



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

TEMA:

**EJERCICIOS ACROBÁTICOS EN LA COORDINACIÓN
MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA MEDIA**

AUTORA: LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA

TUTORA: LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG

Ambato - Ecuador

2026

Aprobación del tutor

Yo, **LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG**, con cédula de ciudadanía **1720101813** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“EJERCICIOS ACROBATICOS EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA”** desarrollado por el estudiante **LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

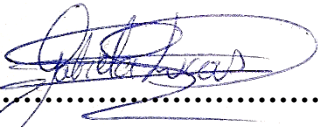
.....

LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG

C.C. 1720101813

Autoría del trabajo de titulación

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del Autor, con el tema: **“EJERCICIOS ACROBÁTICOS EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA”**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su Autor.



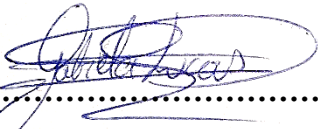
.....

LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA
C.C. 1850970508

Derechos de autor

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



.....

LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA
C.C. 1850970508

Aprobación del Tribunal de grado

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“EJERCICIOS ACROBÁTICOS EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA”**, presentado por el señor **LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

.....

LIC. TF. GUANIN CASTILLO VICKY SOLEDAD, MG

C.C. 1104128465

Miembro de Comisión Calificadora

.....

PSI.CL. MEJIA RUBIO ANDREA DEL ROCIO, M.Sc

C.C. 1803149226

Miembro de Comisión Calificadora

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida, la salud, la fortaleza y la sabiduría necesaria para superar cada uno de los escalones de la vida.

Con mucho cariño y gratitud le dedico también este trabajo a mis padres, hermano y novio quienes han sido el pilar fundamental de mi vida. Cada logro obtenido es también fruto de su sacrificio y confianza en mí.

Y cómo no reconocer a mis profesores, quienes con paciencia, dedicación y conocimientos contribuyeron a mi formación profesional y personal.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera, hicieron posible este trabajo.

A los docentes de la carrera de pedagogía de la actividad física y deporte, por haber compartido su conocimiento con entrega y vocación, cada enseñanza recibida fue un aporte invaluable que marcó mi crecimiento como profesional y enriqueció cada etapa de este proyecto. A mi tutora por acompañarme con dedicación y paciencia a lo largo de este proceso, ser parte de mi desarrollo académico, y dejar mi aprendizaje que va más allá de cualquier asignatura. Gracias por compartir sus enseñanzas y orientarme para crecer académicamente y enfrentar nuevos desafíos.

Índice general de contenidos

Aprobación del tutor	ii
Autoría del trabajo de titulación.....	iii
Derechos de autor.....	iv
Aprobación del Tribunal de grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general de contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de gráficos	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiv
Abstract	xvi
CAPÍTULO I.....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
1.1. Antecedentes de la Investigación	14
1.2 Fundamentación teórica	19
1.2.1 Habilidades motrices básicas y coordinación espacial.....	19
1.2.2 Coordinación espacial	19
1.2.3 Ejercicios acrobáticos.....	20
1.2.4 Clasificación de las destrezas acrobáticas.....	21

1.2.5	Inclusión de actividades acrobáticas del currículo de Educación Física..	21
1.2.6	Intervención pedagógica en Educación Física	22
1.2.7	Desarrollo cognitivo.....	24
1.2.8	Desarrollo motor	24
1.2.10	Coordinación motriz.....	26
1.2.11	Etapas del desarrollo motriz.....	27
1.2.12	Actividades para el desarrollo de la coordinación motriz	27
1.3	Objetivos	28
	Objetivo General:	28
	Objetivo Específico 1:.....	29
	Objetivo Específico 2:.....	29
	Objetivo Específico 3:.....	29
CAPÍTULO II		30
2.	METODOLOGÍA	30
2.1	Materiales.....	30
2.1.1	Población y muestra	31
2.1.2	Técnica de la investigación	33
2.2	Métodos.....	35
2.2.1	Enfoque de la investigación	35
2.2.2	La investigación se realizó en base a 3 ejes fundamentales:.....	35
2.2.3	Técnicas e instrumentos de recolección	36

2.2.4	Procedimiento de la investigación	37
2.2.5	Análisis de datos	38
CAPÍTULO III.....		40
3.RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		40
3.1	Análisis y discusión de los resultados	40
3.1.1	Resultado del pretest	41
3.1.2	Resultado del posttest.....	45
3.1.3	Comparación del pretest-postest	47
3.2	Verificación de hipótesis.....	49
3.2.1	Discusión.....	50
3.2.2	Síntesis del hallazgo.....	51
CAPÍTULO IV.....		52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		52
4.1	Conclusiones	52
4.2	Recomendaciones.....	53
Referencias bibliográficas.....		54
Anexo		59
Anexo 1 Carta de compromiso con la Institución.....		59
Anexo 2 Manual para coordinación motriz.....		60
Anexo 3 Descripción del plan de intervención		61

Anexo 4	Introducción del plan de intervención	62
Anexo 5	Objetivos del plan de intervención	62
Anexo 6	Importancia.....	65
Anexo 7	Enfoque Metodológico.	67
Anexo 8	Materiales	68
Anexo 9	Cronograma de intervención	70
Anexo 10	Objetivo, destreza e indicadores del currículum	71
Anexo 11	Formato de cada sesión de la intervención.....	72
Anexo 12	Prueba diagnóstico (Pretest)	73
Anexo 13	Segunda intervención	74
Anexo 14	Tercera intervención.....	75
Anexo 15	Cuarta intervención	76
Anexo 16	Quinta intervención	77
Anexo 17	Sexta intervención	78
Anexo 18	Séptima intervención.	79
Anexo 19	Octava intervención.....	80
Anexo 20	Novena intervención.....	81
Anexo 21	Planilla de intervención	82
Anexo 22	Final del manual	83
Anexo 23	Evidencia de la intervención	84

Índice de tablas

Tabla 1	Materiales de intervención	30
Tabla 2	Insumos del profesor.....	31
Tabla 3	Características de la población.....	32
Tabla 4	Recursos humanos.....	32
Tabla 5	MOBAK 5 - 6	34
Tabla 6	Valoración teórica para interpretar la prueba MOBAK 5 - 6	37
Tabla 7	Estadística descriptiva de todas las actividades del pretest.....	41
Tabla 8	Resultados descriptivos de coordinación motriz por género pretest.....	43
Tabla 9	Control del cuerpo y el nivel de desempeño en el pretest.....	44
Tabla 10	Resultados estadísticos descriptivos del postest.	45
Tabla 11	Nivel de desempeño de control del cuerpo en el postest.	46
Tabla 12	Comparativa de la estadística descriptiva entre pretest y postest.	47
Tabla 13	Análisis descriptivo de los resultados de las frecuencias pretest - postest.	48
Tabla 14	Prueba de normalidad.....	49
Tabla 15	Prueba no paramétrica de Wilcoxon.	50

Índice de gráficos

Figura 1	Gráfico de barras del nivel de desempeño del control del cuerpo del pretest.	44
Figura 2	Nivel de desarrollo del control del cuerpo del postest.....	47

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

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

**TEMA: EJERCICIOS ACROBÁTICOS EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ
EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA**

AUTOR: LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA

TUTOR: LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG

Resumen Ejecutivo

La coordinación motriz en estudiantes de Educación General Básica Media constituyó el eje central de la presente investigación, debido a que se identificaron deficiencias en el control corporal y la agilidad, derivadas de la escasa incorporación de ejercicios acrobáticos en la planificación curricular de Educación Física. El objetivo fue determinar la incidencia de los ejercicios acrobáticos en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela, en la ciudad de Ambato. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño preexperimental de un solo grupo, aplicando mediciones de pretest y postest. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de entre 9 y 12 años. Para la recolección de datos se empleó la batería motriz MOBAK 5 - 6, instrumento que evalúa las dimensiones de control corporal y control de objetos mediante observación estructurada. La intervención pedagógica consistió en un programa de ejercicios acrobáticos ejecutado durante nueve semanas, con una frecuencia de dos sesiones semanales de 40 minutos cada una. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en ambas dimensiones evaluadas: la media del control corporal se incrementó de 5,37 a 7,57 puntos, y la del control de objetos de 4,43 a 7,17 puntos. La prueba de Wilcoxon confirmó diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest, con una significancia bilateral de $p=0,000$. Se concluyó que la aplicación sistemática de ejercicios acrobáticos mejoró de manera notable la coordinación motriz de los estudiantes, favoreciendo el control corporal, la precisión motriz y la homogeneidad en el desempeño del grupo evaluado, consolidándose como una estrategia pedagógica innovadora y efectiva en la Educación Física.

Palabras Clave: ejercicios acrobáticos; coordinación motriz; control corporal; control de objetos; competencia motriz; educación física

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

**THEME: ACROBATIC EXERCISES TO IMPROVE MOTOR
COORDINATION IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS**

AUTHOR: LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA

TUTOR: LIC. ESPINOZA ALDAZ DIANA ESTEFANIA, MG

Abstract

Motor coordination in middle school students was the central focus of this study, as deficiencies in body control and agility were identified, stemming from the limited inclusion of acrobatic exercises in the physical education curriculum. The objective was to determine the impact of acrobatic exercises on the development of motor coordination in fifth-grade students at the Juan Benigno Vela School in the city of Ambato. The study was conducted using a quantitative approach, with a single-group pre-experimental design, employing pre-test and post-test measurements. The sample consisted of 30 students aged 9 to 12. Data were collected using the MOBAK 5 - 6 Grade Motor Battery, an instrument that assesses the dimensions of body control and object control through structured observation. The pedagogical intervention consisted of an acrobatic exercise program carried out over nine weeks, with two weekly sessions of 40 minutes each. The results showed significant improvements in both assessed dimensions: the mean for body control increased from 5.37 to 7.57 points, and that for object control from 4.43 to 7.17 points. The Wilcoxon test confirmed statistically significant differences between the pretest and posttest, with a two-tailed p-value of 0.000. It was concluded that the systematic application of acrobatic exercises significantly improved the students' motor coordination, promoting body control, motor precision, and consistency in the performance of the evaluated group, establishing itself as an innovative and effective pedagogical strategy in school physical education.

Keywords: acrobatic exercises; motor coordination; body control; object control; motor competence; physical education.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la Investigación

Los ejercicios acrobáticos favorecen el desarrollo de la fuerza, la resistencia, la flexibilidad, la coordinación y el equilibrio en niños y adolescentes. El movimiento durante esta etapa no se limita a los beneficios físicos: cumple una función emocional y social que muchas veces se subestima. Más allá de prevenir el sedentarismo y mejorar el rendimiento deportivo, la actividad física actúa como un factor protector frente a la ansiedad y el aislamiento social, ambos problemas cada vez más presentes en generaciones con mayor exposición digital. Los docentes de educación física no se pueden descuidar o ignorar el desarrollo integral de los estudiantes. Para ello deben integrar en su planificación actividades físicas variadas basándose en el currículo de Educación Física, entre ellas los ejercicios acrobáticos con el fin de fortalecer el desarrollo cardiorrespiratorio, la coordinación sensoriomotora y el bienestar psicoemocional de los estudiantes.

A nivel internacional, Veličković (2025) desarrolló una investigación en Serbia titulada “El impacto de un plan de estudios basado en la acrobacia en la capacidad motora de los adolescentes”, cuyo objetivo fue analizar si un programa de ejercicios acrobáticos dentro de las clases de educación física mejora la coordinación motriz y otras capacidades físicas en estudiantes. Se utilizó una metodología experimental que fue aplicada a 50 estudiantes de séptimo grado divididos en dos grupos los cuales fueron el grupo control y en el grupo experimental la intervención tuvo una duración 16 semanas. Los hallazgos mostraron mejoras significativas en coordinación, equilibrio, agilidad y flexibilidad en el grupo que realizó actividades acrobáticas. En conclusión, la investigación demuestra que los ejercicios acrobáticos aplicados en clases de educación física contribuyen de manera positiva en el desarrollo motor en adolescentes.

Así mismo, Chernykh et al., (2019) en la investigación “Estudio del nivel de aptitud física de jóvenes atletas acróbatas en la etapa inicial de entrenamiento” el estudio se realizó en la Escuela Deportiva Infantil Integrada # 6 del distrito de Sloboda (Járkov).

El estudio incluyó a 16 niños de 5 a 6 años, que participaban en acrobacias deportivas en grupos de deportes y acondicionamiento físico. La inscripción en los grupos de entrenamiento primario se realizó de acuerdo con las normas establecidas por la administración de la escuela deportiva infantil. La evaluación pedagógica de la preparación física y funcional-motora de los niños se realizó utilizando las pruebas proporcionadas por el estándar estatal de entrenamiento deportivo en acrobacias deportivas para evaluar la preparación física general y específica. Se determinó el nivel de fuerza explosiva, flexibilidad específica en la articulación de la cadera y la columna vertebral, fuerza dinámica, velocidad y fuerza estática.

Según el autor Castañer et al. (2022) en España y Latinoamérica se realizó una investigación sobre “La optimización de la coordinación motriz en educación física escolar”, el objetivo central es comprender en qué medida las metodologías activas influyen en el desarrollo motriz de los estudiantes. El diseño utilizado fue observacional dirigido a jóvenes de educación secundaria. Los resultados obtenidos evidenciaron mejoras considerables en la coordinación motriz y el aprendizaje motor, lo que condujo a la conclusión de aplicar estrategias pedagógicas basadas en movimiento favorecen el desarrollo de habilidades motrices en el ámbito escolar.

A nivel latinoamericano, Inglés Martos et al., (2023) investigaron si “La gimnasia rítmica puede ser una buena herramienta para desarrollar la alfabetización física”. El estudio buscó conocer las percepciones iniciales y finales de los estudiantes de primaria sobre los beneficios físicos, sociales, cognitivos y emocionales de la gimnasia rítmica como recurso educativo. Para ello, 25 participantes de 5° de primaria rellenaron un cuestionario específico, que fue completado antes y al finalizar el desarrollo de los ejercicios de gimnasia rítmica. Los resultados mostraron que un mayor número de estudiantes percibieron los beneficios luego de la experiencia práctica. Los estudiantes identifican que la educación en igualdad de género, el desarrollo de habilidades motrices, la mejora de las capacidades básicas y el impacto en la edad escolar, siendo un deporte adecuado y óptimo para su formación integral en la edad escolar.

En esta línea, Bravo (2024) en su investigación “Las habilidades motrices son fundamentales en el desarrollo humano”, destaca que estas habilidades son necesarias para que las personas puedan desenvolverse y realizar diversas tareas a lo largo de su

vida, partiendo desde lo más simple a lo más complejo, permitiendo desenvolverse en diferentes contextos. El objetivo de la presente investigación es analizar los resultados de la aplicación de la prueba MOBAK 1-2, en un colegio de Santiago de Chile; la metodología del presente estudio corresponde a un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra fue de 62 estudiantes (26 niñas, 36 niños) de entre 6 y 7 años. El análisis de los datos recopilados muestra que, en las pruebas de lanzar y conducir un balón con el pie, de la dimensión de control del cuerpo, las mujeres tienen mayor rendimiento si los hombres tienen más control, pero para rodar y saltar, control del cuerpo, hay más rendimiento. Se concluye que en general los resultados de competencia motriz son bajos y que las diferencias encontradas se deben abordar en las clases de educación física.

A nivel nacional, Quijije Muñoz (2022) desarrolló un trabajo de investigación sobre el estudio del movimiento, llamado “La gimnasia rítmica y la coordinación motriz en niños de primaria”. de la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Sales” del Cantón Rocafuerte, Provincia de Manabí, como una breve descripción del desarrollo del deporte analizado desde una perspectiva pedagógica. Con el objetivo de mejorar los movimientos corporales según la música que proporciona la gimnasia rítmica. Además, este estudio planteó la hipótesis de que el ejercicio rítmico tiene un efecto positivo en el desarrollo motor de los estudiantes. El resultado fue que los estudiantes lograron mejorar la coordinación motriz con juegos lúdicos y así lograr excelentes resultados a través de los juegos de aprendizaje.

En el mismo ámbito, Guamán (2025) en la investigación titulada “Prácticas Gimnásticas en la Coordinación Psicomotora de Estudiantes de Educación General Básica Media”, en donde el objetivo principal fue analizar el impacto de la gimnasia, entendida como estrategia didáctica, en el desarrollo psicomotor de los estudiantes, considerando su papel fundamental en el crecimiento holístico durante la etapa escolar. Para evaluar los niveles de coordinación motora, tanto al inicio como al final del proceso, se aplicó la prueba KTK diseñada por Kiphard & Schilling (1974). Adicionalmente, se realizaron revisiones documentales de los planes académicos de la institución para enriquecer el análisis. La muestra estuvo compuesta por 38 estudiantes de Educación General Básica Media pertenecientes a la Unidad Educativa Ambato. A partir de esos datos obtenidos llegamos a la conclusión de que practicar gimnasia de

forma estructurada y sostenida con el tiempo mejora de manera efectiva el desarrollo psicomotor de los estudiantes. Se recomienda que los docentes reciban capacitación en técnicas de gimnasia para que puedan incorporarlas a su planificación curricular.

La investigación de Pazmiño (2025), titulada “Prácticas gimnásticas en las habilidades motrices en estudiantes de Educación General Básica Media” en la ciudad de Ambato, Ecuador, tuvo como objetivo determinar el nivel de relación entre las prácticas gimnásticas y las habilidades motrices. El estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance correlacional, de las variables prácticas gimnásticas y las habilidades motrices; este estudio fue transversal. El fundamento teórico de esta investigación fue deductivo, basado en teorías establecidas para analizar los resultados obtenidos. El instrumento utilizado para la investigación fue MOBAK Test; los datos obtenidos fueron procesados en el programa del SPSS. La muestra fue de 64 estudiantes de 5°, 6° y 7° grado de Educación General Básica Media; en conclusión, esta investigación dice que las prácticas gimnásticas no son necesarias para desarrollar habilidades motrices.

Análisis integrador de los antecedentes

El análisis de los estudios revisados muestra que los ejercicios acrobáticos y la gimnasia educativa han sido investigados desde diversos enfoques metodológicos, tales como el experimental, cuasi experimental y descriptivo, lo que aporta una visión amplia y fundamentada sobre su impacto en el ámbito educativo. En términos generales, los resultados coinciden en que su aplicación en las clases de Educación Física contribuye al desarrollo de las habilidades motrices en niños y adolescentes. Entre los aspectos más destacados se observan avances en la coordinación, el equilibrio, la agilidad y el control corporal, cualidades esenciales para que los estudiantes puedan desenvolverse con soltura en el plano motor. Al realizar estas actividades de manera constante contribuye a un aprendizaje motor más fluido y significativo, ya que implica movimientos que demandan mayor complejidad y estimulan la conexión entre el sistema nervioso y muscular, así como el reconocimiento del propio cuerpo en el espacio. Los ejercicios acrobáticos se consolidan como estrategias didácticas efectivas que promueven un aprendizaje integral; se destaca la importancia de implementar y fortalecer propuestas pedagógicas

innovadoras que potencien la coordinación motriz en la educación básica, contribuyendo así a una formación más completa.

Identificación del vacío de investigación

A pesar de los avances documentados en las investigaciones analizadas, se evidencian diversas limitaciones en cuanto al estudio específico de la influencia de los ejercicios acrobáticos sobre la coordinación motriz dentro del contexto educativo. Si varios estudios han demostrado los beneficios de la gimnasia y de las actividades físicas en el desarrollo de habilidades motoras, gran parte de estas investigaciones se han desarrollado en contextos deportivos o en niveles educativos distintos a la Educación General Básica Media, lo que limita su aplicabilidad directa en la escuela. Esto genera una limitación, ya que se ignora la ventana de oportunidad del desarrollo motor que ocurre entre los 9 y 11 años, etapa conocida como la “edad de oro” donde la plasticidad neuronal permite la consolidación de esquemas coordinativos complejos.

A ellos se suma una percepción errónea sobre el riesgo que implica la acrobacia en la escuela, lo que ha llevado a excluirla de muchas planificaciones curriculares. Esta exclusión tiene consecuencias visibles en los estudiantes: deficiencia de control postural, poca agilidad y baja conciencia propioceptiva. Asimismo, muchas investigaciones priorizan el desarrollo de las capacidades generales y dejan en segundo plano el análisis específico de la coordinación motriz como variable central del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta situación evidencia un vacío teórico y práctico que requiere ser abordado con mayor profundidad por eso es necesario impulsar nuevas investigaciones que analicen cómo los ejercicios acrobáticos pueden contribuir al desarrollo de la coordinación motriz en el contexto escolar, incorporando estrategias metodológicas pertinentes y adaptadas al contexto educativo actual.

Conexión con la investigación actual

En este contexto, surge la necesidad de desarrollar investigaciones que permitan analizar la influencia de los ejercicios acrobáticos en la coordinación motriz de estudiantes de Educación General Básica Media, con el propósito de determinar su impacto en el desarrollo de habilidades motoras y proponer estrategias pedagógicas que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación física

escolar. La presente investigación busca aportar evidencia científica sobre la aplicación de ejercicios acrobáticos como recurso metodológico dentro de las clases de educación física, contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo motriz de los estudiantes y promoviendo prácticas educativas innovadoras que favorezcan el aprendizaje motor y el desarrollo integral en el ámbito educativo.

1.2 Fundamentación teórica

1.2.1 Habilidades motrices básicas y coordinación espacial

Las habilidades motoras básicas se entienden como aquellos movimientos que el ser humano realiza de manera espontánea y natural, es decir, que surgen de manera filogenética a lo largo de la evolución humana, las cuales están presentes desde el nacimiento y se van perfeccionando juntamente con el crecimiento del individuo., y que conforman la base sensorio motriz sobre la cual se apoyan y se desarrollan todas las demás acciones motrices a lo largo de la vida. Estas deben estar presentes en la educación física desde edades tempranas. Según el autor Ordinola Rivera (2021), indica que “no es inusual que el niño tenga dificultades con el movimiento y la coordinación las dificultades del movimiento pueden manifestarse de diferentes maneras, algunos niños necesitan más tiempo y practica”. La práctica constante puede producir un aprendizaje eficaz y producir buenos resultados en su desarrollo motriz.

Los movimientos controlados se definen como aquellas acciones motrices realizadas de manera consciente, precisa y coordinada, para lo cual el sistema neuromuscular permite regular la dirección y velocidad del movimiento. Un estudio de Mejia (2020) sostiene que la coordinación motriz base de los movimientos controlados no es únicamente producto de la maduración biológica, sino del aprendizaje, resultado de conexiones neuromusculares que permiten organizar y ejecutar el movimiento de manera precisa. Este autor señala que el control del movimiento implica procesos de regulación, almacenamiento y reproducción del gesto motor, fundamentales para lograr ejecuciones eficientes en actividades físicas.

1.2.2 Coordinación espacial

La coordinación espacial se define como la capacidad del individuo para determinar y variar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación con un campo de acción definido o un objeto en movimiento. Según Meinel &

Schnabel (2013) definen como una de las capacidades coordinativas complejas. La capacidad de orientación permite la determinación de la posición del cuerpo y de sus cambios en el espacio y en el tiempo, basándose en la percepción del entorno (objetos y personas). Entre los 9 y 11 años, el niño experimenta cambios en sus proporciones físicas. La coordinación espacial es la que permite "actualizar" el mapa cerebral del cuerpo para no perder la precisión en movimientos complejos (como las acrobacias). (Chernykh, 2019, p.20)

En la fase asociativa del aprendizaje (donde están la mayoría de los niños de 9-11 años), el control espacial permite que el movimiento pase de ser consciente y torpe a ser fluido y automático.

Componentes de la Orientación Espacial:

- Relaciones topológicas: (Arriba, abajo, delante, detrás).
- Relaciones proyectivas: (Perspectiva del cuerpo respecto a los implementos gimnásticos).
- Relaciones euclidianas: (Cálculo de distancias y ángulos para el impulso).

1.2.3 Ejercicios acrobáticos

Los ejercicios acrobáticos constituyen una forma de actividad física que integra una amplia variedad de capacidades motrices, entre ellas la fuerza, la flexibilidad, la agilidad y el equilibrio dentro de la dimensión del control corporal.

El estudio de Hurtado et al. (2023) muestra que cuando los niños de 6 a 11 años participan en programas deportivos que incorporan actividades gimnásticas y acrobáticas, su coordinación motriz mejora de forma notable. Se pudo observar que los estudiantes ganaron un mayor dominio sobre su cuerpo, que al momento de ejecutar los movimientos en la actividad física y tienden a llevar un estilo de vida menos sedentario.

Asimismo, Buenaño (2023) destaca que las actividades lúdicas y físicas desarrolladas en el marco de la Educación Física, especialmente aquellas que plantean desafíos

motrices como los ejercicios acrobáticos, juegan un papel importante en el desarrollo de la coordinación motriz y el control corporal de los estudiantes de educación básica.

En el área de la Educación Física, los ejercicios acrobáticos van más allá del desarrollo de las capacidades físicas convirtiéndose en una herramienta integral que fortalece aspectos cognitivos y afectivos esenciales, tales como la concentración sostenida, la determinación y la confianza en las propias habilidades. Para el grupo de alumnos de 9 a 11 años, las actividades como los roles, el equilibrio, los saltos y el correr les permiten consolidar las habilidades motrices básicas para poder ir ejecutando movimientos más complejos.

1.2.4 Clasificación de las destrezas acrobáticas.

Las destrezas acrobáticas en Educación Física son ejercicios gimnásticos que exigen el dominio del cuerpo y ponen de manifiesto el desarrollo de las capacidades físicas. Tiene beneficios pedagógicos especiales: fomenta el trabajo en equipo, ya que en las figuras grupales la seguridad depende del otro; aumenta su confianza para realizar movimientos como volteretas, giros y apoyos.

Tipos de acrobacias:

- Individuales: roles hacia delante y hacia atrás, vertical (de manos y de cabeza), y media luna.
- Grupales (acrosport): Formación de pirámides humanas y figuras, combinando fuerza, flexibilidad y equilibrio.

1.2.5 Inclusión de actividades acrobáticas del currículo de Educación Física

Dentro del currículum de educación física para el subnivel de Educación General Básica Media (9 a 12 años), los ejercicios acrobáticos se articulan principalmente en el bloque de prácticas gimnásticas. El enfoque no es la competencia, sino el desarrollo de la percepción corporal, la confianza y la seguridad.

Tipos de ejercicios acrobáticos:

ROLES: Son la base de los movimientos acrobáticos y permiten al estudiante entender la distribución de peso en el movimiento, como:

- Rol adelante: empieza en bipedestación después se pone en posición de cuclillas, apoyando las manos en la colchoneta bajando el mentón al pecho y buscamos un rodamiento suave sobre la espalda sin apoyar la cabeza directamente.
- Rol atrás: empieza de espaldas a la colchoneta en posición de cuclillas y con manos junto a sus orejas y mentón al pecho el impulso requiere de mayor fuerza y coordinación en el empuje de brazos para proteger las cervicales y terminar de pie.
- Variantes: incluyen roles con piernas abiertas (A), agrupadas o terminando en diferentes posiciones de equilibrio.
- APOYOS: se trata de un ejercicio con mayor complejidad ya que exige al estudiante encontrar el centro de gravedad mientras va fortaleciendo del tren superior como hombros y las muñecas.

Tipos de apoyos:

- Vertical de cabeza: Un apoyo de 3 puntos, manos al frente formando un triángulo que facilita el control del equilibrio invertido antes de pasar a la vertical de manos.
- Media luna: Movimiento lateral de rotación, que combina apoyo de manos y pies de forma secuencial, mano o mano, pie o pie.
- Vertical de manos: Iniciando con la patada de impulso, buscando la alineación vertical del cuerpo, se puede enseñar primero con apoyo en pared.

1.2.6 Intervención pedagógica en Educación Física

La implementación de los ejercicios acrobáticos en la clase de Educación Física debe realizarse bajo un enfoque de progresión pedagógica y con seguridad; para eso se debe realizar una prueba diagnóstica donde se miden las capacidades físicas y, luego con los resultados, adaptar actividades de coordinación motriz para los estudiantes. Tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- **Metodología:**

La propuesta se sustentará en un enfoque dinámico, participativo y lleno de elementos lúdicos, donde los estudiantes aprenderán a través de la vivencia directa de ejercicios acrobáticos cuidadosamente adaptados a su edad y a su nivel de desarrollo motor. Para ello se empleará la metodología de circuitos motrices, una forma de trabajo que invita a los estudiantes a moverse, explorar y superar de manera activa y progresiva. El docente organizará el espacio en diferentes estaciones de trabajo donde ejecutarán ejercicios acrobáticos básicos relacionados con el control corporal y la coordinación motriz. Los estudiantes dispondrán de un tiempo de 3 a 5 minutos en cada estación y los grupos rotarán hasta completar todo el circuito.

En la primera estación, los estudiantes llevarán a cabo los roles hacia adelante sobre las colchonetas, poniendo en práctica las indicaciones dadas por el docente con el fin de mantener una postura adecuada y realizar el movimiento de manera segura.

En la segunda estación, los estudiantes se centrarán en trabajar el equilibrio tanto estático como dinámico, caminando sobre líneas marcadas en el suelo o manteniendo posiciones corporales durante algunos segundos, estos ejercicios son sencillos pero muy efectivos para el control del cuerpo.

La tercera estación incluirá caminatas de animales como el oso, el cangrejo y saltos de la rana, con el propósito de fortalecer la coordinación, fuerza y orientación espacial. Finalmente, en la cuarta estación se efectuarán saltos y giros corporales simples para desarrollar la agilidad y el control de movimiento.

- **Ambiente de aprendizaje:**

Debe ser seguro, motivador e inclusivo, favoreciendo la confianza y la participación de todos los estudiantes. Para ello se utilizan espacios amplios, adecuados, libres de obstáculos y con materiales que reduzcan riesgos, como colchonetas. Además, se aumentará un clima de respeto, cooperación y apoyo mutuo, permitiendo que los estudiantes desarrollen sus habilidades motrices de manera progresiva y sin temor al error.

- **Aspectos para considerar:**

Durante la implementación de los ejercicios acrobáticos, se encuentran en la edad, características individuales de estudiantes, el nivel de dificultad de las actividades, la correcta ejecución técnica y las normas de seguridad. También es importante respetar el ritmo del aprendizaje de cada participante, iniciando con ejercicios básicos y aumentando gradualmente la complejidad de los movimientos. Del mismo modo, el docente debe mantener supervisión constante, prevenir situaciones de riesgo y promover hábitos de cuidado. Optimizando en el calentamiento previo y el estiramiento al finalizar la actividad.

1.2.7 Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo se refiere al conjunto de procesos mentales mediante los cuales el ser humano adquiere, organiza y utiliza el conocimiento a través de la experiencia, el aprendizaje y la interacción con el entorno. Estos procesos incluyen funciones como la atención, la memoria, el lenguaje, el pensamiento y la resolución de problemas, que son fundamentales para el aprendizaje escolar (Leiva & Zuleta, 2020).

En la actualidad, la Educación Física no solo se enfoca en el desarrollo corporal, sino también en el fortalecimiento de procesos cognitivos. Diversos estudios recientes evidencian que la actividad física influye positivamente en funciones como la atención, la memoria y la toma de decisiones. Asimismo, se ha comprobado que las actividades motrices y psicomotrices favorecen el desarrollo integral del niño, ya que el movimiento corporal está estrechamente relacionado con el pensamiento, la emoción y el aprendizaje (Quispe et al., 2025).

En niños de 9 a 11 años, el desarrollo cognitivo alcanza un nivel de mayor complejidad, lo que permite la ejecución de tareas más estructuradas y el aprendizaje de habilidades más avanzadas, consolidando así las bases para su formación académica y personal.

1.2.8 Desarrollo motor

El desarrollo motor se define como el proceso mediante el cual el ser humano adquiere y perfecciona habilidades de movimiento, desde acciones simples hasta patrones motores complejos, en interacción con factores biológicos, cognitivos y ambientales. Este proceso implica cambios en la coordinación, el equilibrio, la fuerza y el control del cuerpo a lo largo del tiempo.

Es importante señalar que el desarrollo motor implica no solo la adquisición de habilidades motrices básicas, sino también la práctica y coordinación de movimientos más complejos a lo largo de la vida. Los autores Gallahue y Ozmun (2006), indican que “el desarrollo del movimiento incluye el crecimiento y la maduración de los sistemas del cuerpo humano, la adquisición de habilidades motoras básicas y especializadas, y la mejora de la calidad y eficacia del movimiento”. Asimismo, estudios contemporáneos destacan que el desarrollo motor está estrechamente vinculado con las capacidades coordinativas, las cuales permiten ejecutar movimientos con precisión, eficiencia y control

En las instituciones educativas, el fortalecimiento de las habilidades motoras permite:

- Mejorar la participación en actividades físicas y deportivas
- Favorecer la interacción social y el trabajo en equipo
- Potenciar la autonomía y la seguridad personal
- Contribuir al desarrollo integral (físico, cognitivo y emocional)

1.2.9 Motricidad gruesa

Desde una perspectiva científica, la motricidad gruesa se entiende como un proceso de integración neuromuscular en el que intervienen el sistema nervioso central, la coordinación motriz y el control postural, posibilitando la ejecución de movimientos globales de manera eficiente. El desarrollo de la motricidad gruesa está relacionado con procesos cognitivos como la atención y la concentración, lo que refuerza su importancia en el ámbito educativo. En la etapa de 9 a 11 años, la motricidad gruesa alcanza un nivel importante de desarrollo, caracterizado por una mayor coordinación, control y precisión en los movimientos.

- Mayor dominio de habilidades básicas (correr, saltar, lanzar)
- Mejor equilibrio y control postural
- Mayor capacidad para aprender habilidades deportivas y acrobáticas
- Incremento en la coordinación y la fluidez del movimiento

Dentro de este desarrollo, la motricidad gruesa constituye la plataforma de acción: en la etapa de 9 a 12 años los estudiantes consolidan su esquema corporal, mejoran el

equilibrio, el control postural y la fluidez del movimiento, alcanzando precisamente la capacidad de aprender habilidades deportivas y acrobáticas con mayor eficacia. Todo esto converge en la coordinación motriz, entendida como la integración de procesos sensoriales, perceptivos y musculares que permiten ejecutar acciones precisas y controladas. Esta coordinación se expresa en distintas dimensiones que resultan directamente relevantes para la práctica acrobática:

- La coordinación dinámica general sustenta los desplazamientos, giros y saltos.
- La coordinación óculo-manual permite el control de apoyos y posiciones.
- La coordinación gruesa activa los grandes grupos musculares necesarios para el equilibrio y la locomoción.

1.2.10 Coordinación motriz

La coordinación motriz se define como la capacidad del sistema nervioso para organizar, controlar y sincronizar los movimientos del cuerpo de manera eficiente y precisa, permitiendo ejecutar acciones motoras adecuadas según el entorno. Por eso es fundamental dentro del contexto educativo porque: contribuye al desarrollo integral del estudiante (físico, cognitivo y social), y mejora la capacidad de aprendizaje, ya que el movimiento está relacionado con procesos cognitivos como la atención y la memoria.

Así también contribuye a que los estudiantes ganen autonomía y seguridad al momento de enfrentarse a las distintas actividades escolares, esto permite el desarrollo de habilidades fundamentales necesarias que acompañan al ser humano en la vida diaria, como escribir, correr, manipular objetos.

La coordinación motriz es una capacidad fundamental esencial que articula los procesos neurológicos, físicos y cognitivos del ser humano, permitiendo la ejecución eficiente del movimiento. En el entorno educativo y particularmente en las clases de Educación Física, al trabajar esta capacidad resulta clave para impulsar el desarrollo de las habilidades motrices y favorece el aprendizaje integral. En los niños de 9 a 11 años representan una población especialmente valiosa para intervenir, ya que se encuentran en una etapa donde su capacidad de adaptación y aprendizaje motor alcanzan uno de los momentos más receptivos.

1.2.11 Etapas del desarrollo motriz

El desarrollo motor es un proceso continuo y secuencial que abarca desde los movimientos reflejos neonatales hasta la especialización técnica del adulto. Teóricamente, este progreso se divide en fases clave según la maduración del sistema nervioso:

- Fase de movimientos reflejos (0 a 2 años): Se caracteriza por la iniciación del control postural en bebés, como el gateo en cuatro puntos y el intento de la bipedestación.
- Fase de habilidades motrices básicas (2 a 7 años): En esta edad, el niño explora patrones de locomoción como caminar, correr y saltar, también manipulación de objetos entre lanzar, atrapar y la estabilidad.
- Fase de habilidades motrices transicionales (7 a 9 años): En esta fase, el niño perfecciona los patrones anteriores y los combina entre sí para tener mayor dominación de su locomoción en juegos reglamentados.
- Fase de habilidades motrices complejas (9 a 13 años): Esta etapa está denominada a menudo la edad de oro del aprendizaje motor debido a que su capacidad de atención permite seguir instrucciones complejas. En este periodo, los niños experimentan una estabilidad en su crecimiento físico, lo que permite un control de seguimiento excepcional. Es el momento idóneo para la enseñanza de la técnica acrobática, ya que el sistema nervioso tiene una alta plasticidad para asimilar esquemas de movimientos complejos, como ha mejorado la proposición y la capacidad de ajuste postural frente a situaciones de desequilibrio.

1.2.12 Actividades para el desarrollo de la coordinación motriz

La coordinación dinámica general es la capacidad del cuerpo para sincronizar el sistema nervioso y la musculatura en movimientos complejos que involucren la acción conjunta de todas las partes del organismo. Permite realizar actividades físicas de forma eficiente, fluida, es indispensable tomar en cuenta las siguientes actividades:

- Circuito de postura: Se colocan estaciones con diferentes colchonetas; en una deberían realizar un rol adelante, en la siguiente un desplazamiento, seguida de cuadrupedia invertida, paso de cangrejo y en la última, realizar media luna.

- Carrera de relevos: Los estudiantes corren el espacio ejecutando una secuencia de desplazamientos variados, saltos de conejo, apoyándose en las dos manos, pasos de gallina o desplazamientos en cuclillas, esta combinación de movimientos trabaja de manera directa la fuerza coordinativa, exigiendo al cuerpo sincronía, control y esfuerzo físico al mismo tiempo.

La coordinación segmentaria es la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión el movimiento de partes específicas del cuerpo, como brazos, piernas, cabeza, en relación con un objeto o un estímulo visual. A diferencia de la coordinación dinámica general, esta se enfoca en movimientos localizados y suele dividirse en óculo-manual (ojo-mano) y óculo-pédica (ojo-pie). Para lo cual se va a realizar:

- Lanzamiento en equilibrio: Mientras el niño se mantenga sobre un pie, posición de balanza o pajarito, debe atrapar y lanzar una pelota pequeña a un saco de arena sostenido por un compañero. Esto obliga al cerebro a gestionar el equilibrio mientras realiza una tarea motriz fina.
- Escalera de agilidad con apoyos: Al utilizar una escalera de suelo el niño debe realizar secuencias de dentro a fuera, no solo con los pies, sino también con las manos, lo que prepara la coordinación para la media luna.

Es precisamente aquí donde los ejercicios acrobáticos encuentran su justificación pedagógica más sólida: al exigir simultáneamente control postural, orientación espacial, giros, equilibrios y desplazamientos, se convierten en el recurso metodológico ideal para estimular todos los tipos de coordinación motriz al mismo tiempo, potenciando además la autoconfianza y la autonomía del estudiante a través del dominio progresivo de su propio cuerpo.

1.3 Objetivos

Objetivo General:

Determinar la incidencia de ejercicios acrobáticos en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela.

Objetivo Específico 1:

Diagnosticar la coordinación motriz en los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela.

Objetivo Específico 2:

Aplicar los ejercicios acrobáticos como intervención para la coordinación motriz de los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela.

Objetivo Específico 3:

Evaluar el efecto de la intervención de los ejercicios acrobáticos en la coordinación motriz de los estudiantes de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

El actual estudio se desarrolló en la Unidad Educativa Juan Benigno Vela, establecida en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, durante el periodo académico 2025-2026. El estudio se realizó en el área de Educación Física, considerando la necesidad de mejorar el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de Educación General Básica Media mediante la aplicación de ejercicios acrobáticos.

Este trabajo investigativo se centró en analizar la incidencia de ejercicios acrobáticos en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica Media, debido a que esta capacidad es primordial para el aprendizaje de habilidades motrices más complejas y para el adecuado desenvolvimiento en las clases de Educación Física y deporte.

2.1 Materiales

Tabla 1

Materiales de intervención

Recursos materiales de intervención	
Control corporal	Control de objetos
Tabla de equilibrio	Balones de baloncesto
Colchonetas (roles)	Balones de fútbol
Cuerdas	Pelotitas de tenis
Conos (correr)	Hulas

Nota. *Elaboración propia.*

Tabla 2
Insumos del profesor.

Insumos
Hojas (lista de estudiantes)
Test MOBAK 5 - 6
Tabla o porta hojas
Esferos
Cronómetro
Silbato

Nota. *Elaboración propia.*

2.1.1 Población y muestra

La población como objeto de estudio estuvo formada por 30 estudiantes de quinto año de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela, del paralelo “A”. Dichos estudiantes formaron parte regularmente en las clases de Educación Física planificada por la institución y presentan las características homogéneas en cuanto a la edad, de 9 a los 11 años; su nivel escolar es el mismo debido a que se encuentran en un solo curso. El listado de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica Media está conformado por 19 niñas y 11 niños.

Tabla 3*Características de la población.*

Características de los alumnos U. E. J. B. V.	
Grado	Quinto de Educación General Básica
N.º de participantes	30
Niños	11
Niñas	19

Nota. *Se trabajó con la totalidad de la población debido a que el número de estudiantes es manejable, además se busca obtener información integral del grupo para evitar sesgos de selección e incrementar la validez de los resultados.*

Tabla 4*Recursos humanos.*

Recursos humanos	
1 investigador	Gabriela Estefanía Lucas Rojas
	Rectora: Linda Niveló
3 autoridades	Tutora: Nansi Silva
	Lic. Marcia Sumbana
30 alumnos	30 estudiantes de quinto año del paralelo “A” de la Unidad Educativa Juan Benigno “Vela”

Nota. *Elaboración propia.*

2.1.2 Técnica de la investigación

Para la obtención de la información requerida, se implementaron las siguientes técnicas:

Observación directa

Permitió evaluar el desempeño motriz de los estudiantes durante la ejecución de las diferentes tareas propuestas en la prueba MOBAK 5 - 6. Mediante esta técnica se identificaron aspectos relacionados con el control corporal, la coordinación dinámica y la ejecución de habilidades motrices básicas en un contexto real de práctica.

Revisión documental

Se implementó con el propósito de analizar y sustentar los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con los ejercicios acrobáticos y la coordinación motriz. De esta manera permitió recopilar los conceptos de diferentes fuentes, ya sea de bibliografías, artículos científicos y tesis del repositorio.

Instrumentos de investigación

Para el desarrollo del presente estudio se empleó el siguiente instrumento, el cual está orientado a evaluar la competencia motriz de los estudiantes:

Test de competencia motriz

Se aplicó una prueba de investigación llamada MOBAK 5 - 6, adaptada para evaluar el nivel de la coordinación motriz de los estudiantes de quinto y sexto en el contexto escolar. Este instrumento permite evaluar habilidades motrices básicas a través de las actividades específicas que involucran el desplazamiento, control corporal, cambios de ritmo y precisión en la ejecución de movimientos. Esta prueba fue administrada en dos momentos: pretest (diagnóstico) y postest (resultados), la misma que está estructurada por dos dimensiones fundamentales con ocho parámetros.

Tabla 5
MOBAK 5 - 6

Test MOBAK 5 - 6	
Control corporal.	Incluye habilidades como equilibrio, roles, saltos y desplazamientos.
Control de objetos.	Comprende acciones como lanzar, atrapar y conducir un balón.

Nota. *Elaboración propia.*

La aplicación del instrumento se realizó en condiciones adecuadas dentro del entorno educativo, garantizando la participación individual de los estudiantes de quinto año paralelo “A” y el cumplimiento de criterios estandarizados de la evaluación.

2.2 Métodos

2.2.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que busca medir y analizar objetivamente la relación existente entre los ejercicios acrobáticos y la coordinación motriz de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica Media.

A través de la medición numérica y el análisis estadístico se busca desentrañar cómo la variable independiente, “los ejercicios acrobáticos”, incide de manera directa y medible sobre la variable dependiente “la coordinación motriz”, transformando el movimiento en datos precisos que confirmen la efectividad de la práctica.

Se empleó un diseño preexperimental, de intervención, longitudinal, con aplicación de pretest y postest. El alcance de la investigación fue descriptivo-explicativo y correlacional, ya que primero se describe el nivel inicial de coordinación motriz de los estudiantes; luego se establece la relación entre los ejercicios acrobáticos y la coordinación motriz; y posteriormente se verifica el impacto que generó la aplicación de los ejercicios acrobáticos sobre la coordinación motriz en la población de estudio.

2.2.2 La investigación se realizó en base a 3 ejes fundamentales:

- **Analítico-Sintético:**

Descompone la realidad en categorías, ejercicios acrobáticos y coordinación motriz para entenderlas por separado y finalmente construirlas en una visión integral.

- **Inductivo-deductivo:**

Utiliza la aplicación de pruebas específicas para elevar hallazgos particulares hacia conclusiones de carácter general.

- **Histórico-lógico:**

Aporta la profundidad necesaria al revisar la evolución de la educación física. Situando el estudio como base para un continuo conocimiento pedagógico.

2.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección

La evidencia recolectada se realizó mediante la observación directa y la medición técnica del instrumento empleado: Batería MOBAK 5 - 6, el mismo que evalúa las competencias motrices básicas de “Control del Cuerpo” con cuatro tareas (equilibrarse, rodar, saltar, correr) y “Control de Objetos” con 4 tareas (lanzar, atrapar, conducir un balón con la mano, conducir un balón con el pie). La dificultad y complejidad de las tareas de la prueba MOBAK han sido establecidas de acuerdo con la edad de los niños. (Herrmann, 2018, p. 3)

La intervención del presente estudio consistió en un programa de 9 semanas con una frecuencia de 2 sesiones semanales de 40 minutos, con las siguientes características:

- Progresiva y adaptativa: acompañar al estudiante en la intervención pedagógica para un mejor entendimiento y que nadie se retrase en el aprendizaje de los estudiantes.
- Técnicamente diversa: Incluye desde actividades lúdicas como caminatas de animales hasta destrezas gimnásticas.
- Integral: Inicia con una etapa de calentamiento y culmina en ejercicios que desafían la orientación espacial y el control corporal.

Puntos clave de la evaluación:

Estructura: Se evalúan dos dimensiones principales, cada una con cuatro tareas:

Control del cuerpo (puntaje de 0 a 8 puntos): Equilibrarse, rodar, saltar, correr.

Control de objetos (puntaje de 0 a 8 puntos): Lanzar, atrapar, botar con la mano, conducir con el pie (Ministerio, 2016, p.135).

Sistema de puntuación por intento:

Tabla 6*Valoración teórica para interpretar la prueba MOBAK 5 - 6*

Puntos	Interpretación
0 – 2	Necesita de reforzamiento motriz.
3 – 4	Necesita mejorar.
5 – 6	Buen desempeño.
7–8	Desempeño destacado.

Nota. *Elaboración propia.*

2.2.4 Procedimiento de la investigación

Primera etapa: Revisión teórica y planificación

Se recopiló y analizó información bibliográfica sobre ejercicios acrobáticos, coordinación y evaluación motrices mediante la prueba MOBAK 5 - 6, de esta manera se formularon los objetivos y se diseñó el plan de intervención.

Segunda etapa: Selección de la población y muestra

La población estuvo conformada por 30 estudiantes de Educación General Básica Media, seleccionando una muestra mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad y autorización institucional.

Tercera etapa: Aplicación del pretest

Se aplicó la prueba de medición de Competencias Motrices Básicas MOBAK 5 - 6 para conocer el nivel inicial de coordinación motriz de cada uno de los estudiantes.

Cuarta etapa: Ejecución de la intervención

En esta se desarrolló un programa de ejercicios acrobáticos durante 9 semanas, con una frecuencia de 2 sesiones semanales de aproximadamente 40 minutos cada una.

Las actividades incluyeron:

- Calentamiento con caminata de animales
- Ejercicios de movilidad articular
- Roles adelante y atrás
- Giros y equilibrio
- Secuencias básicas de gimnasia

Quinta etapa: Aplicación del postest

Para conocer el avance de la intervención de los estudiantes, aplicó una vez más la prueba de Competencias Motrices Básicas MOBAK 5 - 6 para comparar los resultados obtenidos con el pretest.

Sexta etapa: Análisis de la información

Los datos recolectados fueron organizados en tablas y analizados para determinar los cambios en la coordinación motriz.

2.2.5 Análisis de datos

Los datos obtenidos a través del pretest y postest, se realizaron a través de estadística descriptiva (frecuencias y promedios). Para el proceso de verificación de la hipótesis, primero se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para verificar la normalidad de las variables; se eligió esta prueba debido a que la muestra corresponde a 30 participantes. A través de esta prueba se pudo verificar que los datos no siguen una distribución normal, razón por la que, para realizar el análisis estadístico inferencial de las variables se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas. De esta manera, el análisis de datos permitió dar respuestas a los objetivos planteados y verificar la hipótesis de la investigación.

Hipótesis

El presente estudio se enfoca en la verificación de la siguiente hipótesis:

Los ejercicios acrobáticos inciden en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica Media.

CAPÍTULO III

3.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados

Los datos obtenidos en esta investigación se analizaron a través del paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 26 para Windows. Se utilizó un análisis descriptivo para las variables cuantitativas (medias y desviaciones estándar) y para las variables cualitativas se emplearon (frecuencias y porcentajes).

Para el procedimiento inferencial se aplicó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras menores a 50 datos; los resultados mostraron que los datos no tienen una distribución normal, razón por la cual se aplicó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, esta prueba es no paramétrica y permite comparar los resultados del pretest y del posttest con un nivel de confianza del 95%.

3.1.1 Resultado del pretest

Tabla 7

Estadística descriptiva de todas las actividades del pretest.

Variables	N	Mín.	Máx.	M.	DE
Equilibrio	30	1	2	1,63	0,49
Rodar	30	0	2	1,50	0,57
Saltar	30	0	2	1,13	0,78
Correr	30	0	2	1,10	0,71
Control de cuerpo	30	2	8	5,36	2,55
Lanzar	30	0	2	1,10	0,80
Atrapar	30	0	2	1,17	0,65
Conducir balón pie	30	0	2	1,00	0,70
Conducir balón mano	30	0	2	1,17	0,75
Control de objetos	30	0	8	4,44	2,80

*Nota. Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por la prueba MOBAK 5 - 6 N: Muestreo o números de participantes. **Min:** Valor mínimo registrado en esa variable. **Max:** Valor máximo registrado en esa variable. **M:** Media aritmética, es decir, el promedio del grupo. **D.E.** Desviación estándar, indica qué tan dispersos están los datos respecto a la media.*

Los resultados evidencian que la dimensión “Control del cuerpo” obtuvo una media de 5,36 puntos y una desviación estándar de 2,55; según la escala de resultados de la

prueba MOBAK, tiene una alta variabilidad entre los estudiantes evaluados. El puntaje mínimo registrado fue de 2 puntos y el máximo de 8 puntos, demostrando diferencias en el nivel de dominio de las habilidades motrices relacionadas con el control corporal, que incluye habilidades de equilibrio, rodamiento, salto y carrera, las cuales exigen al estudiante un dominio postural y un control dinámico de su propio cuerpo en el espacio (Herrmann & Seelig, 2017).

En relación con la dimensión “Control de objetos”, se refleja una media de 4,44, que según la escala de la prueba MOBAK corresponde al nivel “Necesita mejorar” (entre 3 y 4 puntos), reflejando dificultades notorias en las habilidades de manipulación y coordinación visomotora de los estudiantes, y una desviación estándar de 2,80. Lo que indica una mayor dispersión de los resultados y diferencias más notorias entre los participantes. Debido a que se obtuvo un puntaje mínimo de 0 puntos y un máximo de 8 puntos, evidenciando distintos niveles de desarrollo de la coordinación motriz y las habilidades de manipulación y coordinación motriz de los estudiantes evaluados. La dimensión Control de Objetos comprende habilidades como lanzamiento, recepción, y conducción de balón con mano y pie, capacidades que integran la coordinación visomotora y la coordinación dinámica general del estudiante (Herrmann & Seelig, 2017).

Tabla 8*Resultados descriptivos de coordinación motriz por género pretest.*

	Masculino (N=11)		Femenino (N=19)		Total (N=30)	
	M	±D.E.	M	±D.E.	M	±D.E.
Control de cuerpo	5,09	1,97	5,53	2,17	5,36	2,08
Control de objetos	4,09	2,7	4,63	2,45	4,44	2,52

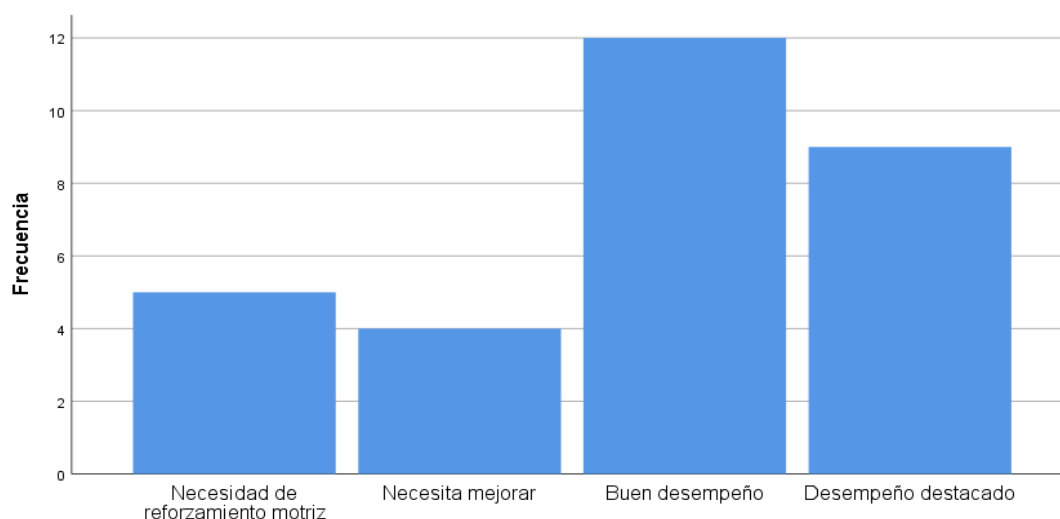
Nota. *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por la prueba MOBAK 5 - 6 N: Muestreo o números de participantes. M: Media aritmética, es decir, el promedio del grupo. D.E. Desviación estándar, indica qué tan dispersos están los datos respecto a la media.*

Los resultados del pretest revelan que el grupo femenino (N=19) mostró mayor dominancia motriz en ambas dimensiones, evaluadas frente al grupo masculino (N=11). En la dimensión control del cuerpo, las niñas tuvieron una media de 5,53 frente a 5,09 de los niños, mientras que en el control de objetos las niñas alcanzaron 4,63 frente a un 4,09 de los niños.

Tabla 9*Control del cuerpo y el nivel de desempeño en el pretest.*

Variable	Frecuencia	%
Necesidad de reforzamiento motriz	5	16,7
Necesita mejorar	4	13,3
Buen desempeño	12	40,0
Desempeño destacado	9	30,0
Total	30	100,0

Nota. Se observa que el mayor porcentaje de estudiantes, 40% (12 alumnos) se ubica en el buen desempeño, seguido de un 30% (9 alumnos) en el desempeño destacado, mientras que los estudiantes críticos están en el 13.3% (4 alumnos) correspondientes a necesitan mejorar, y el 16.7% (5 alumnos) necesita el reforzamiento motriz. Estos resultados muestran que el 30 % (9 alumnos) de la población necesita una intervención pedagógica directa.

Figura 1*Gráfico de barras del nivel de desempeño del control del cuerpo del pretest.*

3.1.2 Resultado del postest

Al finalizar el periodo de intervención con ejercicios acrobáticos, se realizó un postest aplicando nuevamente la prueba MOBAK 5 - 6; obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 10
Resultados estadísticos descriptivos del postest.

Variables	N	Mín.	Máx.	M	D.E.
Lanzar	30	1	2	1,83	0,00
Atrapar	30	2	2	2,00	0,00
Conducción de balón pie	30	1	2	1,80	0,41
Conducción de balón con mano	30	0	2	1,53	0,63
Control de objetos	30	5	8	7,17	1,02
Equilibrio	30	2	2	2,00	0,00
Rodar	30	1	2	1,90	0,31
Saltar	30	1	2	1,77	0,43
Correr	30	1	2	1,90	0,31
Control de cuerpo	30	6	8	7,57	0,68

Nota. Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por la prueba MOBAK 5 - 6 N: Muestreo o números de participantes. Mín: Valor mínimo registrado en esa variable. Máx: Valor máximo registrado en esa variable. M: Media aritmética, es decir, el promedio del grupo. D.E. Desviación estándar, indica qué tan dispersos están los datos respecto a la media.

Los resultados evidencian que la dimensión “control del cuerpo postest” obtuvo una media de 7,57 puntos y una desviación estándar de 0,68, según la escala de resultados

de la prueba MOBAK 5 - 6, lo que indica una baja en la variabilidad entre los estudiantes evaluados y un rendimiento homogéneo en el grupo. El puntaje mínimo registrado fue de 6 puntos y el máximo de 8 puntos, demostrando un alto nivel de dominio en las habilidades motrices relacionadas con el control corporal, que incluyen habilidades de equilibrio, rodamientos, salto y carreras, las cuales exigen del estudiante un dominio postural y un control dinámico de su propio cuerpo en el espacio.

En relación con la dimensión de “control de objetos”, se refleja una media de 7,17 puntos y una desviación estándar de 1,02, lo que indica una dispersión baja y un resultado relativamente homogéneo entre los participantes. El puntaje mínimo fue de 5 puntos y el máximo de 8 puntos, evidenciando un nivel de desarrollo satisfactorio en la coordinación motriz y las habilidades de manipulación de los estudiantes evaluados. La dimensión de control de objetos comprende habilidades como lanzamiento, recepción, conducción de balón mano y balón pie, capacidades que integran la coordinación motora y la coordinación dinámica general del estudiante.

Tabla 11

Nivel de desempeño de control del cuerpo en el posttest.

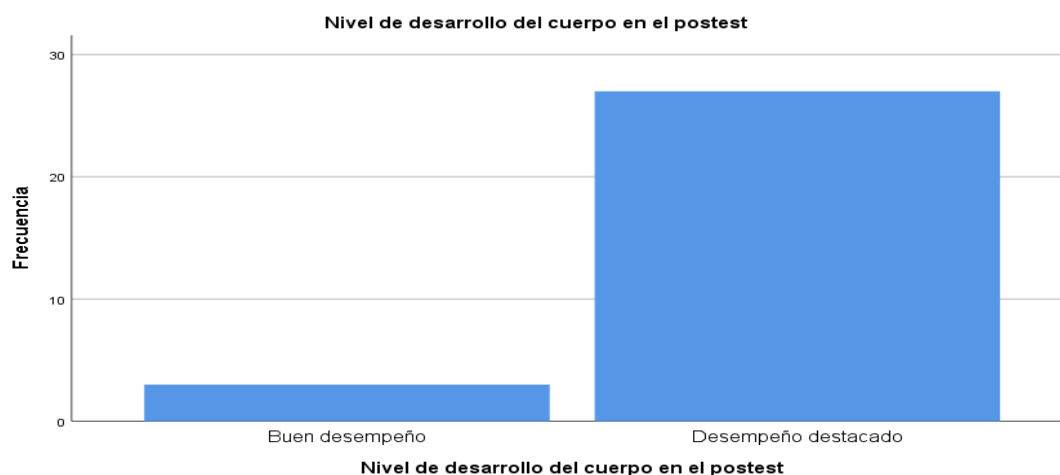
Variable	Frecuencia	%
Buen desempeño	3	10,0
Desempeño destacado	27	90,0
Total	30	100,0

Nota. Elaboración propia.

Se observa que el porcentaje más alto de estudiantes, 90% (27 alumnos) se ubica en el desempeño destacado, y se evidencia un 3% de alumnos en el nivel de buen desempeño, a comparación de los resultados con el pretest, en donde se obtuvieron resultados que van desde la necesidad del reforzamiento motriz. Estos resultados muestran que la población tuvo un avance significativo en la coordinación motriz luego de la intervención realizada.

Figura 2

Nivel de desarrollo del control del cuerpo del posttest.



3.1.3 Comparación del pretest-posttest

Con el propósito de identificar cambios producidos, se realizó la comparación entre ambas mediciones.

Tabla 12

Comparativa de la estadística descriptiva entre pretest y posttest.

Variables	Pre		Post	
	M	±D.E.	M	±D.E.
Control de cuerpo	5,36	2,55	7,57	0,68
Control de objetos	4,44	2,90	7,17	1,02

Nota. Elaboración propia.

En los resultados de esta tabla se puede ver una mejora notable en el desarrollo motor de los estudiantes tras la intervención. El control corporal incrementó su media de 5.36 a 7.57 puntos. Mientras que el control de objetos subió de 4.44 a 7.17, evidenciando un progreso pedagógico claro y destaca la drástica reducción de la desviación típica en el posttest, lo que indica que el grupo se volvió más homogéneo y nivelado.

Tabla 13*Análisis descriptivo de los resultados de las frecuencias pretest - postest.*

Variable	Pre		Post	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Necesidad de reforzamiento motriz	5	16,7	0	0
Necesita mejorar.	4	13,3	0	0
Buen desempeño	12	40	3	10
Desempeño destacado	9	30	27	90
Total	30	100	30	100

Nota. Elaboración propia.

Se puede observar que en la frecuencia en el pretest tenemos alumnos con puntajes de necesita reforzamiento motriz y necesita mejorar, luego de la intervención hubo mejora debido a que los alumnos se encuentran en niveles superiores como buen desempeño y desempeño destacado.

3.2 Verificación de hipótesis

Tabla 14

Prueba de normalidad.

Variables	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia						
MOBAK	,261	30	,000	,846	30	,001
CUERPO						
Diferencia						
MOBAK	,227	30	,000	,866	30	,001
OBJETOS						

Nota. Elaboración propia.

Para determinar qué tipo de análisis estadístico se aplica, inicialmente se evaluó la distribución de los datos mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, que responde directamente a la muestra conformada 30 participantes de estudio. De aquí se desprende que los datos en las dos pruebas de control de cuerpo y control de objetos no son normales, por lo que se aplicó estadística no paramétrica a través de la prueba para muestras dependientes de Wilcoxon que se detalla en la tabla 15.

Tabla 15
Prueba no paramétrica de Wilcoxon.

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Mobak pretest y Mobak posttest es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Nota. Muestra significaciones asintóticas. El nivel de significación es de 0,5.

Los resultados obtenidos antes y después de una intervención mediante la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, se obtuvo un valor de significancia de $P=0,000$, el cual es menor al nivel de significancia de 0,05. Este resultado permite realizar hipótesis nula, confirmando que las diferencias observadas entre el pretest y el posttest no se deben al azar, sino a un cambio real en la coordinación motriz de los estudiantes. El desempeño motor del grupo evaluado respalda la efectividad de esta estrategia pedagógica dentro de clases de educación física.

3.2.1 Discusión

Los cambios observados entre el pretest y el post permiten inferir que la intervención aplicada favoreció el desarrollo de la coordinación motriz en sus dos dimensiones, el control del cuerpo y el control de objetos.

Estos resultados coinciden con investigaciones que sostienen que las intervenciones sistemáticas de ejercicios acrobáticos favorecen en las capacidades coordinativas en población escolar. El autor, Veličković (2025) demostró que un programa de ejercicios acrobáticos de 16 semanas produjo mejoras significativas en la coordinación, el equilibrio y la agilidad en estudiantes de séptimo grado. De igual manera, Guamán (2025) evidenció que la práctica estructurada y continua de gimnasia mejora eficazmente el desarrollo psicomotor en estudiantes de Educación General Básica Media.

Los hallazgos corresponden con los fundamentos teóricos que reconocen la práctica de ejercicios acrobáticos como un medio para fortalecer el control motor, la precisión

y la integración de movimientos. La notable reducción de la desviación estándar en el post es de 2,08 a 0,68 en el control de cuerpo y de 2,52 a 1,02 en el control de objetos; indica además que el grupo se volvió más homogéneo, lo que sugiere que la intervención benefició tanto a estudiantes con mejor desempeño inicial, como a quienes presentaban mayores dificultades.

3.2.2 Síntesis del hallazgo

Los resultados obtenidos evidencian mejoras favorables en la coordinación motriz de los estudiantes después de la intervención pedagógica basada en ejercicios acrobáticos.

En el pretest predominan niveles de buen desempeño, con medidas de 5,37 en el control del cuerpo y 4,43 en el control de objetos. En el posttest, ambas dimensiones superaron los 7 puntos de media y el 90% de los estudiantes alcanzó el nivel de desempeño destacado en el control del cuerpo. La comparación del pretest y el posttest permitió identificar variaciones positivas tanto en medias como en distribución de niveles de desempeño, validadas estadísticamente mediante la prueba de Wilcoxon, con una significancia de 0,00 en ambos casos.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

1. Se determinó que los ejercicios acrobáticos incidieron significativamente en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela, evidenciado mediante una significancia asintótica bilateral de $p=0,00$ en la prueba de Wilcoxon para ambas dimensiones evaluadas, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar el efecto positivo de la intervención pedagógica.
2. Se diagnosticó el nivel inicial de coordinación motriz en los estudiantes mediante la prueba MOBAK 5 - 6; esto indicó que el 30% de estudiantes requería una intervención pedagógica directa por ubicarse en niveles de Necesidad de Reforzamiento Motriz y en Necesidad de Mejora.
3. Se aplicó un programa de ejercicios acrobáticos durante 9 semanas, con una frecuencia de 2 sesiones semanales de 40 minutos, mediante una metodología de circuitos motrices progresiva y adaptativa, que incluyó roles, equilibrio, giros, caminatas de animales y secuencias básicas de gimnasia, adicionando actividades lúdicas de coordinación dinámica general, que incluyeron el control de objetos: lanzar, atrapar, conducción de balón con mano y con pie, logrando así una participación activa, dinámica e integral de los 30 estudiantes evaluados.
4. Se evaluó el efecto de la intervención mediante la prueba MOBAK 5 - 6. Registrando una mejora notable de pretest al posttest en la dimensión de Control del Cuerpo, cuya media ascendió de 5,37 a 7,57 puntos, y en la dimensión Control de Objetos, que pasó de 4,43 a 7,17 puntos. El 90% de los estudiantes alcanzó el nivel de desempeño destacado en el posttest, evidenciando un progreso pedagógico significativo y una mayor homogeneidad del quinto grado de Educación General Básica Media tras la intervención.

4.2 Recomendaciones

1. Se recomienda implementar el uso de ejercicios acrobáticos de manera sistemática y progresiva en las planificaciones curriculares de educación física de los niveles de educación básica general media, con el fin de fortalecer la coordinación motriz de los estudiantes desde edades tempranas y aprovechar la “edad de oro” del aprendizaje motor, comprendida entre 9 y 12 años.
2. Capacitar a los docentes de educación física en el diseño e implementación de programas de ejercicios acrobáticos adaptados al contexto escolar, con el propósito de garantizar una correcta ejecución técnica, seguridad al estudiante y la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras que potencien el desarrollo motriz integral.
3. Aplicar la prueba MOBAK 5 - 6 como instrumento de evaluación de la competencia motriz al inicio y el final de cada período académico, con el fin de monitorear el progreso individual de los estudiantes e identificar casos que requieran reforzamiento motriz y ajustar las intervenciones pedagógicas de manera oportuna y diferenciada.
4. Finalmente, aplicar en futuras investigaciones sobre la incidencia de los ejercicios acrobáticos en otros niveles educativos y en muestras de mayor tamaño, con el propósito de generalizar los hallazgos obtenidos y contribuir al desarrollo de las propuestas pedagógicas innovadoras que fortalezcan la coordinación motriz en el sistema educativo ecuatoriano.

Referencias bibliográficas

- Acuña, A. ,., & Cortina, N. M. (2023). La coordinación motriz en niños de una institución educativa colombiana. *Univesidad de Antioquia*, 42(2). https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/355869?utm_source
- Alcoba González, J. (2013). Organización de los métodos de enseñanza en función de las finalidades educativas: El alineamiento . *Profesorado*. , 241-255.
- Alvarez C., A., & Orellano E., E. (1979). Revista Latinoamericana de Psicología. *Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura según la teoría de Piaget.*, 249-259.
- Andes, U. d. (2003). Formación de docentes en el uso de recursos didácticos para construir conceptos. Iniciar con pequeñas metas . *educere*, 100-106.
- Arufe, G. V., & Mouriño, D. N. (2026). . Actividad física organizada y desarrollo cognitivo en escolares de 5 y 6 años: un estudio correlacional. *Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 1-22(1), 12. https://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/12808?utm_source=chatgpt.com
- Ballesteros, J. M., & Martínez, A. M. (2026). Competencia motriz en educación física: interacción entre condición física, habilidades motrices y coordinación. *Revista Andina de Educación*, 9(1). <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/rec/article/view/5728>
- Bañuelos, F. (1986). Bases para Una Didáctica de La Educación Física y El Deporte. *GYMNOS*. <https://es.scribd.com/document/534271073/Sanchez-Banuelos-Fernando-Bases-Para-Una-Didactica-de-La-Educacion-Fisica-y-El-Deporte1>
- Benalcázar Francis Ortizv, T. B. (2018). *INNOVA Research Journal*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6777230.pdf>

- Bravo, J. P. (2024). *Evaluación de las habilidades motrices básicas en niños y niñas de 1° básico mediante test MOBAK 1-2 en un colegio de Santiago de Chile*. <https://revistas.umce.cl/index.php/refc/article/view/2810>
- Castañer, M., Carmenio, O., & Romeu, J. (2022). Optimizar la coordinación motriz en la Educación Física, un estudio observacional. *INEFC*. https://www.redalyc.org/journal/5516/551674794008/?utm_source.com
- Chávez, L. D. (2023). La gimnasia educativa y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas básicas. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/215>
- Chernykh, T. M. (2019). Estudio del nivel de aptitud física de jóvenes deportistas acróbatas en la etapa inicial del entrenamiento. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15391/sns.v.2019-5.010>
- Coello-Castro, M. (2024). Métodos de enseñanza para el desarrollo de las capacidades coordinativas en la clase de Educación Física. https://riceafs.com/index.php/riceafs_journal_php/article/view/16?utm_source=chatgpt.com
- Dobrijević, S. M. (2024). Tiempo de ejercicio activo para niñas en entrenamiento de gimnasia rítmica. <https://doi.org/https://doi.org/10.5937/fk77-49804>.
- González, B. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular. *Revista de* , 49-67.
- Guamán, B. J. (2025). *Prácticas gimnásticas en la coordinación psicomotriz de estudiantes de educación general básica media*. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/3f663812-3025-49c0-93e7-020859e4ba77>
- Herrmann, C., & Seelig, H. (2018). MOBAK 5 - 6 Competencias Motrices Básicas en 5° y 6° Grado. 3. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mobak.info/wp-content/uploads/2018/06/MOBAK_5-6_espa%C3%B1ol.pdf

- Hurtado, A. J., Abusleme, A. R., Reyes, A. T., Yañez, S. R., Cortes, R. G., Arroyo, J. P., & Paez, H. J. (2023). Effects of Structured and Unstructured Physical Activity on Gross Motor Skills in Preschool Students to Promote Sustainability in the Physical Education Classroom. (13), 10167. https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/7qjLMx14/?utm_source
- Hurtado, Gabriel, J., Páez Herrera, J., Abusleme Allimant, R., Olate Gómez, F., Follegati Shore, S., Briones Oyanedel, V., & y Mallea Díaz, V. (2023). Nivel de coordinación motriz de niños y niñas participantes del programa escuelas deportivas integrales del ministerio del deporte de Chile. *Revista de ciencias del ejercicio y la salud*. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?lng=es&pid=S1659-44362023000100004&script=sci_abstract&utm_source=chatgpt.com
- Inglés Martos, M. J., Quiñonero Martínez, A. L., & Cifo Izquierdo, M. I. (2023). *GIMNASIA RÍTMICA: BENEFICIOS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL ALUMNADO DE PRIMARIA*. Michigan, EE.UU. https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A2%3A2335106/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A174587289&crl=c&link_origin=scholar.google.com
- Jaramillo, E. F. (2023). Habilidades motrices básicas en el aprendizaje de destrezas y acrobacias en escolares de educación general básica elemental. 5(3). <https://investigacion.utc.edu.ec/index.php/dateh/article/view/714>
- Kiphard, E. J., & Schilling, F. (1974). Körperkoordinationstest für Kinder (K.T.K). <https://redi.cedia.edu.ec/document/555218>
- Kostrikova, K. (2025). INTEGRACIÓN DE LA ACROBACIA AÉREA EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN FÍSICA. *Revista Científica de la Universidad Pedagógica Nacional Dragomanov*, 15. <https://spppc.com.ua/index.php/journal/article/view/2481>

- Mejia, F. (2020). *Fundamentos teóricos del aprendizaje de la coordinación motriz*.
https://www.researchgate.net/publication/347664196_Fundamentos_teoricos_del_aprendizaje_de_la_coordinacion_motriz
- Mera Segovia Carlota Mónica, D. B. (12 de Marzo de 2020). *Neurofunciones en la enseñanza preescolar: importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje y la atencion de salud*.
<http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3369>.
- Merchán Price María Susana, J. H. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Dialnet*, 93-101.
- Ministerio, d. E. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria. 135.
<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/2-EGB-Superior.pdf>
- Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Vivat Academia*, 12-25.
- Ordinola Rivera, L. d. (2021). Modelo lúdico musical para desarrollar habilidades motrices específicas en estudiantes de primaria de la I.E. San Antonio – Ayabaca 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54813>
- Pazmiño, R. S. (2025). Prácticas gimnásticas en las habilidades motrices en estudiantes de educación general básica media.
<https://repositorio.uta.edu.ec/items/537262b1-80e4-4d58-8aac-ecf3d484cceb>
- Pellicer, P. P. (2017). Estrategias para el desarrollo gráfico y visual en educación infantil . *Universitat Jaume* , 1-86.
- Quijije Muñoz, S. y. (2022). *La gimnasia rítmica en el desarrollo de la coordinación motriz de los estudiantes de 8-10 años*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v7i10.4783>
- Reguera, X. G. (2023). *Efectividad de un programa de gimnasia acrobática para la mejora de las habilidades sociales y la autoestima en adolescentes*.

https://doi.org/https://scholar.google.com/scholar?cites=14940105887556452576&as_sdt=2005&sciodt=0,5&hl=es

Veličković, S. (2025). *The Impact of an Acrobatics-Based Curriculum on Motor Fitness in Adolescents*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40430205/>

Villera, C. S. (2024). Desarrollo Motor: Desde una perspectiva integral. *GADE*, 3(4). <https://revistas.unir.net/index.php/rep/article/download/212/287/602>

Anexo

Anexo 1

Carta de compromiso con la Institución

ANEXO 3 CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 5 de marzo 2026

Doctora, Mtr.
Marina Castro
Presidente de la Unidad de Titulación
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente

MG. NIETO VITERI PAULINA ALEXANDRA en mi calidad de Rectora de la **Unidad Educativa Juan Benigno Vela**, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: **"EJERCICIOS ACROBATICOS EN LA COORDINACION MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACION GENERAL BASICA MEDIA"** propuesto por el **EST. LUCAS ROJAS GABRIELA ESTEFANIA**, portador de la Cédula de Ciudadanía **1850970508**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte** de **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.



Mg. Nieto Viteri Paulina Alexandra
Rectora
C.C: 1708750086
CEL: 0998782657
CORREO ELECTRÓNICO: paulinanieto66@gmail.com

Anexo 2

Manual para coordinación motriz



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS



GABRIELA LUCAS

2026



Anexo 3

Descripción del plan de intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

Este plan de educación física está concebido para desarrollar, de manera gradual y segura, las capacidades motoras básicas y las destrezas gimnásticas de los estudiantes, a través de intervenciones estructuradas y progresivas. Se prioriza la adquisición de habilidades como lanzar, atrapar, equilibrar, rodar y desplazarse, con un énfasis explícito en la coordinación ojo-mano, COORDINACION OJO-PIE, el control corporal, la orientación espacial y la seguridad personal y grupal. El enfoque se apoya en principios de aprendizaje motor y en prácticas reflectivas que permiten observar, analizar y ajustar las intervenciones en función de las necesidades de los alumnos.

Anexo 4

Introducción del plan de intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRACTICAS GIMNASTICAS INTRODUCCIÓN

Es una guía técnica y pedagógica diseñada para el desarrollo de habilidades motrices básicas en los estudiantes de quinto de educación general básica de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela. A través de un enfoque lúdico y progresivo, se busca que el estudiante explore sus capacidades de coordinación, flexibilidad y fuerza mediante prácticas gimnásticas seguras y placenteras.



Anexo 5

Objetivos del plan de intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

OBJETIVOS

General:

- Asociar y transferir conocimientos de otros campos para optimizar el desempeño en prácticas corporales.

Específicos:

- Vivenciar variantes de ejecución en destrezas y acrobacias (roles, agarres, saltos).
- Construir acuerdos de seguridad para el cuidado propio y de los pares.
- Evaluar el progreso motriz mediante el circuito de 8 parámetros del test MOBAK.



Anexo 6
Importancia



EJERCICIOS DE
COORDINACIÓN MOTRIZ
CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

IMPORTANCIA

La práctica de estas actividades es vital para que el niño experimente las mejores formas de practicar sus habilidades. Ayuda a identificar factores que favorecen u obstaculizan su movimiento, promoviendo el trabajo en equipo y la resolución de desafíos físicos en situaciones lógicas.

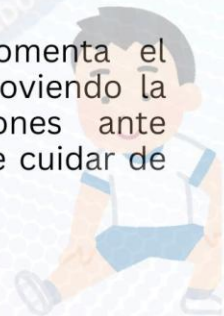




EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

ENFOQUE METODOLOGICO

- Aprendizaje basado en prácticas: la clase se organiza en torno a intervenciones semanales que integran la exploración, la repetición y la variación de tareas para promover transferencias entre contextos y situaciones gimnásticas.
- Secuenciación y progresión: cada intervención está diseñada para avanzar desde estructuras básicas hacia variantes más complejas, manteniendo siempre el foco en la seguridad y en la calidad de movimiento.
- Evaluación formativa y diagnóstica: se contemplan pretest y postest (MOBAK) para valorar la evolución de los estudiantes y orientar intervenciones futuras. La evaluación es continua y formativa, con instrumentos de observación y registros que permiten registrar progreso y áreas a fortalecer.
- Participación y cooperación: se fomenta el trabajo en pares y en grupos, promoviendo la construcción colectiva de soluciones ante desafíos motrices y la importancia de cuidar de sí y de los demás.



Anexo 8
Materiales



EJERCICIOS DE
COORDINACIÓN MOTRIZ
CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS
MATERIALES

- Recurso humano
- Tabla, hojas y esfero
- Conos
- Aros
- Banca
- Un desnivel
- Pelotitas pequeñas
- Pelotas de fútbol
- Pelotas de baloncesto
- Colchonetas
- Cancha de la institución



Anexo 9
Cronograma de intervención

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CURSO VACACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA 2026					EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS	
FECHA	DÍA	HORARIO	TEMA	OBJETIVO		
18/03/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Pretest y evaluación diagnóstica	Identificar el nivel inicial de habilidades motrices.		
25/03/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Lanzar y recibir objetos	Desarrollar la coordinación óculo-manual.		
01/04/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Equilibrio dinámico y caminata de oso	Mejorar el control postural y la estabilidad corporal.		
08/04/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Coordinación de desplazamiento	Fortalecer los patrones básicos de movimiento.		
15/04/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Salto coordinados, más juegos	Potenciar la coordinación general y la agilidad.		
22/04/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Volantín o rol hacia adelante	Desarrollar habilidades gimnásticas básicas.		
29/04/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Volantín o rol hacia atrás	Consolidar la coordinación corporal y el control.		
06/05/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Giros y equilibrio corporal	Mejorar la orientación espacial y el equilibrio.		
13/05/2026	Miércoles	07:00 / 08:30	Posttest y circuito final, evaluación	Valorar los avances obtenidos durante la intervención.		
					¡Movimiento, diversión y aprendizaje para una vida saludable!	

Anexo 10

Objetivo, destreza e indicadores del currículum



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

OBJETIVO, DESTREZA E INDICADORES DEL CURRÍCULO

1. EF.2.

"ASOCIAR Y TRANSFERIR CONOCIMIENTOS DE OTROS CAMPOS DISCIPLINARES, PARA OPTIMIZAR SU DESEMPEÑO EN LAS PRÁCTICAS CORPORALES."

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:

1.1.2.2.

EXPLORAR SUS CAPACIDADES DE COORDINACIÓN, FLEXIBILIDAD, VELOCIDAD, RESISTENCIA Y FUERZA DURANTE LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS (EJERCICIOS, DESTREZAS Y ACROBACIAS).

1.3.2.1.

VIVENCIAR LAS DIFERENTES VARIANTES DE EJECUCIÓN DE LAS DESTREZAS (CON UNA MANO, PIERNAS SEPARADAS, CON SALTO, CON PIERNAS JUNTAS, ENTRE OTROS) Y ACROBACIAS (TOMAS, AGARRES, ROLES), DE MANERA SEGURA Y PLACENTERA.

1.3.2.6.

CONSTRUIR Y RESPETAR LOS ACUERDOS DE SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE LAS SECUENCIAS GIMNÁSTICAS, DESTREZAS Y ACROBACIAS, RECONOCIENDO LA IMPORTANCIA DEL CUIDADO DE SÍ Y DE SUS PARES COMO INDISPENSABLES.

INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:

1. EF.1.2.1.

EXPERIMENTA LAS MEJORES MANERAS DE PRACTICAR HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS, DESTREZAS Y ACROBACIAS A PARTIR DE IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE FAVORECEN U OBSTACULIZAN LA PRÁCTICA. (J.4., S.3.)

1. EF.3.2.1.

CONSTRUYE CON PARES, A PARTIR DEL TRABAJO EN EQUIPO, DIFERENTES FORMAS DE RESOLVER DE MANERA SEGURA LOS DESAFÍOS, SITUACIONES PROBLEMÁTICAS Y LÓGICAS PARTICULARES QUE PRESENTAN LOS JUEGOS, DESDE SUS EXPERIENCIAS CORPORALES PREVIAS. (S.4.)

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>

Anexo 11

Formato de cada sesión de la intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

Formato de cada sesión (90 minutos)

0:00 – 0:10 |

- Calentamiento general y revisión de seguridad

0:10 – 0:25 |

- Activación previa específica (mini-dinámica relacionada con la intervención)

0:25 – 0:55 |

- Intervención principal de la semana (desarrollar la habilidad objetivo)

0:55 – 1:15 |

- Estaciones de apoyo/actividades complementarias

1:15 – 1:25 |

- Puesta en común y reflexión

1:25 – 1:30 |

Enfriamiento y cierre



Anexo 12

Prueba diagnóstica (Pretest)



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 1: SALUDO Y PRETEST

Parte inicial:

Organiza a los estudiantes en
semicírculo o filas.
Saluda con energía.
Movilidad articular.

Parte inicial:

Realiza una breve explicación y una
prueba diagnóstica (pretest).
Desarrollo de la clase:

Circuito con los 8 parámetros:

- Lanzar
- Atrapar
- Saltar
- Equilibrio
- Rodar
- Girar
- Desplazarse
- Coordinación global

Parte final:

Retroalimentación
Respiración
Estiramiento



Anexo 13
Segunda intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 2: LANZAR Y RECIBIR OBJETOS

- Precalentamiento movilidad de hombros, muñecas y forma de agarre suave con pelotas pequeñas.
- Activación previa “lanzamiento suave en pareja” a corta distancia usando pelotitas suaves para calentar coordinación ojo-mano.
- Intervención principal Lanzar y atrapar en parejas (con diferentes distancias y alturas de tiro), variaciones de agarre y mano dominante/opuesta.
- Estaciones de apoyo

Estación 1: Lanzamientos a la pared (tiempos y reflectores de trayectoria)

Estación 2: Derriba conos (con objetivos)

Estación 3: Recibir en movimiento corto (caminar y atrapar)

- Breve revisión de lo observado, auto/coevaluación rápida.
- Enfriamiento respiración diafragmática y estiramientos de hombro/cuello.



Anexo 14

Tercera intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 3: EQUILIBRIO DINÁMICO.

Objetivo.

Desarrollar el control corporal y el equilibrio.

Parte inicial.

- Movilidad
- La caminata del oso y el salto de la rana.
- Dinámica, el espejo: hacer lo que hace el profesor

Desarrollo de la clase.

- Caminar sobre una línea recta tocando punta - talón.
- Mantener equilibrio en un pie.
- Caminar sobre una tabla que parece un sube y baja con obstáculos, ir y regresar de espalda.

Parte final:

- Relajación
- Estiramiento



Anexo 15

Cuarta intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 4: COORDINACIÓN DE DESPLAZAMIENTO.

Objetivo:

Mejorar la coordinación general
mediante desplazamientos variados.

Parte inicial.

- Juegos de activación:
 - Simón dice (saltar, correr y girar)
 - Movilidad articular

Desarrollo de la clase:

- Correr en zigzag.
- Saltos laterales (Derecha e izquierda)
- Equilibrio en línea recta.

Parte final.

- Respiración.
- Estiramientos.
- Retroalimentación.



Anexo 16

Quinta intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 5: SALTOS COORDINADOS.

Objetivo:

Fortalecer la coordinación

Juegos de activación:

Saltar sobre vallas de diferentes alturas

Desarrollo de la clase

- Saltos libres
(En un pie y en 2 pies)
en hulas
- Saltos en cuerda de diferentes formas
- Saltar en una soga grande con entrada y salida
- Circuito de coordinación

Parte final

Retroalimentación

Estiramientos





EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 6: ROL HACIA DELANTE

Objetivo:
Iniciar habilidades Acrobáticas.

Parte inicial:

- Movilidad articular.
- Caminata del gorila.
- Salto de conejito.

Desarrollo de la clase:

- Rolar.
- Rodar en bolita.
- Rollo adelante, trabajo en colchonetas.
- Circuito con ejercicio acrobático.

Parte final:

- Vuelta a la calma.
- Estiramientos.
- Respiración.

Retroalimentación.



Anexo 18

Séptima intervención.



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 7: ROL HACIA ATRÁS

Objetivo:

Iniciar habilidades Acrobáticas.

Parte inicial:

- Movilidad articular.
- Tortuga boca arriba.
- Reacción.

Desarrollo de la clase:

- Apoyo del docente.
- Rodar en bolita atrás.
- Trabajo en Colchonetas.
- Circuito con ejercicio acrobático.

Parte final:

- Vuelta a la calma.
- Estiramientos.
- Respiración.

Retroalimentación.



Anexo 19

Octava intervención



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 8: GIROS EQUILIBRIO

Objetivo:

Desarrollar la orientación espacial

Parte inicial:

Juego de giros en el hula.

A la señal del docente, avanzan hacia un cono realizando:

- 2 giros sobre su eje (de pie)
- Luego caminan o trotan hasta el siguiente punto

Desarrollo de clase:

- Realizar el giro explicado:
 - Giro sobre eje vertical: dar vueltas de pie (como trompo).
 - Giro sobre eje longitudinal: rodar lateralmente (como croqueta).
- Equilibrio estático y dinámico por 10 segundos
- Equilibrio sobre un subibaja con obstáculos

Parte final:

- Vuelta a la calma
- Estiramientos
- Respiración

Retroalimentación



Anexo 20

Novena intervención.



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS

SEMANA 9: EVALUACIÓN FINAL

Evaluación final

Objetivo:

Evaluar el postest del test Mobak 5-6

Parte inicial:

Calentamiento

Desarrollo de la clase:

Circuito con los 8 parámetros:

- Lanzar
- Atrapar
- Saltar
- Equilibrio
- Rodar
- Girar
- Desplazarse
- Coordinación general

Parte final:

Evaluar



[illegible]

Anexo 22
Final del manual



EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MOTRIZ



CON PRÁCTICAS GIMNÁSTICAS



Anexo 23

Evidencia de la intervención







