la zona rural resalta con niveles de coordinación normales (19,35%) y bastante malo (16,13%), apenas el 9,68% posee niveles de coordinación bien y con igual porcentaje que la zona urbana se encuentra el nivel muy bien (3,23%), cabe destacar que, a diferencia de la zona urbana, las niñas de la zona rural no se encontraron con niveles de coordinación malos.

Figura 12

Niveles de coordinación de niñas en zona urbana y rural



4.3 Contrastación y comparación de hipótesis

Para evidenciar si hay o no, una diferencia significativa en los niveles de coordinación motriz en la población escogida se utilizó la prueba no paramétrica de Mann Whitney.

Por lo que, se considera dos hipótesis:

- *Hipótesis Nula H0: No existe diferencia entre los niveles de coordinación motriz de los estudiantes de Tercero de EGB de las Instituciones Educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero” del cantón Cuenca.*
- *Hipótesis alternativa H1: Existe diferencia entre los niveles de coordinación motriz de los estudiantes de Tercero de EGB de las Instituciones Educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero” del cantón Cuenca.*

Tabla 4*Variable de agrupación: Zona*

Estadísticos de prueba	
	Coordinación
U de Mann-Whitney	356,000
W de Wilcoxon	951,000
Sig. Asintótica(bilateral)	-2,989
Sig. Asintótica(bilateral)	,003

Los resultados expuestos en la tabla 4, evidencian la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, con un nivel de significancia de $p= 0,05$; se obtuvo un p-valor de $0,003 < 0,05$, razón por la cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, concluyendo que los resultados son diferentes en relación a los niveles de coordinación, dicho de otra manera existe suficiente evidencia para confirmar que existe diferencias significativas entre las instituciones educativas “Federico Proaño” y “Alfonso María Borrero”, confirmando que los estudiantes de la zona urbana poseen mejores niveles de coordinación en relación con los estudiantes de la zona rural.

4.4 Discusión

La coordinación motriz hace referencia a la habilidad de controlar los movimientos del cuerpo de manera precisa y efectiva. En los niños de 7 y 8 años, la coordinación motriz se encuentra en pleno desarrollo, y puede variar según factores como: edad, género y la experiencia previa en actividades físicas o deportivas.

Existen investigaciones que analizan y comparan los niveles de coordinación en los escolares de acuerdo a los factores expuestos anteriormente. El presente estudio, se centró en comparar los niveles de coordinación de acuerdo al ámbito urbano y rural, es decir de acuerdo al entorno en donde se habita. Se trabajó durante un lapso aproximado de 2 meses, con la participación de 69 escolares, a los mismos se les aplicó la batería de Test 3JS para valorar los niveles de coordinación motriz.

Respecto a los niveles de coordinación de toda la población en general encontramos que el 14,5% poseen niveles malos, el 23,2% niveles bastante malos, 37,6% niveles normales, 21,7% niveles buenos y solamente el 2,9% con niveles muy buenos. Comparamos con otro estudio diferente, perteneciente a Graf et al, 2004; el cual tiene los siguientes resultados, el 60% se ubica dentro de los niveles normales de coordinación, el 26% se encuentra con perturbación (bastante mala), seguido por el 7,9% con buena coordinación y próximo a este se encuentran participantes con insuficiencia coordinativa (4,7%), además el 0,4% cuenta con muy buena coordinación.

El mayor porcentaje corresponde a niveles normales de coordinación en los dos estudios, cabe recalcar que el estudio de Graf contó con una muestra de 558 participantes de 7 años de edad.

Los resultados obtenidos por nuestro estudio detallan, que los estudiantes que asisten a las instituciones educativas urbanas tienen niveles normales de coordinación (29,41%), en relación con los estudiantes que asisten a instituciones educativas rurales, quienes tienen niveles bastante malos (32,35%). Es decir, existen diferencias en los niveles de coordinación, siendo positivas para la zona urbana. Nuestros resultados coinciden con cuantiosos estudios que sugieren que los niños de escuelas urbanas presentan mejor coordinación motriz que los niños de escuelas rurales. Contreras y Curo (2015) en su estudio, en lo que respecta a la variable coordinación, catalogaron con normalidad a la mayor parte de la población estudiantil urbana, mientras que el mayor porcentaje de la población rural se encuentra en riesgo, existiendo disparidad en los resultados de coordinación motora.

De igual manera en el estudio de Alwasif (2015) la población perteneciente a la zona urbana, tanto hombres como mujeres, superan notablemente los puntajes obtenidos por parte de la población rural. El mismo coincide con el presente estudio, en el cual teniendo en consideración los intervalos: normal, bien y muy bien, los niños de la zona urbana cuentan con un 39,48%, mientras que los pertenecientes a la zona rural tienen el 13,16%. En lo que respecta a las niñas la zona urbana cuenta con 41,94% y la zona rural con el 32,24%, encontrando mejores porcentajes en la población urbana, coincidiendo con Dario et al (2010), quien indica que la disponibilidad de recursos e infraestructura deportiva, la socialización y los factores ambientales implican de manera significativa en la participación de actividades físicas y deportivas, por consiguiente, en el desarrollo de capacidades y habilidades motoras.

No obstante otros estudios demuestran lo contrario, determinando que los niños de la zona rural tienen mejor nivel de coordinación que los niños de la zona urbana (Milesovic et al, 2022), estos datos son validados por Chillón et al (2011), el mismo explica que las diferencias entre los sitios de residencia va a depender de cada región y se requiere datos de varios países para entender la relación existente entre las condiciones físicas y el lugar donde reside, lo que concuerda con Adriyani et al (2021).

Por otra parte, un estudio realizado en Italia, con la utilización de la batería de test KTK (conocer los niveles de coordinación motriz), los niños de la zona rural del norte obtuvieron un mejor desenvolvimiento en la batería de test en relación con los niños de la zona urbana, mientras que en la zona sur se evidenció que los niños pertenecientes a la zona urbana tenían niveles de coordinación más altos que los niños de la zona rural. (Gallotta et al, 2022)

Teniendo en consideración el género y las edades, tomamos como referencia el estudio de Cenizo et al (2015), en el cual, el porcentaje de niños de 7 y 8 años que se encuentran por debajo de la coordinación normal, es decir los intervalos 1 y 2; tienen un valor promedio de 14,09%, siendo un valor que no se encuentra tan distante al de nuestro estudio el cual cuenta con un 11,55% de estudiantes en estos intervalos. En cuanto a las niñas el estudio de Cenizo cuenta con un porcentaje de 14,07% y el nuestro cuenta con 5,13% de niñas que se encuentran en los intervalos 1 y 2. Llegando a concluir que las niñas poseen mejores niveles de coordinación en relación con los niños, los cuales se encuentran en las categorías de bastante malo y malo.

Al contrario, un estudio realizado en Santa Catarina - Brasil, los niños destacaron sobre las niñas en niveles de coordinación motora, en los resultados sobresalían los niños con un 48,3% con niveles buenos de coordinación, y las niñas con un porcentaje de 44,8% con índices bajos de coordinación (Pelozin, et al. 2009). Estos datos contrarrestan nuestro estudio que presentó porcentajes a favor de las niñas con 33,3% sobre los niños con 28,9% en lo que respecta a niveles normales, buenos y muy buenos. Hoyos y Portela (2016) manifiestan que la disparidad en la coordinación motora en relación al género, podría resultar condicionada por aspectos como: cultura, familia, escuela, estilo de vida y la relación con la sociedad.

Conclusiones y recomendaciones

- Podemos determinar que el mayor porcentaje de la población participante, se encuentra dentro de la categoría “normal”. Destacamos también que un porcentaje significativo posee niveles “bastante malo”, por lo que es primordial trabajar esta cualidad motriz para un óptimo desarrollo en los infantes.
- Los resultados obtenidos por los niños/as del área urbana indican que tienen un mejor nivel de coordinación en relación a sus pares del área rural, cabe recalcar que los niños y niñas urbanos predominan con niveles normales, mientras que los rurales destacan con niveles bastante malos, existiendo una diferencia significativa.
- Es importante considerar que existen excepciones en ambos casos, indistintamente de la ubicación geográfica donde se vive, es primordial contar con un profesional del área de educación física en las instituciones educativas, que promueva la actividad física y guíe el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños(as).
- El nivel de coordinación motora no necesariamente está influenciado por el lugar donde se vive, pero es fundamental promover el uso de estrategias pedagógicas, proyectos deportivos y recreativos para desarrollar las cualidades motrices como también las capacidades físicas en edades escolares.

5.1 Limitaciones del estudio

- Las instituciones educativas carecían de implementos necesarios para ejecutar el Test 3JS, razón por la cual se procedió a buscar los materiales de manera particular.
- Las horas clase de EF concordaban con cursos de Básica Superior por lo que los estudiantes irrumpían en ocasiones el espacio dedicado al armado del Test, teniendo que volverlo a repetir.
- La falta de un profesional en la EF en una de las instituciones educativas pudo haber influenciado de manera indirecta en los resultados obtenidos.
- El tamaño y características de la muestra no nos permiten generalizar los resultados obtenidos en el proyecto.

5.2 Recomendaciones

- Se considera oportuno la participación de un mayor número de población, considerando distintas instituciones educativas.

- Estudios posteriores podrían abarcar otras edades en relación a la población.
- Es importante llevar a cabo estudios similares dentro de la región para compararlos y entender de mejor manera las diferencias en la coordinación motora.
- Trabajar en conjunto con los docentes de educación física para una efectiva ejecución de la batería Test y su posterior análisis.

Referencias

- Adriyani, R., Iskandar, D. y Camelia, L.S. (2021). Urban-Rural Children Differences in Motor Coordination, Cardiorespiratory Fitness, and Agility. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 618, 433-437. 10.2991/assehr.k.211223.075
- Alcantara Peralta, W. (2019). *Coordinación motora en los niños de 0 a 12 años de edad* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Digital Untumbes.<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1644/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20ALCANTARA%20PERALTA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Alwasif, N. (2015). Motor coordination of urban and rural schoolchildren in Egypt. *Moving Minds - Crossing Boundaries in Sport Science*, 22. <https://www.researchgate.net/publication/322070036>
- Barreto Torres, M.I.F. y Chuta Sinarahua, J.M. (2019). *Programa “Jugando voy aprendiendo” para mejorar la coordinación motora gruesa en niños de 3 años de la institución educativa particular “Sky Garden” en José Luis Bustamante y Rivero - Arequipa 2018* [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/caadc03f-40ba-4916-b46b-1ab34fe782f4/content>
- Cadena Huanca, L.M. (2018). *La cueca boliviana como estrategia didáctica para mejorar la coordinación dinámica general en niñas y niños de Quinto Año de Primaria (Unidad Educativa “Libertad en las Américas” de la Ciudad de El Alto)* [Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/17802/TG-4167.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caminero, F.L. (2002). *Diseño y estudio científico para la validación de un test motor original, que mida la coordinación motriz en alumnos/as de educación secundaria obligatoria* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/2734/18509241.pdf?sequence=1>

- Castro Cueto, A.A (2017). *Coordinación motora gruesa en alumnos del segundo grado de primaria de las instituciones educativas Virgen del Carmen y Ciro Alegría de Lima año 2014* [Tesis de grado, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio Institucional UAP. <https://hdl.handle.net/20.500.12990/4147>
- Cenizo Benjumea, J.C., Ravelo Alfonso, J., Morilla Pineda, S., Ramírez Hurtado, J.M. y Fernández Truan, J.C. (2016). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria / Design and Validation of a Tool to Assess Motor Coordination in Primary. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(62), 203-219. <https://www.redalyc.org/pdf/542/54246044002.pdf>
- Cenizo Benjumea, J.C., Ravelo Alfonso, J., Ramírez Hurtado, J.M. y Fernández Truan, J.C. (2015). Assessment of motor coordination in students aged 6 to 11 years. *Journal of Physical Education and Human Movement*, 15(4), 765-774. <https://DOI:10.7752/jpes.2015.04117>
- Cenizo Benjumea, J.M., Ravelo Alfonso, J., Morilla Pineda, S. y Fernández Truan, J.C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor (Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 32, 189-193. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52720>
- Cenizo-Benjumea, J. M., Ravelo-Afonso, J., Ferreras-Mencía, S., & González, J. G. (2019). Diferencias de género en el desarrollo de la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. [Gender differences in motor coordination development in children aged 6 to 11 years]. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 15(55), 55-71. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05504>
- Chavez Diego, E.A. y Valdivia Fierro, R. (2015). *Ejercicios motrices en el desarrollo de la coordinación óculo manual de los niños y niñas de 4 y 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 568 Pucarumi* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Huancavelica. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/587a32dd-79a0-4e21-b17a-735436a44d5e/content>

- Cherrez Morales, C.I. (2017). *Juegos para desarrollar la coordinación óculo pédica en niños de 6-8 años de fútbol en la Unidad Educativa Montessori* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil.<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22697/1/Cherrez%20Morales%20Carmen%20Ileana%20%20015-2017.pdf>
- Chillón, P., Ortega, F.B., Ferrando, J.A. y Casajus, J.A. (2011). Physical fitness in rural and urban children and adolescents from Spain. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(5), 417-423. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.04.004>
- Cidoncha Falcón, V. y Díaz Rivero, E. (2010). Aprendizaje motor. Las habilidades motrices básicas: coordinación y equilibrio. *Revista Lecturas: Educación Física y Deportes*, 1(4), 29-36. https://g-se.com/uploads/blog_adjuntos/aprendizaje_motor._las_habilidades_motrices_b_sicas_coordinaci_n_y_equilibrio.pdf
- Clavo Montenegro, T. (2019). *Diferencias en el desarrollo psicomotor en niños de tres a cinco años. Zona rural y urbana de Lajas, Chota 2017* [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Chota]. Repositorio Institucional UNACH. <https://repositorio.unach.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14142/108/2.%20Diferencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Contreras Pari, D. y Curo Poma, R.K. (2015). *Estado nutricional y el desarrollo psicomotor en niños del área rural (Callqui Chico) y urbana (ciudad de Huancavelica) – 2014* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/473>
- Correa Marulanda, L. (2018). *El juego en el desarrollo de la coordinación óculo manual y óculo pédica en los niños en edad escolar en el Colegio Portales del río de la ciudad de Tuluá* [Tesis de grado, Universidad Central del Valle del Cauca]. Repositorio Institucional Universidad Central del Valle del Cauca.<https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/975/T00030702.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dario, N., Hrvoje, P. y Branislav, A. (2010). Are rural children really in better shape? Case of Croatia. *Fitness & Performance Journal*, 9(2), 44-49. <https://www.redalyc.org/pdf/751/75121689006.pdf>

- Gallotta, M.C, Zimatore, G., Falcioni, L., Migliaccio, S., Lanza, M., Schena, F., Biino, V., Giuriato, M., Bellafiore, M., Palma, A., Battaglia, G., Baldari, C. y Guidetti, L. (2022). Influence of Geographical Area and Living Setting on Children's Weight Status, Motor Coordination, and Physical Activity. *Frontiers in Pediatrics Journal*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.794284>
- Gámez Gómez, M., Fernández González, A., Muller, S., y Losada-Berlanga, M.C. (2022). Diferencias de las capacidades físico-coordinativas en niños de 6 a 12 años (Differences in physical-coordinative capacities in children from 6 to 12 years old). *Journal of Physical Education and Human Movement*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.24310/JPEHMjpehmjpehm.v4i113391>
- Garcés Allqui, N.J. (2022). *La práctica del fútbol en la coordinación óculo motora en escolares de Educación General Básica Media* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35809>
- García Tenza, R. (2018). Incidencia de las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas básicas en el área de Educación física en alumnos comprendidos entre los 6 y 12 años de edad. *Revista Publicaciones Didácticas*, (102), 592-629. http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_102_ene.pdf
- Gómez Guayta, W.G. (2015). *La recreación infantil en el desarrollo de la coordinación motriz de los niños de la escuela Tres de Noviembre del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/12369/1/Tesis%20371%20LA%20RECREACI%c3%92N%20INFANTIL%20G%c3%b3mez_Guayta_William_Geovanny.pdf
- González Correa, A.M. y González Correa, C.H. (2010). EDUCACIÓN FISICA DESDE LA CORPOREIDAD Y LA MOTRICIDAD. *Hacia la Promoción de la Salud*, 15(2), 173-187. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-75772010000200012&script=sci_arttext
- Graf, C., Koch, B., Kretschmann-Kandel, E., Falkowski, G., Christ, H., Coburger, S., Lehmacher, W., Bjarnason-Wehrens, B., Platen, P., Tokarski, W., Predel, H.G. y Dordel, S. (2004). Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in

childhood (CHILT-Project). *International Journal of Obesity*, (28), 22–26. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802428>

Guamán Rodríguez, D.A., Jiménez Jiménez, J.A., Rojas Marín, L.A., Builes Delgado, E.S. y Cuello Castro, S.S. (2020). *Coordinación óculo - manual en niños y niñas de 6 a 12 años* [Tesis de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4eebc0d3-ca08-485b-96fe-d0faf719341e/content>

Guapi Morocho, D.F. y Arias-Moreno, E.R. (2022). Desarrollo de las habilidades y destrezas motrices básicas; Lateralidad-coordinación: Una revisión sistemática. *Revista Digital de Educación Física*, (79), 62-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8647022>

Hoyos Quisobony, J.A. y Portela García, C.A. (2016). *Asociación de la coordinación motriz con la actividad física y el Índice de Masa Corporal (IMC) en escolares entre 10 y 12 años en el área urbana de la ciudad de Popayán* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales]. <https://repositorio.autonoma.edu.co/handle/11182/507>

Hurtado Herrera, D.R. (2008). Corporeidad y motricidad: Una forma de mirar los saberes del cuerpo. *Educação & Sociedade*, 29(102), 119-136. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000100007>

Lor Valeriano, K.A. (2012). *Estadísticas y distribución espacial de la migración en el Ecuador según censo 2010* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/38928>

Marín Arenas, A. (2018). *Programa de educación física rural para el abordaje de la coordinación dinámica general* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Manizales]. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/1960>

Meléndez Martínez, M.B. (2015). *Los juegos autóctonos y tradicionales como una estrategia didáctica para la mejora de la coordinación óculo manual en alumnos de 10 a 11 años de la Escuela Primaria Profesor Rubén Moreira Cobos, T.M., durante el ciclo escolar 2013-2014* [Tesis de maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/9091>

- Meza Angeles, J.O. y Alejandro Condori, I.P. (2019). *RELACION ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA Y LA COORDINACION MOTRIZ EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA AMERICA – ATE, 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3124>
- Milošević, Z., Sadri, F., Sadri, I., Sindić, M. y Batez, M. (2022). Motor coordination and weight status in children according to area of residence. *Exercise and Quality of Life Journal*, 14(1): 41-47. <https://www.eqoljournal.com/wp-content/uploads/2022/06/Milosevic-et-al.-2022.pdf>
- Moreno Arango, E., Ruíz Serna, O.H. y Correa Cortés, N. (2015). *Asociación de la coordinación motriz con la actividad física y el índice de masa corporal en escolares entre 10 y 12 años, en el área urbana de la ciudad de Guadalajara de Buga* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales]. <https://repositorio.autonoma.edu.co/handle/11182/486>
- Munzon-Chuya, P. L., & Jarrin-Navas, S. A. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 483. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1250>
- Muñoz Fuentes, L.R. (2018). *El Juego Motor en la mejora de la Coordinación Motriz* [Tesis de maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio Institucional Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/7752>
- Mutis Lerma, M.D.L.Á. (2018). *Estudio comparativo del desarrollo de la motricidad gruesa en dos instituciones de la ciudad de Santiago de Cali* [Tesis de grado, Universidad del Valle]. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/20676>
- Núñez Chango, M.A. (2022). *La coordinación motriz en la técnica de saltos dentro del mini atletismo en escolares de Educación General Básica Media* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36072/1/EST.%20NU%c3%91EZ%20CHANGO%20MARLON%20ALEXIS%20TESIS%20FINAL1-signed-signed.pdf>

- Ochoa-Martínez, P.Y., Hall-López, J.A., Piña Díaz, D.A., Alarcón Meza, E.I. y Zúñiga Galaviz, U. (2020). Análisis comparativo del grado de desarrollo de la coordinación motriz en niños y niñas de educación preescolar. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 277-283. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7427868>
- Osorio Gómez, J.A. (2018). *La coordinación dinámica general y la educación física rural un reto para el siglo XXI* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Manizales]. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/1961>
- Paz, M. (2017). *Estimulación del buen trato en edad escolar* [Tesis de grado, Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes]. <http://hdl.handle.net/20.500.12729/185>
- Pelozin, F., Folle, A., Collet, C., Botti, M. y Nascimento Vieira, D.J. (2009). Nivel de coordenação motora de escolares de 9 a 11 anos da Rede Estadual de Ensino da cidade de Florianópolis-SC. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 8(2), 123-132. <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1882/1360>
- Prieto Bascón, M.Á. (2010). Habilidades Motrices Básicas. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, (37), 1-10. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_37/MIGUEL_ANGEL_PRIETO_BASCON_01.pdf
- Reinoso Mosquera, P.A. (2021). *De lo urbano a lo rural. Estrategias y lineamientos para el desarrollo del antiguo eje de conexión de la parroquia periurbana de San Joaquín* [Tesis de grado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10925>
- Rodríguez, M.D., González, M. y Canavese, M. (2017). *Evaluación de las habilidades motrices básicas en la etapa escolar* [Tesis de grado, Universidad de Concepción del Uruguay]. Repositorio Digital U.C.U. <http://repositorio.ucu.edu.ar/bitstream/handle/522/118/Evaluaci%c3%b3n%20de%20as%20Habilidades%20Motrices%20B%c3%a1sicas%20en%20la%20etapa%20Escolar-2017-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Rosa, J., Rodríguez, L.P. y Márquez, S. (1996). Evaluación de la ejecución motora en la edad escolar mediante los test motores de Lincoln – Oseretsky. *European Journal of Human Movement*, (2), 129-147. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2278375>
- Ruiz, L., Mata, E., y Moreno, J. (2007). Los problemas evolutivos de coordinación motriz y su tratamiento en la edad escolar: estado de la cuestión. *European Journal of Human Movement*, 18(18), 1-17. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3321227.pdf>
- Saavedra Cáceres, J.C. (2018). *Valoración de la coordinación motriz de los niños participantes en el programa de Escuelas de Iniciación deportiva (EID) del INDERBU en la ciudad de Bucaramanga* [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás de Aquino]. <http://hdl.handle.net/11634/10287>
- Serván Ventura, Y.I. (2018). *La estrategia didáctica del juego balón mano y la coordinación óculo manual en los niños de primer grado con déficit de coordinación de la Institución Educativa N° 6015, Villa María del Triunfo, 2016* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2268>
- Soto Freire, D. (2012). *Las actividades lúdicas en el desarrollo de la coordinación viso motriz en los niños y niñas de Primer Año de Educación Básica, de 7 instituciones particulares de la parroquia Tumbaco de la ciudad de Quito, en el período lectivo 2010-2011* [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/311>
- Suárez Correa, L.A. y Parrado Orduz, J.C. (2016). *Características de la coordinación visopédica y el control orientado en la edad de 14 años en futbolistas de la escuela Dormund en la ciudad de Bogotá* [Tesis de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <http://hdl.handle.net/10656/4914>
- Tomalá Macías, V.C. (2018). *Juegos tradicionales como medio del desarrollo de la coordinación óculo-pédica en niños de 9 A 11 años* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/27519>
- Velilla Picazo, J.M (1995). Psicopatología de la Edad Escolar. En J.R. Sacristán (Ed.), *Psicopatología del Niño y del Adolescente* (pp. 961-976). Universidad de Sevilla.

Villada Hurtado, P. y Vizuite Carrizosa, M. (2003). Los fundamentos teórico-didácticos de la educación física. Ministerio de Educación. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nSwAaBBEeysC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Villada,+P.,+%26+Vizuite,+M.+\(2002\).+Los+fundamentos+te%C3%B3rico-did%C3%A1cticos+de+la+educaci%C3%B3n+f%C3%ADsica.+Madrid:+Instituto+Superior+de+Formaci%C3%B3n+del+Profesorado.&ots=9Cpt7pLQgC&sig=DDAFU5m624UiToGS66J-IZfU-50#v=onepage&q=232&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nSwAaBBEeysC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Villada,+P.,+%26+Vizuite,+M.+(2002).+Los+fundamentos+te%C3%B3rico-did%C3%A1cticos+de+la+educaci%C3%B3n+f%C3%ADsica.+Madrid:+Instituto+Superior+de+Formaci%C3%B3n+del+Profesorado.&ots=9Cpt7pLQgC&sig=DDAFU5m624UiToGS66J-IZfU-50#v=onepage&q=232&f=false)

Anexos

Anexo A

Aprobación de diseño del trabajo de titulación pregrado



Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

SESIÓN ORDINARIA DE CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN 2023-01-26_Nº 3

El Honorable Consejo Directivo en sesión de fecha 26 de enero de 2023, en forma presencial, en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior y el Estatuto de la Universidad de Cuenca, en relación con el numeral 3, sobre la solicitud de aprobación de trabajos de Integración Curricular de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte:

3. Memorando Nro. UC-FFI-ECF-2023-0006-M de 21 de enero de 2023, a través del cual el PhD. Jorge Antonio Barreto Andrade en calidad de Director de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, refiere: "[...] tengo a bien hacer llegar a Ud., y por su intermedio al Consejo Directivo de la Facultad, varios diseños de trabajos de titulación de estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, así como los documentos de respaldos pertinentes en archivos adjuntos. Se sugiere su análisis y aprobación definitiva de los mismos y de los respectivos tutores."

<i>Nombre del estudiante</i>	<i>Tema</i>	<i>Nombre del tutor</i>
<i>Jonnathan David Abad Nacipucha Vicente Alvino Lema Romero</i>	<i>Análisis comparativo en los niveles de coordinación entre estudiantes de Tercero de Educación General Básica en Instituciones Educativas pertenecientes a la zona urbana y rural.</i>	<i>Mgt. Andrés Cornejo Zambrano</i>

RESUELVE:

El Consejo Directivo en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 43, literal k) del Estatuto de la Universidad de Cuenca, con base en las aprobaciones de la Junta Académica de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, acuerda por mayoría simple aprobar los diseños de trabajo de Integración Curricular de las y los estudiantes de la nómina que antecede y acoger la recomendación de las y los docentes designados como tutores.

Notifíquese a 26 del mes de enero de 2023

Atentamente,



Firmado por

LAURA JACKELINE CASTRO
PACURUCO

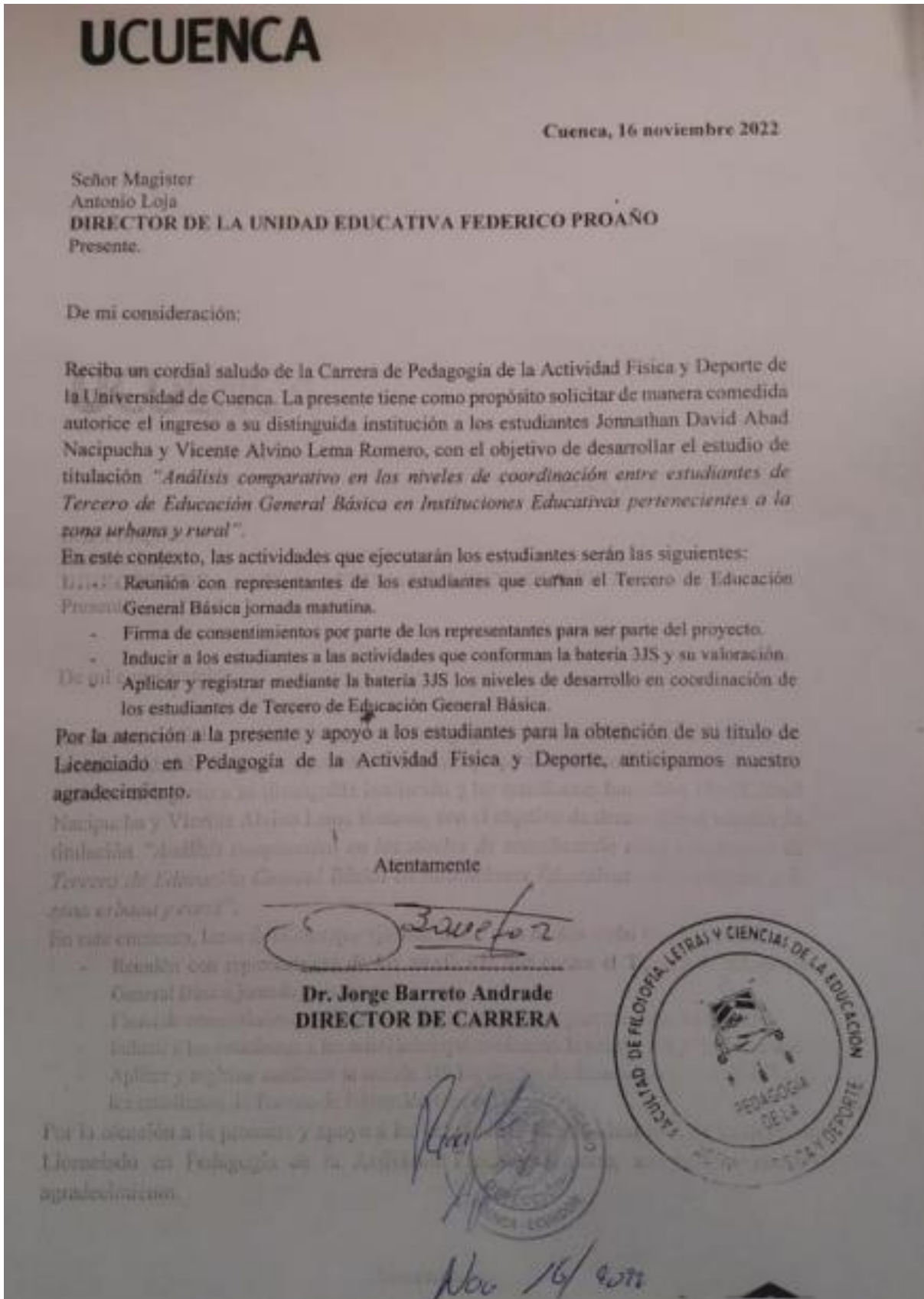
EC

Ab. Laura Castro Pacurucu

SECRETARIA-ABOGADA DE LA FACULTAD

Anexo B

Oficios de ingreso a instituciones educativas



UCUENCA

Cuenca, 16 noviembre 2022

CPA
Catalina Morocho
DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ALFONSO MARÍA BARRERO
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca. La presente tiene como propósito solicitar de manera comedida autorice el ingreso a su distinguida institución a los estudiantes Jonnathan David Abad Nacipucha y Vicente Alvino Lema Romero, con el objetivo de desarrollar el estudio de titulación "*Análisis comparativo en los niveles de coordinación entre estudiantes de Tercero de Educación General Básica en Instituciones Educativas pertenecientes a la zona urbana y rural*".

En este contexto, las actividades que ejecutarán los estudiantes serán las siguientes:

- Reunión con representantes de los estudiantes que cursan el Tercero de Educación General Básica jornada matutina.
- Firma de consentimientos por parte de los representantes para ser parte del proyecto.
- Inducir a los estudiantes a las actividades que conforman la batería 3JS y su valoración.
- Aplicar y registrar mediante la batería 3JS los niveles de desarrollo en coordinación de los estudiantes de Tercero de Educación General Básica.

Por la atención a la presente y apoyo a los estudiantes para la obtención de su título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente



Dr. Jorge Barreto Andrade
DIRECTOR DE CARRERA



Anexo C**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado padre/madre de familia o tutor

Los estudiantes de la Universidad de Cuenca Vicente Lema y Jonnathan Abad pertenecientes a la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte realizarán un estudio titulado *“Análisis comparativo en los niveles de coordinación entre estudiantes de Tercero de Educación General Básica en Instituciones Educativas pertenecientes a la zona urbana y rural”*, como requisito de trabajo de titulación. El objetivo del estudio es determinar si existen o no, diferencias en los niveles de coordinación en estudiantes pertenecientes a zonas urbanas y rurales de la ciudad de Cuenca, por lo cual se contará con la participación de escolares que cursen el Tercer año de EGB de la institución educativa “Federico Proaño”.

Con el consentimiento otorgado por Ud. padre/madre de familia o tutor se podrá iniciar la evaluación, la misma se llevará a cabo dentro de la institución, en las horas de Educación Física, con la presencia del docente Lic. Juan Pablo Bravo, durante el mes de marzo.

El estudio consiste en dos partes:

- La primera parte se recogerán los datos personales (nombres, edad, género, grado) registrándolos en el programa Excel
- La segunda parte se realizará la evaluación mediante un circuito de coordinación motriz (test 3JS), que será monitoreado mediante dispositivos de grabación para registrar la intervención, su respectivo análisis y valoración

El test 3JS, es un test mediante el cual determinamos el nivel de coordinación motriz en escolares en edades comprendidas entre 6 a 11 años, orientándose de manera específica en las capacidades de coordinación.

El proceso será estrictamente confidencial y los nombres no serán utilizados. La participación es voluntaria, Ud. y su representado tienen la potestad de retirar el consentimiento en cualquier momento. El estudio no presenta ningún riesgo para su hijo. Los resultados se los entregará al docente de Educación Física para que tenga en consideración el trabajo coordinativo motriz.

En el caso de tener alguna duda o pregunta sobre este estudio, por favor comunicarse con Vicente Lema al número 0985247929 o al correo vicente.lemar@ucuenca.edu.ec y Jonnathan Abad al número 0968248585 o al correo jonnathan.abad@ucuenca.edu.ec

Si desea que su hijo participe, por favor llenar el talonario de autorización y devolver a la maestra(o) del estudiante.



AUTORIZACIÓN






Yo _____ representante de _____ he leído la información que se me ha entregado por parte de Vicente Lema y Jonnathan Abad, y comprendo que la participación de mi representado es voluntaria, por lo que doy mi consentimiento y conformidad para que mi hijo(a) participe en el estudio.

Anexo D

TEST DE COORDINACIÓN MOTRIZ 3JS

El test consiste en un recorrido de 7 tareas consecutivas: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, conducción slalom simple y bote con slalom





TAREA 1	Saltar con los dos pies juntos las picas situadas a una misma altura	
TAREA 2	Giro sobre propio eje longitudinal	

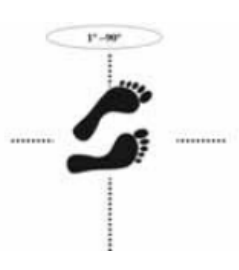
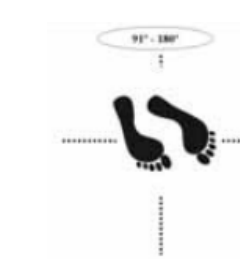
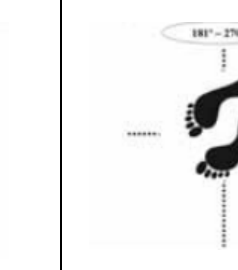
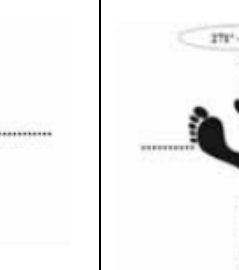
<p>TAREA 3</p>	<p>Lanzamientos de pelota al poste de una portería desde cierta distancia</p>	
<p>TAREA 4</p>	<p>Golpear un balón al poste de una portería desde cierta distancia</p>	
<p>TAREA 5</p>	<p>Desplazamiento corriendo en slalom</p>	
<p>TAREA 6</p>	<p>Conducir con el pie un balón ida y vuelta superando un slalom simple</p>	
<p>TAREA 7</p>	<p>Botear balón de baloncesto ida y vuelta superando un slalom simple utilizando correctamente ambas manos</p>	

Anexo E

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS PRUEBAS TEST 3JS

Para valorar las 7 pruebas del Test 3JS, asumimos los criterios propuestos por Cenizo Benjumea et. al (2017), estos criterios detallamos a continuación;

Prueba 1. Saltar con los pies juntos			
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<p>No hay impulso simultáneo con las dos piernas. No hay flexión de tronco. No cae con las dos piernas simultáneamente.</p>	<p>Flexiona el tronco y el impulso es simultáneo. No cae con los pies simultáneamente. Se impulsa con las dos piernas de forma simultánea pero su caída no.</p>	<p>Impulso y caída con los pies de forma simultánea, pero no coordina movimiento de brazos y piernas.</p>	<p>Impulso y caída con los pies de manera simultánea, junto con el movimiento coordinado de brazos y piernas.</p>
			
<p><i>Nota.</i> Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.190), por J.M. Cenizo et al, 2017, <i>Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación</i>, (32), 189-193.</p>			

Prueba 2. Giro sobre propio eje			
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
Ejecuta un giro de 1 a 90 grados. No es capaz de hacer un giro de más de un cuarto.	Ejecuta un giro de 91 a 180 grados. No es capaz de hacer un giro de más de media vuelta,	Ejecuta un giro de 181 a 270 grados. No es capaz de hacer un giro de más de tres cuartos.	Ejecuta un giro de 271 a 360 grados. Es capaz de hacer más de tres cuartos.
			
<p><i>Nota.</i> Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.190), por J.M. Cenizo et al, 2017, <i>Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación</i>, 32, 189-193.</p>			

Prueba 3. Dentro del cuadrado lanzar dos pelotas al poste desde cierta distancia			
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
El tronco no rota y el brazo no lleva hacia atrás. Brazo delante sin llevar la pelota hacia atrás.	Corto movimiento de codo con rotación del hombro. Ligero armado del brazo lanzador.	Armado del brazo lanzador, llevando la pelota hacia atrás. No hay coordinación entre brazos y piernas.	Movimiento fluido y coordinado de todas las partes que participan en la ejecución del lanzamiento.







Nota. Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.190), por J.M. Cenizo et al, 2017, *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (32), 189-193.



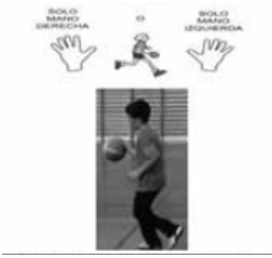

Prueba 4. Dentro del cuadrado golpear dos balones al poste desde cierta distancia

1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<p>Pie de apoyo lejos del balón. No existe flexión y extensión de la rodilla de la pierna predilecta. No existe flexión de cadera.</p>	<p>Existe flexión y extensión de cadera y rodilla, pero el pie de apoyo se mantiene lejano.</p>	<p>Equilibrio sobre pierna de apoyo, se encuentra junto al balón y existe flexión y extensión, pero no existe una sucesión de movimientos coordinada.</p>	<p>Equilibrio sobre pierna de apoyo y balanceo de pierna de golpeo, sigue una sucesión de movimientos coordinados, existe flexión y extensión de rodilla y cadera.</p>

Nota. Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.190), por J.M. Cenizo et al, 2017, *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (32), 189-193.





Prueba 5. Desplazamiento en slalom

1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<p>Piernas rígidas y paso desigual. Casi no levanta los pies del suelo.</p>	<p>Se evidencia la amortiguación y el impulso, pero no existe braceo apropiado. Brazos rígidos</p>	<p>Existe braceo, pero no facilita la fluidez de la carrera. Braceo no coordina con los apoyos.</p>	<p>Coordina brazos y piernas y su desplazamiento es adaptable.</p>
			
<p><i>Nota.</i> Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.191), por J.M. Cenizo et al, 2017, <i>Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación</i>, (32), 189-193.</p>			

Prueba 6. Boteo de balón ida y vuelta en slalom simple			
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<p>Agarra el balón sin boteo para dar continuidad. Pierde el control del balón.</p>	<p>No hay uniformidad en la altura del bote, al igual que su golpeo.</p>	<p>Movimientos coordinados con una sola mano. Existe flexión y extensión de codo y muñeca para realizar el boteo.</p>	<p>Movimientos coordinados utilizando las dos manos. Coordina el boteo utilizando la mano más adecuada.</p>
			

Nota. Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.191), por J.M. Cenizo et al, 2017, *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (32), 189-193.

Prueba 7. Conducción ida y vuelta de balón con el pie en slalom simple

1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<p>Agarra el balón con la mano para darle continuidad</p>	<p>No hay uniformidad en su golpeo. Se puede ver diferencias en la distancia que de recorrido tras los golpes</p>	<p>Utiliza la pierna dominante, utiliza la superficie de contacto adecuada y la potencia de su golpeo es similar</p>	<p>Domina el balón utilizando las dos piernas de manera adecuada, su vista se centra en el recorrido y su golpeo es uniforme</p>
		<p>PERFECTO, CON UN PIE</p> 	<p>PERFECTO CON AMBOS PIES</p> 

Nota. Adaptado de “Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation” (p.191), por J.M. Cenizo et al, 2017, *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (32), 189-193.

Anexo G



