



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:

**EL FÚTBOL BASE EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA**

AUTOR: FIALLOS FIALLOS CHRISTOPER SEBASTIAN

TUTOR: DR. SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD

Ambato - Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **DR. SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD**, con cédula de ciudadanía **1802017523** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“EL FÚTBOL BASE EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA”** desarrollado por el estudiante **FIALLOS FIALLOS CHRISTOPER SEBASTIAN**, 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.

.....
DR. SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD

C.C. 1802017523

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del Autor, con el tema: **“EL FÚTBOL BASE 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.



.....

FIALLOS FIALLOS CHRISTOPER SEBASTIAN
C.C. 1850331099

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“EL FÚTBOL BASE EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA”**, presentado por el señor **FIALLOS FIALLOS CHRISTOPER SEBASTIAN**, 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. MALDONADO CHOCHOS MARIANO RAFAEL, MG
C.C. 0802952770
Miembro de Comisión Calificadora

.....

LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG
C.C. 1801892884
Miembro de Comisión Calificadora

DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, cuya protección y sabiduría han guiado cada uno de mis pasos. A Él entrego este fruto alcanzado, como muestra de gratitud por permitirme culminar este proceso académico con perseverancia, claridad y fe.

Dedico también esta tesis a mis amados padres, Patricia Fiallos y Tarquino Fiallos, por ser la base de mis principios y mi mayor motivación. A mi madre, por su ternura, su aliento permanente y su confianza en mis capacidades. A mi padre, por su ejemplo de trabajo y rectitud, que me impulsa a buscar siempre la excelencia en todo lo que emprendo, gracias a mis padres por haberme formado con buenos valores y sobre todo apoyarme en todo este ciclo académico, a ellos le dedico esta nueva meta alcanzada en mi vida para que se sientan orgullosos del hijo que han formado con tanto amor, esfuerzo y paciencia.

Extiendo esta dedicatoria a mi familia, que ha estado presente con su apoyo sincero y constante en cada etapa de mi vida académica. A cada uno de ellos, gracias por ser refugio, compañía y motor de mis aspiraciones.

Y, con especial cariño, dedico este esfuerzo a mis amigos, quienes caminaron conmigo en los momentos de aprendizaje, desafíos y alegrías. Su compañía, sus palabras y su amistad han sido parte esencial de este recorrido que hoy culmina con gratitud y satisfacción.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por haber iluminado mi camino durante cada etapa de este proceso académico. Su guía constante me permitió mantener la fe, superar las dificultades y concluir satisfactoriamente este ciclo de formación. Sin Su presencia y amparo, este logro no habría sido posible.

Extiendo mi sincero agradecimiento a mis padres, Patricia Fiallos y Tarquino Fiallos, quienes han sido pilares fundamentales en mi vida. A mi madre, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por enseñarme que la constancia es el puente hacia cada meta. A mi padre, por su ejemplo de disciplina, esfuerzo y honestidad, valores que han moldeado mi carácter y mi compromiso con cada responsabilidad asumida.

Agradezco también a toda mi familia, quienes con palabras de ánimo, apoyo inquebrantable y presencia constante han sido una red de fuerza emocional en este camino. Cada gesto de motivación, cada consejo y cada muestra de cariño han significado más de lo que las palabras pueden expresar.

Finalmente, expreso mi gratitud a mis amigos, compañeros y personas cercanas que me acompañaron en los momentos de desafío y celebración. Agradezco al Dr. Ángel Sailema quien formo parte de este proyecto. Su experiencia, paciencia y compromiso fueron esenciales para culminar con éxito esta investigación.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO 1	12
MARCO TEÓRICO.....	12
1.1. Antecedentes de la investigación.....	12
1.2 Objetivos	34
Objetivo General	34
Objetivo Específico 1:.....	34
Objetivo Específico 2:.....	34
Objetivo específico 3:	34
CAPÍTULO II	36
METODOLOGÍA	36
2.1 Materiales.....	36

2.2 Métodos.....	36
CAPÍTULO III.....	43
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	43
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	43
3.2 Verificación de hipótesis.....	48
CAPÍTULO IV.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
4.1 Conclusiones	50
4.2 Recomendaciones.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	62
Anexo 1	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la clasificación del fútbol base	17
Tabla 2. Tipos de coordinación motriz.....	29
Tabla 3. Recursos utilizados para la investigación	36
Tabla 4. Caracterización de la muestra de estudio	39
Tabla 5. Resultados de las pruebas del test 3JS pre	43
Tabla 6. Puntajes del diagnóstico inicial según los tipos de coordinación en la muestra de estudio	43
Tabla 7. Niveles de coordinación motriz del diagnóstico inicial en la muestra de estudio	44
Tabla 8. Resultados de las pruebas 3JS Post	44
Tabla 9. Puntajes de la evaluación posterior al programa de intervención, según los tipos de coordinación en la muestra de estudio.....	45
Tabla 10. Niveles de coordinación motriz de la evaluación posterior al programa de intervención inicial en la muestra de estudio	46
Tabla 11. Diferencia de puntajes de pruebas del test 3js	47
Tabla 12. Análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz entre las etapas pre y post intervención.....	47
Tabla 13. Análisis estadístico de comprobación de hipótesis	48

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

TEMA: EL FÚTBOL BASE EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA

AUTOR: FIALLOS FIALLOS CHRISTOPHER SEBASTIAN

TUTOR: DR. SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia del fútbol base en la coordinación motriz en estudiantes de Educación General Básica Media. La muestra de estudio estuvo compuesta por 28 estudiantes de séptimo grado de la Unidad Educativa “Gonzáles Suárez”, ubicado en la ciudad de Ambato, provincia Tungurahua, Ecuador, de los cuales 15 fueron del sexo masculino y 13 del sexo femenino. Este estudio se realizó por medio de una metodología cuantitativa, con un diseño preexperimental de campo, por medio de la aplicación de un plan de intervención basado en el “Fútbol base” durante 8 semanas. Para la recolección de datos se utilizó el test 3JS y se lo aplicó antes y después del programa de intervención. El análisis estadístico se realizó por medio del software SPSS, determinando algunas diferencias significativas en los niveles de coordinación dinámica general con un valor de ($p = 0,000$). En el pre test el 53,6% de la población se encontraba en un nivel bajo y el 46,4% en un nivel medio, luego de aplicar el programa de intervención los resultados obtenidos mostraron que el 60,7% presentaban un nivel medio y el 39,3% un nivel alto. Como conclusión se demostró que el programa basado en el “Fútbol base” si incide en la coordinación motriz de los estudiantes de Educación General Básica Media.

Palabras Clave: Fútbol base – Coordinación motriz - Educación General Básica Media – Educación Física

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

THEME: EL FÚTBOL BASE EN LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA MEDIA

AUTHOR: FIALLOS FIALLOS CHRISTOPER SEBASTIAN

TUTOR: DR. SAILEMA TORRES ÁNGEL ANIBAL, PhD

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the impact of grassroots soccer on motor coordination in middle school students. The study sample consisted of 28 seventh-grade students from the Gonzáles Suárez Educational Unit, located in the city of Ambato, Tungurahua province, Ecuador, of whom 15 were male and 13 were female. This study was conducted using a quantitative methodology, with a pre-experimental field design, through the application of an intervention plan based on “grassroots soccer” for 8 weeks. The 3JS test was used for data collection and was administered before and after the intervention program. Statistical analysis was performed using SPSS software, determining some significant differences in general dynamic coordination levels with a value of ($p = 0.000$). In the pre-test, 53.6% of the population was at a low level and 46.4% at a medium level. After applying the intervention program, the results showed that 60.7% were at a medium level and 39.3% at a high level. In conclusion, it was demonstrated that the program based on “grassroots soccer” does have an impact on the motor coordination of students in General Basic Secondary Education.

Keywords: Youth soccer – Motor coordination – General Basic Education – Physical Education

CAPÍTULO- 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el trabajo de investigación de Villacis (2023) de la Universidad Central del Ecuador, Titulado, **“LA PRÁCTICA DEL FÚTBOL Y EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA”**, quien indica que el futbol contribuye en el desarrollo de las habilidades motrices básicas de los niños y niñas fomentando la disciplina y desarrollando series de condiciones para la movilidad. La mayoría de los niños partir de los cinco años ya están adaptados en los movimientos y coordinación para sus primeros pasos en el futbol. Las actividades del futbol en tempranas edades ayudan al desarrollo de la motricidad gruesa, por lo que sería primordial que a nivel educativo se tomen en cuenta nuevas alternativas para el desarrollar adecuadamente el aprendizaje de los niños y niñas. El objetivo de esta revisión es determinar cómo se asocia la práctica del futbol y el desarrollo de la motricidad gruesa en niño y niñas y lograr despertar el interés para la práctica de este deporte, se utilizó la metodología PRISMA. Como resultado se obtuvo que la práctica de futbol es determinante en el desarrollo de la motricidad en etapas sensibles de los niños.

Según Trujillo et al. (2024) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia, titulado **“IMPLICACIONES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (FÚTBOL) EN LAS DESTREZAS MOTORAS GRUESAS COMPROMETIDAS EN ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN”**, en el presente estudio se tomó en cuenta que el síndrome de Down es una alteración cromosómica que se caracteriza por una capacidad intelectual por debajo del promedio con un lento desarrollo físico y psicomotor, para lo cual se aplicó un enfoque cualitativo, mediante una metodología de estudio de casos múltiples, el instrumento aplicado fue la entrevista y la observación directa, con una muestra de ocho participantes con síndrome de Down. Se observó que las destrezas motoras gruesas comprometidas en los adolescentes con síndrome de Down fueron: el equilibrio, la

coordinación y fuerza, la flexibilidad y agilidad, la percepción espacial-temporal, al observarse dificultades para realizar movimientos iniciales de tipo locomoción, manipulativos y estables. Concluyendo, que es importante aplicar programas de intervención deportiva a población con síndrome de Down para superar y compensar las limitaciones presentes en su motricidad, así como ampliar conocimientos de los especialistas para promover el desarrollo motor desde un enfoque pedagógico con las necesidades especiales que son imprescindibles a la edad temprana.

Según artículo científico realizado por Rodríguez y Aguilar (2021), de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador, con el título la **“IMPORTANCIA DE LA PRÁCTICA DE FÚTBOL PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS”**, mediante el cual determinan la importancia de la práctica de fútbol mediante programas de ejercicios que consiente el desarrollo de las capacidades coordinativas de niños y niñas de 9 a 11 años del C.D.E.F. Real Academia. Según esta investigación se evaluó a 16 estudiantes, aplicando un test para medir las capacidades coordinativas, con un diseño de investigación observacional y experimental. Obteniendo resultados en la aplicación de la guía de ejercicios como equilibrio, agilidad y coordinación. Concluyendo que los ejercicios empleados permitieron mejorar a los estudiantes sus puntuaciones y tiempos de marca, demostrando mejorados y desarrollo de las capacidades coordinativas mediante la práctica de fútbol.

Según informe investigativo presentado por Vicuña, (2024), del INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “Gustavo Allende Llavería”, con el título **“FUNDAMENTOS DEL FÚTBOL Y COORDINACION MOTRIZ EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30706 “SAN RAMON” –TARMA – 2021**, para la elaboración de este informe se tomó en cuenta la existencia de una relación significativa entre los fundamentos básicos del fútbol y el desarrollo de la coordinación motriz en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 30706 “San Ramón” de Tarma, y establecer la relación que existe entre el control, conducción, tiros y remates del balón con la habilidad motriz, asumiendo una relevancia pedagógica la instructora de educación física profesional se convierte en la instructora y guía de los aprendizajes significativos, fundamentos del fútbol y su relevancia con la coordinación motriz,

como un conjunto de capacidades, en este ejemplo, permitiendo la implementación de estrategias adecuadas, el desarrollo de las dimensiones controlar el balón y conducir el balón; y la práctica de tiros y remates del balón durante la práctica deportiva empleados permitieron mejorar a los estudiantes sus puntuaciones y tiempos de marca, demostrando el logro de un conjunto de habilidades y como medio de aprendizajes en la formación de su motricidad así como otros aspectos sociales, para la interacción social, la comunicación, el trabajo cooperativo, colaborativo.

Según artículo científico realizado por Amaguaña (2025), de la Universidad Central del Ecuador, con el título “**EL FÚTBOL Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN LA INFANCIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA**”, en el cual toma en cuenta el fútbol que se ha convertido en una herramienta de enseñanza que puede ser implementado en distintas áreas porque se puede enfocar en el desarrollo físico y psicológico de una persona, también se ha evidenciado los grandes beneficios generados al practicar desde edades muy tempranas, como en el desarrollo de habilidades motrices básicas. Para lo cual realizó una revisión sistemática con el método PRISMA donde fueron revisados 220 artículos publicados entre los años de 2019-2024 extraídos de tres bases de datos (Scielo, Scopus y Latindex) y finalmente solo 5 fueron incluidos en el análisis de datos por cumplir con los criterios de elegibilidad. Con los resultados establecieron que las actividades relacionadas con el fútbol influyen directamente en el desarrollo de las habilidades motrices básicas en niños demostrando que la práctica de este deporte influye significativamente la educación, por lo que se debe promover la incorporación de estas actividades en la cotidianidad escolar.

1.1.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Variable independiente: Fútbol base

Clasificación del fútbol base

Las etapas de desarrollo y agrupación por edades son fundamentales para la clasificación del fútbol juvenil. Según Saritama et al. (2025) explica que las clasificaciones suelen basarse en grupos de edad cronológica o en indicadores de maduración biológica para ajustar la carga de entrenamiento, formato de competición

y énfasis instructivo a los patrones de crecimiento típicos” (pág. 1365). Este ajuste tiene como objetivo optimizar la adquisición de habilidades y minimizar el riesgo de lesiones y agotamiento, reconociendo que el desarrollo físico y cognitivo sigue trayectorias desiguales.

El énfasis en el desarrollo de habilidades cambia a lo largo de las etapas de la clasificación del fútbol base. Las primeras etapas dan prioridad a las habilidades fundamentales de manejo del balón, conciencia espacial y toma de decisiones básicas, mientras que las etapas posteriores introducen progresivamente la comprensión táctica, especialización posicional y ejecución situacional (Mariño, García, & Mariño, 2021). La clasificación permite equilibrar la repetición, variabilidad y desafío para apoyar las competencias transferibles.

Las consideraciones relativas a la prevención de lesiones y seguridad influyen en la forma en que se definen y gestionan las categorías juveniles. Los marcos de clasificación incorporan una progresión adecuada de la exposición al contacto, modificaciones de las reglas para las edades más tempranas y seguimiento de los factores de riesgo relacionados con el crecimiento, como la maduración rápida o los antecedentes de lesiones previas (Abad & Reinoso, 2024). La gestión de la carga y los períodos de recuperación se integran en planes de entrenamiento adecuados.

Las consideraciones socioculturales y de acceso dan forma a los diseños de clasificación inclusivos. Los programas pueden segmentar a los participantes para maximizar la participación, minimizar las barreras de entrada y reflejar las normas locales, instalaciones y expectativas culturales (Brito, 2025). Los enfoques centrados en la equidad garantizan que se preserven las oportunidades para las niñas, grupos marginados y jugadores de diversos orígenes socioeconómicos dentro del sistema de clasificación.

En este sentido, la dicotomía entre el desarrollo del talento y la participación determina cómo se justifican las clasificaciones. Algunos sistemas separan las vías que hacen hincapié en la identificación y progresión del talento de élite, con una mayor intensidad competitiva y un entrenamiento especializado, de las vías de participación más amplias que dan prioridad al disfrute, al compromiso de por vida y a la forma

física general (Castillo, Ruiz, & Onetti, 2023). Se requiere equilibrio entre estas aristas en los grupos de edad, formatos de competición y asignación de recursos.

La gobernanza, estandarización y control de calidad influyen en la coherencia de la clasificación. Las asociaciones y confederaciones nacionales suelen publicar directrices sobre las categorías de edad, calendarios de competición y normas de certificación de entrenadores y árbitros. Esta estandarización favorece la comparabilidad entre clubes y regiones, lo que facilita una transición segura entre los distintos niveles de juego y garantiza una trayectoria de desarrollo coherente (Chasipanta, 2022).

La medición, retroalimentación y seguimiento a largo plazo sustentan la eficacia de la clasificación. La recopilación de datos sobre las tasas de participación, progresión de las habilidades, incidencia de lesiones y etención sirven de base para realizar ajustes iterativos en los grupos de edad, estructuras de competición y formación de los entrenadores (Zequeira, Duharte, & Peña, 2022). El propósito es establecer indicadores fiables de desarrollo integral, en lugar de limitarse a los resultados de rendimiento a corto plazo.

Según Jove y Huanca (2022) el entorno y contexto modulan la forma en que se aplican las clasificaciones. El entorno físico, instalaciones, tamaño del campo, equipamiento, capacidad organizativa, personal voluntario, eficiencia en la programación, y la demanda de la comunidad pueden dar lugar a sistemas de clasificación adaptables. A veces se emplean formatos flexibles, como micro-scrimmages, estructuras de partidos no tradicionales o grupos de edades mixtas, para mantener el compromiso y aprendizaje.

Las consideraciones educativas y de entrenamiento se tienen en cuenta en los criterios de clasificación. Los entrenadores están capacitados para adaptar el contenido de las sesiones a la etapa de desarrollo y al grupo de edad específicos, integrando herramientas de evaluación que hacen hincapié en el crecimiento, motivación y disfrute, además de la comprensión de las habilidades y tácticas (Martín, 2022). Este enfoque respalda un modelo centrado en el alumno dentro de cada categoría de clasificación.

Los marcos de evaluación y mejora continua guían la evolución de la clasificación del fútbol base. Las auditorías periódicas, comentarios de las partes interesadas y análisis de resultados ayudan a determinar si el esquema de clasificación actual alcanza los objetivos previstos (Morcillo, 2021). Los ajustes pueden abordar la equidad, seguridad, amplitud de la participación y calidad del entorno de aprendizaje. La tabla 1 muestra las características de la clasificación del fútbol base.

Tabla 1.

Características de la clasificación del fútbol base

Características	Descripción
Agrupación basada en la edad o la madurez	Clasificaciones alineadas con rangos de edad cronológicos o indicadores de madurez para adaptar el entrenamiento y competencia.
Idoneidad para el desarrollo	Contenido de entrenamiento y formatos de competencia adaptados a las etapas de desarrollo cognitivo, motor y psicosocial.
Enfoque en la prevención de lesiones	Exposición progresiva, gestión de la carga y ajustes de seguridad integrados en el diseño de la clasificación.
Accesibilidad e inclusión	Esfuerzos para reducir las barreras y garantizar la participación de diversos grupos, incluidas las niñas y comunidades desfavorecidas.
Diferenciación de vías	Distinción clara entre las líneas de participación y desarrollo del talento dentro del sistema de clasificación.
Gobernanza y normalización	Directrices coherentes para los grupos de edad, calendarios y certificación en todas las regiones o países.
Evaluación y adaptabilidad	Revisión continúa basada en datos para perfeccionar las clasificaciones en función de los resultados y los comentarios de las partes interesadas.
Flexibilidad contextual	Capacidad para adaptarse a las instalaciones, cultura y capacidad organizativa locales sin comprometer los objetivos fundamentales.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Sinchi, 2022)

Ventajas y desventajas del fútbol base

Ventajas:

- **Desarrollo físico y beneficios para la salud:** El fútbol base proporciona un movimiento multidireccional que mejora la capacidad aeróbica, agilidad, equilibrio y coordinación. La exposición regular a diversos estímulos, correr, esprintar, girar, saltar; contribuye a la salud cardiovascular y puede ayudar a establecer hábitos de actividad física para toda la vida. La intensidad moderada a vigorosa durante el entrenamiento favorece el gasto energético y perfeccionamiento de las habilidades motoras (Muñoz, Vargas, & Ávila, 2023).
- **Transferencia de habilidades motoras y cognitivas:** Este deporte ofrece un contexto rico para integrar el aprendizaje perceptivo-motor con la toma de decisiones. El control del balón, conciencia espacial y sincronización de los pases fomentan las habilidades motoras finas, mientras que el reconocimiento de patrones y las restricciones tácticas cultivan la evaluación rápida de la situación (Nantipia, 2023).
- **Desarrollo social y psicosocial:** La participación suele darse en equipos, lo que fomenta la colaboración, comunicación y establecimiento de objetivos colectivos. Los entornos de práctica regulares pueden mejorar la autoestima a través de experiencias de dominio y comentarios de los compañeros. Las normas sociales del deporte, rituales, roles y códigos de conducta; proporcionan un andamiaje para la disciplina y la resolución de conflictos en un entorno estructurado (Condori & Pilco, 2022).
- **Oportunidades educativas y de aprendizaje permanente:** El fútbol base suele estar relacionado con programas escolares y comunitarios, lo que crea oportunidades de aprendizaje interdisciplinario. Los entrenadores pueden enseñar a fijar objetivos, a reflexionar sobre la práctica y a atribuir el esfuerzo, lo que contribuye a desarrollar una mentalidad de crecimiento (Ollier, 2023).
- **Potencial de acceso e inclusión:** Cuando se diseña con pocas barreras de entrada, el fútbol base puede ampliar la participación de poblaciones diversas. Los clubes comunitarios, becas e iniciativas de divulgación pueden reducir los obstáculos financieros y logísticos, lo que permite la participación de grupos infrarrepresentados y promueve la integración social a través de actividades compartidas (Navarro, 2024).
- **Identidad, compromiso cultural y pertenencia:** El deporte puede servir como punto focal para la identidad personal y comunitaria, especialmente en

entornos donde el fútbol tiene una gran relevancia cultural. La lealtad al club, participación familiar y tradiciones locales en torno a los torneos pueden fomentar el sentido de pertenencia, orgullo y conexión intergeneracional (Tandazo & Cevallos, 2021).

- **Caminos hacia el entrenamiento, liderazgo y servicio:** La participación de los jóvenes a menudo abre vías para desempeñar funciones de liderazgo, como la capitanía de un equipo, tutoría entre compañeros o entrenamiento voluntario. Estas experiencias cultivan la comunicación, habilidades organizativas y compromiso cívico, complementando el desarrollo académico o profesional (Rosero, Vásconez, & Rosero, 2022).

Desventajas:

- **Riesgo de lesiones y esfuerzo físico:** A pesar de contar con programas adecuados para cada edad, el fútbol base conlleva riesgos de lesiones, como esguinces, lesiones por sobrecarga y conmociones cerebrales. La carga repetitiva, especialización prematura y recuperación inadecuada pueden agravar la vulnerabilidad, lo que podría afectar a la participación a largo plazo si no se gestiona adecuadamente (Erazo, 2023).
- **Agotamiento, presión y problemas de salud mental:** Las intensas exigencias del entrenamiento, expectativas de rendimiento y vías selectivas pueden contribuir al estrés y al agotamiento. La presión por ganar, la implicación de los padres y el abandono del deporte ante los contratiempos pueden minar la motivación, el disfrute y el compromiso a largo plazo (Espejo & Guncay, 2024).
- **Desigualdades en el acceso y disparidades en los recursos:** La participación suele depender de los recursos locales, las infraestructuras y el apoyo de las organizaciones. Las limitaciones socioeconómicas, problemas de transporte y acceso desigual a entrenadores cualificados pueden perpetuar las disparidades, lo que limita las oportunidades de algunos grupos para participar de forma significativa (Gómez, 2024).
- **Riesgos de la especialización temprana:** El énfasis en el entrenamiento durante todo el año en un solo deporte puede limitar las experiencias y aumentar el riesgo de lesiones debido al uso repetitivo de articulaciones y

patrones de movimiento específicos. Los críticos sostienen que la diversificación de deportes en la adolescencia temprana puede favorecer un desarrollo motor más amplio y reducir el agotamiento (Quizhpe & Bayas, 2024).

- **Desequilibrio competitivo y abandono:** La estratificación del talento y su identificación temprana pueden canalizar los recursos hacia un grupo reducido de jugadores, marginando a los que maduran más tarde. Cuando las vías de acceso parecen inaccesibles o injustas, las tasas de participación pueden disminuir y el abandono puede aumentar, lo que socava los objetivos de desarrollo generalizados (Terán, 2022).
- **Cultura del rendimiento por encima del aprendizaje:** Centrarse en los resultados, resultados, clasificaciones y trofeos; puede socavar la motivación intrínseca y curiosidad. Si los comentarios se centran en el éxito a corto plazo en lugar de en la adquisición de habilidades y el disfrute, los jugadores pueden desmotivarse o resistirse a experimentar (Perlaza, Figueroa, Burgos, & Luque, 2023).
- **Presiones de la gobernanza y organismos reguladores:** Las exigencias de programación, estructuras de costos y normas de elegibilidad impuestas por los clubes o federaciones pueden suponer una carga administrativa para las familias. Los complejos trámites de inscripción, obligaciones de desplazamiento y requisitos de pago pueden disuadir a algunas comunidades de participar de forma continuada (Mendieta, 2021).
- **Barreras ambientales y logísticas:** Las condiciones climáticas estacionales, calidad de las instalaciones y compromisos concurrentes, educación, trabajo, familia; pueden limitar la participación constante. La insuficiencia de campos, equipos o la ineficiencia en la programación pueden reducir la calidad y la accesibilidad del entrenamiento (Pérez, Heredia, & Barrachina, 2023).
- **Dinámicas sociales y riesgos de exclusión:** Los entornos de equipo pueden reproducir inadvertidamente grupos cerrados o jerarquías informales que marginan a los jugadores más callados, que maduran más tarde o que provienen de entornos diferentes. Sin prácticas de entrenamiento inclusivas, estas dinámicas pueden afectar negativamente al sentido de pertenencia y la retención (Mendieta, 2021).

Conceptos de fútbol base

Según Fadli et al. (2024) expresa que el fútbol base se suele considerar como el nivel fundamental del desarrollo deportivo, donde convergen la participación, accesibilidad y relevancia social. Muchos estudiosos hacen hincapié en que opera al margen de las vías de élite y alto rendimiento para fomentar una participación generalizada. Hace perseverancia en la creación de entornos inclusivos que acojan a jugadores de diversos orígenes. El objetivo es desarrollar no solo las habilidades técnicas, sino también el interés y la participación en la actividad física durante toda la vida.

Los contextos de base deben dar prioridad a las habilidades motrices fundamentales y a la experimentación lúdica.

La exposición temprana a las interacciones con el balón, conciencia espacial y toma de decisiones sienta las bases para una comprensión táctica más compleja en el futuro. Los entornos que defiende esta corriente destacan la competición sin presión, entrenamiento de apoyo y énfasis en el crecimiento personal. Esta perspectiva vincula la destreza motora con la confianza, resiliencia y pertenencia social. (Plakias, 2023, pág. 231)

También, el fútbol base se describe a menudo como una iniciativa impulsada por la comunidad y respaldada por clubes, escuelas y asociaciones locales. La bibliografía especializada subraya la importancia de la implicación local, participación de voluntarios y formación de entrenadores. La sostenibilidad surge de los fuertes vínculos con las necesidades de la comunidad, acceso asequible y gobernanza transparente. En la práctica, esto se traduce en programas que se ajustan a las culturas, idiomas y prioridades recreativas de cada región (Machado, González, Roca, & Costa, 2024).

El fútbol base puede funcionar como un espacio para la inclusión y cohesión social. “Los investigadores señalan su potencial para salvar las divisiones demográficas a través de actividades compartidas, ceremonias y competiciones rudimentarias. El tejido social que rodea a un club o programa puede fomentar la identidad, respeto mutuo e interacción entre grupos” (Aguña, 2024, pág. 51). El lenguaje de la

participación, pertenencia y normas compartidas suelen caracterizar estos espacios de base.

Por otra parte Cumbicos (2022) indica varias organizaciones que articulan marcos los cuales orientan la práctica del fútbol base. Se hace hincapié en modelos escalables y adaptables que pueden implementarse en diversos contextos. Entre los componentes clave se incluyen las estructuras de gobernanza, estandarización de la calidad del entrenamiento y accesibilidad de las instalaciones. Los responsables políticos hacen hincapié en los enfoques de medición que permiten realizar un seguimiento de la participación, retención e impacto en la comunidad.

Las perspectivas de los organismos deportivos e instituciones educativas destacan el potencial educativo del fútbol base. La teoría se centra en el aprendizaje experiencial, práctica reflexiva de los entrenadores y desarrollo del liderazgo juvenil. Los programas están diseñados para traducir las experiencias en el campo en habilidades transferibles a la vida cotidiana, como el trabajo en equipo, comunicación y establecimiento de objetivos (Mendoza & León, 2025). El mensaje general es que el fútbol base sirve de plataforma para un desarrollo integral, más allá del rendimiento físico.

Fútbol base

Según Nantipia (2023) el fútbol base se enmarca en la ciencia del desarrollo, que hace hincapié en el aprendizaje adecuado a cada etapa, adquisición de habilidades motoras y crecimiento psicosocial. Este campo integra conceptos de pedagogía, psicología deportiva y biomecánica para orientar la práctica. Se hace hincapié en alinear los estímulos del entrenamiento con la maduración, el desarrollo cognitivo y la motivación del alumno. Esta postura teórica respalda la complejidad progresiva en el contenido técnico y táctico.

Un principio fundamental es el desarrollo primordial, en el que se entrelazan los ámbitos físico, cognitivo y social. “La participación se considera un vehículo para la salud, la confianza y la pertenencia social. Se anima a los entrenadores a adoptar enfoques centrados en el alumno que respeten la curiosidad, la toma de decisiones y la creatividad con el balón” (Perlaza et al., 2023, pág. 233). El entorno de aprendizaje

está diseñado para equilibrar el desafío y el apoyo, reduciendo el miedo al fracaso y promoviendo el dominio.

La adquisición de habilidades en el fútbol base se basa en principios de práctica deliberada adaptados a los jóvenes. La repetición se combina con la variabilidad y un contexto significativo para promover la transferencia a situaciones de juego. El diseño de la práctica da prioridad a las técnicas fundamentales, familiaridad con el balón y conciencia espacial a través de ejercicios similares a los del juego (Castillo, Ruiz, & Onetti, 2023). La retroalimentación está estructurada para guiar la autorregulación, lo que permite a los jugadores reflexionar sobre su rendimiento y ajustar sus estrategias.

La toma de decisiones y comprensión táctica se cultivan a través de un diseño de aprendizaje representativo, que conserva la estructura esencial de los partidos reales. Los formatos de equipos reducidos crean un alto número de toques por jugador y ciclos de decisión acelerados, lo que acelera la discriminación perceptiva (Paz, 2023). Los modelos teóricos hacen hincapié en el reconocimiento de patrones, la anticipación y la resolución adaptativa de problemas bajo presión.

Los marcos de desarrollo a largo plazo de los atletas informan sobre cómo se estructuran las vías de acceso en los sistemas de fútbol base. Se hace hincapié en la exposición gradual a las cargas de entrenamiento, intensidad de la competición y retos técnicos acordes con la maduración (Machado, González, Roca, & Costa, 2024). A menudo se recomienda una diversificación temprana para desarrollar habilidades motoras amplias y reducir el riesgo de sobrecarga, antes de centrarse en la especialización, si procede.

La calidad del entrenamiento y la tutoría se identifican como factores fundamentales en los resultados del fútbol juvenil. Los entrenadores eficaces combinan los conocimientos técnicos con las habilidades de comunicación, la empatía y un entrenamiento sensible a las diferencias culturales (Mariño, García, & Mariño, 2021). La práctica reflexiva, formación continua y capacidad de recibir y dar feedback favorecen la mejora continua. El entrenamiento en el fútbol base también implica la protección, la inclusión y la creación de un clima propicio para el aprendizaje.

Los contextos organizativos y comunitarios determinan la evolución del fútbol base como deporte para todos. Los clubes locales, escuelas y federaciones contribuyen al acceso, los recursos y las estructuras de gobernanza. La participación equitativa depende de programas asequibles, instalaciones seguras y políticas inclusivas. Las alianzas con las familias, servicios de salud e instituciones educativas refuerzan una red de apoyo bidireccional (Sinchi, 2022). El propósito colectivo es mantener un ecosistema sólido para aprender y disfrutar del deporte.

Variable dependiente: Coordinación motriz

Habilidades motrices

En los primeros años de escolarización, las habilidades motoras se refieren a los movimientos básicos que un niño puede realizar con cada vez mayor seguridad. Entre ellos se incluyen habilidades locomotoras como caminar, correr, saltar y brincar, así como acciones no locomotoras como agacharse, girar, estirarse y mantener el equilibrio. El desarrollo de estas habilidades sienta las bases para tareas más complejas en etapas posteriores de la vida (Romeu, Camerino, & Castañer, 2023). Las escuelas suelen integrar actividades lúdicas para fomentar la comodidad y competencia.

Las habilidades motoras finas implican el control preciso de las manos y los dedos que se utiliza para tareas como escribir, cortar con tijeras, dibujar y manipular objetos pequeños. Las actividades en el aula, como colorear, calcar y jugar con construcciones, favorecen la fuerza de agarre, coordinación y alineación mano-ojo (Armero & Cuaspa, 2023). Los profesores suelen combinar el movimiento con tareas de motricidad fina para mantener a los alumnos interesados mientras desarrollan su destreza.

El desarrollo motor grueso favorece la coordinación y el equilibrio de todo el cuerpo. Actividades como las carreras de obstáculos, los juegos en el patio y los retos en equipo fomentan el ritmo, la coordinación ojo-mano y la estabilidad del tronco. La participación regular ayuda a mejorar la postura, la estabilidad y la resistencia, lo que a su vez facilita una mayor concentración durante las clases (Suárez, 2023). Un entorno propicio permite a los niños experimentar con diferentes posiciones corporales de forma segura.

La integración perceptivo-motora combina la percepción del entorno con el movimiento intencionado. Los niños aprenden a alinear sus acciones con señales visuales, sonidos y relaciones espaciales. Actividades como los juegos con pelotas, atrapar con un compañero y las tareas cronometradas fomentan la anticipación y el tiempo de reacción (Rodríguez, Zambrano, & Chica, 2024). Los profesores estructuran las experiencias para aumentar gradualmente la complejidad, asegurándose de que el niño mantenga la motivación y no se sienta abrumado.

Las habilidades rítmicas y de sincronización surgen a medida que los niños experimentan patrones de movimiento. Aplaudir al ritmo, moverse al compás de la música o realizar tareas sincronizadas con un compañero refuerza la coordinación. Las rutinas estructuradas crean previsibilidad, lo que ayuda a la memoria y a las habilidades de secuenciación (Orellana & Aldas, 2025). Practicar la sincronización también favorece transiciones más fluidas entre actividades, reduciendo las pausas disruptivas.

Según Toaza et al. (2024) expresa que la coordinación bilateral implica el uso coordinado de ambos lados del cuerpo. Actividades como driblar una pelota con ambos pies, atrapar con las dos manos o realizar tareas simétricas promueven la simetría y el equilibrio. Fomentar la liberación cruzada de los músculos mejora la eficiencia motora general. Los profesores pueden incorporar juegos que requieran movimientos alternos o sincronizados para fortalecer esta habilidad. El progreso se observa a través de un rendimiento más fluido y menos esfuerzo.

La conciencia propioceptiva ayuda a los niños a percibir dónde se encuentra su cuerpo en el espacio. Las actividades que desafían el sentido de la posición de las articulaciones, como mantener el equilibrio sobre un pie, sortear obstáculos o caminar por una cuerda floja, mejoran la conciencia corporal. Comprender cómo responden los músculos al movimiento reduce la torpeza y el riesgo de lesiones. La integración en el aula incluye calentamientos que hacen hincapié en la exploración segura del equilibrio y la orientación espacial (Montoya, Correa, González, & Marín, 2023).

Las consideraciones de seguridad y salud son esenciales a la hora de enseñar habilidades motoras. Una supervisión adecuada, una intensidad apropiada para la edad y una progresión gradual previenen las tensiones y las lesiones. Los calentamientos,

periodos de descanso e hidratación favorecen el aprendizaje y el rendimiento (Villavicencia, 2025). Las prácticas inclusivas garantizan que todos los niños, independientemente de su capacidad, puedan participar y mejorar a su propio ritmo.

Ventajas y desventajas de las capacidades físicas

Ventajas:

- **Salud y prevención de enfermedades:** La capacidad física contribuye a la salud cardiovascular, la regulación metabólica y la composición corporal. Los niveles más altos de resistencia aeróbica y muscular se asocian con un menor riesgo de enfermedades crónicas. La práctica regular mejora la sensibilidad a la insulina, los perfiles lipídicos y el control de la presión arterial, lo que favorece el bienestar a largo plazo (González, 2024).
- **Independencia funcional y vida cotidiana:** Una mayor capacidad física permite realizar con mayor facilidad actividades cotidianas como subir escaleras, llevar la compra y participar en actividades recreativas. Esta independencia favorece la calidad de vida a lo largo de toda la vida. La mejora de la resistencia y fuerza reduce la fatiga durante las tareas laborales o escolares y aumenta los niveles generales de energía (Jaramillo, Calderón, & Torres, 2025).
- **Beneficios cognitivos y para la salud mental:** La capacidad de ejercicio se relaciona positivamente con la salud cerebral, incluyendo la mejora de la atención, función ejecutiva y regulación del estado de ánimo. Las actividades que desafían la resistencia o la fuerza estimulan la neuroplasticidad y pueden reducir los síntomas de ansiedad y depresión. El esfuerzo físico sostenido puede fomentar la persistencia, el establecimiento de metas y la autoeficacia (Capellán, Ramírez, & Rosario, 2023).
- **Ventajas sociales y motivacionales:** Participar en actividades que desarrollan la capacidad a menudo implica interacción social, trabajo en equipo y comportamiento orientado a objetivos. Alcanzar hitos de aptitud física o completar bloques de entrenamiento puede aumentar la motivación y autoestima. Los programas grupales o con el apoyo de un entrenador

proporcionan apoyo social, responsabilidad y un sentido de pertenencia (Montenegro, 2021).

- **Mejoras académicas y de productividad:** Una mejor capacidad física está relacionada con una mayor concentración, un mejor comportamiento en clase y una mayor asistencia. La actividad física regular puede mejorar el rendimiento cognitivo durante las tareas que requieren atención y velocidad de procesamiento. Esto favorece los resultados académicos y el rendimiento escolar, además de aportar beneficios para la salud (Guaillas, y otros, 2024).
- **Prevención de lesiones y resistencia al rendimiento:** Un mayor nivel de acondicionamiento mejora la eficiencia de los movimientos y reduce la probabilidad de sufrir lesiones por sobrecarga. Unas estructuras musculoesqueléticas más fuertes y un mejor control motor atenúan el estrés en las articulaciones durante las tareas diarias y la práctica deportiva. Una mayor capacidad de recuperación favorece la participación sostenida en actividades físicas (Núñez, 2021).
- **Implicaciones para la salud pública y equidad:** Promover la capacidad física contribuye a la salud de la población, ya que fomenta estilos de vida activos en todas las comunidades. El acceso equitativo a espacios seguros, programas y orientación ayuda a reducir las desigualdades en materia de salud. El desarrollo generalizado de capacidades fomenta la participación inclusiva y cohesión social a través de actividades compartidas (Ayure, 2021).

Desventajas:

- **Riesgo de sobreentrenamiento y lesiones:** Las cargas de entrenamiento excesivas sin una recuperación adecuada pueden provocar lesiones por sobrecarga, fatiga y agotamiento. El deseo de mejorar la capacidad puede empujar a las personas más allá de los límites de seguridad, especialmente en el caso de los deportistas novatos. Una supervisión y una periodización adecuadas son esenciales para mitigar estos riesgos (Malla, 2023).
- **Exigencias de tiempo y recursos:** Desarrollar y mantener una alta capacidad física a menudo requiere práctica regular, equipamiento y acceso a instalaciones. Para algunas personas, limitaciones de tiempo y costos económicos limitan su participación. Esto puede crear barreras para una

participación constante y la obtención de beneficios equitativos (Zapata, Ayala, & Quintanilla, 2021).

- **Posible ansiedad por el rendimiento:** El énfasis en las mejoras cuantificables de la capacidad puede generar presión por rendir, especialmente en entornos competitivos. El miedo a estancarse o fracasar puede afectar a la motivación y al disfrute. El apoyo del entrenador y el enfoque en el progreso personal ayudan a contrarrestar las experiencias negativas (Zamorano, Fernández, Simón, Gil, & González, 2023).
- **Impacto en otros ámbitos si hay desequilibrio:** Dar prioridad a la mejora de la capacidad puede afectar a las actividades académicas, sociales o creativas si no se mantiene un equilibrio. Una agenda excesiva puede reducir el tiempo para el descanso, juego e interacciones familiares. Un enfoque coordinado busca el equilibrio entre todos los ámbitos para proteger el desarrollo general (Méndez, Ortiz, Méndez, & Méndez, 2023).
- **Desafíos de accesibilidad e inclusión:** Ciertas poblaciones pueden enfrentar obstáculos para aumentar su capacidad de manera segura debido a condiciones médicas, discapacidades o factores ambientales. Sin programas adaptados, oportunidades para mejorar la capacidad pueden ser limitadas, lo que refuerza las desigualdades. El diseño inclusivo tiene como objetivo satisfacer las diversas necesidades y promover al mismo tiempo un progreso seguro (Muñoz, y otros, 2024).
- **Influencias económicas y medioambientales:** Los factores socioeconómicos y medioambientales determinan las oportunidades para el desarrollo de capacidades. Los espacios al aire libre seguros, las consideraciones climáticas y los recursos comunitarios afectan a los niveles de participación. A menudo se requieren políticas e inversiones comunitarias para garantizar un acceso sostenible para todos (Valdés, y otros, 2021).
- **El costo psicológico de la comparación:** Al intentar mejorar sus capacidades, las personas pueden compararse con sus compañeros, lo que los lleva a sentir frustración o a disminuir su autoestima. Hacer hincapié en el crecimiento personal, establecer objetivos individualizados y celebrar los pequeños logros puede mitigar los efectos negativos (Borbón, Castro, Cruz, & López, 2024).

Tipos de coordinación motriz

La coordinación motora abarca una serie de patrones organizados en la forma en que el cuerpo combina la percepción, acción y sincronización para lograr un movimiento intencionado. Diferentes marcos identifican diversas formas de coordinación basadas en el nivel de organización, exigencias de la tarea y limitaciones biomecánicas (Bennasar, Romero, & Durán, 2024). Desde una perspectiva práctica, reconocer estos tipos ayuda a los entrenadores, terapeutas y educadores a diseñar tareas que se centren en retos de coordinación específicos. La tabla 2 resume las categorías principales de los tipos de coordinación motriz.

Tabla 2.

Tipos de coordinación motriz

Tipo de coordinación	Descripción	Características principales
Coordinación multijuntural	Coordinar varias articulaciones para producir una trayectoria de movimiento cohesionada	Secuenciación entre articulaciones, integración temporal y transiciones fluidas entre articulaciones; se basa en patrones proximales a distales o distales a proximales, dependiendo de la tarea
Coordinación percepción-acción	Vinculación de la información sensorial con la respuesta motora para lograr acciones orientadas a objetivos	Uso en tiempo real de señales visuales, auditivas y propioceptivas; ajustes anticipatorios; adaptación flexible a entornos cambiantes.
Coordinación entre extremidades	Sincronizar los movimientos de las extremidades (por ejemplo, ambos brazos o piernas) para realizar una tarea	Simetría bilateral o asimetría funcional; patrones de coordinación como movimientos en fase y en anti fase; potencial de transferencia entre extremidades

Coordinación postural-estabilización	Mantener el equilibrio mientras se realiza una tarea	Interacción entre el control del tronco y los movimientos de las extremidades; procesos de alimentación directa y retroalimentación para mantener el centro de masa dentro de la base de apoyo
Coordinación motora fina	Acciones precisas y a pequeña escala con las manos y los dedos	Sincronización de alta precisión, control del agarre y la carga, y destreza manual; integración con retroalimentación visomotora para mayor precisión
Coordinación motora gruesa	Movimientos corporales a gran escala que involucran grupos musculares importantes	Equilibrio, ritmo, locomoción y secuenciación de todo el cuerpo; a menudo se mide en tareas dinámicas y contextos deportivos
Coordinación temporal (sincronización)	Sincronizar el movimiento con señales temporales o estructuras rítmicas	Discriminación rítmica, adaptación al tempo y precisión en la secuenciación; estabilidad de los patrones temporales bajo perturbación
Coordinación funcional-contextual	Coordinación específica de tareas dentro de actividades significativas	Surge de la práctica y la representación de tareas reales; depende de la representatividad y la validez ecológica del diseño de la práctica

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Segovia, Hernández, Gutiérrez, & Sánchez, 2022), (Armero & Cuaspa, 2023)

Conceptos de la coordinación motriz

La coordinación motora se refiere a la integración organizada de los procesos neuronales, musculoesqueléticos y perceptivos para producir movimientos fluidos y deliberados. Abarca la capacidad de alinear las extremidades, postura y trayectoria con acciones orientadas a un objetivo (Cumbicos, 2022).

Según Terán (2022) expresa que una perspectiva teórica clave en la coordinación motora es la teoría de los sistemas dinámicos, que considera la coordinación como el producto de múltiples subsistemas que interactúan entre sí. La variabilidad en el movimiento no es simplemente ruido, sino que es informativa, ya que refleja la estabilidad y la adaptabilidad del sistema. La aparición de patrones de coordinación depende de las exigencias de la tarea, el contexto ambiental y las limitaciones individuales.

El acoplamiento percepción-acción es otro concepto fundamental, que destaca que la percepción y la acción están estrechamente entrelazadas. El movimiento surge del intercambio continuo de información entre el alumno y su entorno. Señales como el flujo óptico, la retroalimentación háptica y las señales auditivas guían los ajustes motores en tiempo real (Bojórquez, 2022). La coordinación eficaz se basa en la detección precisa de las posibilidades, lo que permite a las personas seleccionar las acciones adecuadas dentro del contexto circundante.

El concepto de sinergias postula que el sistema nervioso organiza el control coordinando grupos de músculos como unidades funcionales en lugar de aislar articulaciones individuales. Este enfoque explica cómo se pueden producir acciones complejas con una carga cognitiva reducida mediante patrones estables y multarticulares. La variabilidad dentro de las sinergias favorece la adaptabilidad al tiempo que preserva el logro de los objetivos de la tarea (Bermúdez, Calderón, & Vega, 2023).

Desde el punto de vista del desarrollo, la coordinación motora evoluciona con el crecimiento, la experiencia y la práctica. Según Franco et al. (2025)

Las primeras etapas se centran en los movimientos exploratorios y el ritmo básico, y progresan hacia una sincronización y precisión más refinadas. Las estructuras de práctica que equilibran la repetición con la variabilidad fomentan unas habilidades de coordinación sólidas que se pueden transferir a otras tareas. Los cambios madurativos en el control neuromotor influyen en la aparición de patrones de coordinación estables. (pág. 615)

Los marcos de salud y discapacidad vinculan la coordinación motora con los resultados funcionales y la calidad de vida. “Una coordinación eficiente favorece la independencia en las actividades de la vida diaria y participación en actividades recreativas. Clínicamente, las herramientas de evaluación cuantifican la coordinación examinando la sincronización, secuenciación y precisión espacial” (Morochó., 2024, pág. 785). Las intervenciones tienen como objetivo restaurar o mejorar las capacidades de coordinación mediante el entrenamiento específico.

Las organizaciones sanitarias mundiales destacan la importancia del desarrollo motor como prioridad de salud pública. Se reconoce que la coordinación contribuye a la alfabetización física, lo que permite participar durante toda la vida en actividades basadas en el movimiento. Las normas abogan por una evaluación adecuada a la edad, participación inclusiva y consideración de la seguridad en las actividades que suponen un reto para la coordinación (Hurtado, y otros, 2023). Entornos accesibles que promueven la práctica, retroalimentación y afecto positivo hacia el movimiento.

Coordinación motriz

Según Islaset al. (2025) indica que “La coordinación motora se conceptualiza como la orquestación integrada de procesos neuronales, acciones musculoesqueléticas e información perceptiva para producir movimientos intencionados. Abarca la sincronización, la precisión espacial y la fluidez en acciones que involucran múltiples articulaciones” (pág. 745). El concepto se encuentra en la intersección de la neurociencia, la biomecánica y la psicología, y refleja cómo el cerebro planifica, supervisa y ajusta el movimiento.

La teoría de los sistemas dinámicos proporciona una perspectiva teórica fundamental para comprender la coordinación. Los patrones de movimiento surgen de la interacción de múltiples subsistemas, entre los que se incluyen el control neuromuscular, la percepción y la biomecánica (Piragauta, Echavarría, & Cárdenas, 2023). La variabilidad dentro de estos patrones no es ruido, sino una característica funcional que permite la adaptabilidad. La estabilidad de la coordinación depende de la interacción entre las exigencias de la tarea y las limitaciones del entorno.

Según Taveras et al. (2023) expresa que el acoplamiento percepción-acción enfatiza que la percepción y la acción están estrechamente entrelazadas. El movimiento se guía por la información continua del entorno, como el flujo visual, señales auditivas y retroalimentación propioceptiva. La coordinación eficaz se basa en la detección de las posibilidades y la anticipación de los cambios en el espacio y el tiempo. El entrenamiento que mejora la utilización de las señales y el control anticipatorio puede mejorar el ajuste en tiempo real y el éxito de la tarea.

La teoría de las sinergias sugiere que el sistema nervioso organiza el control coordinando los grupos musculares como unidades funcionales. En lugar de defender soluciones de una sola articulación, el cuerpo aprovecha patrones estables y multisegmentarios para alcanzar objetivos complejos con eficiencia (Vera & Villafuerte, 2025). La variabilidad dentro de las sinergias favorece la flexibilidad, lo que permite adaptarse a las perturbaciones sin perder de vista los objetivos de la tarea.

Las perspectivas del desarrollo siguen la evolución de la coordinación a lo largo de la vida. Al principio, los niños exploran movimientos amplios y patrones rítmicos, refinando gradualmente la sincronización y la precisión. La práctica que equilibra la repetición con la variabilidad exploratoria fomenta unas habilidades de coordinación sólidas (Guailas, y otros, 2024). La maduración neuromuscular y el aprendizaje experiencial dan forma a la aparición de estrategias de coordinación estables.

Los modelos de control motor ofrecen información práctica sobre cómo el cerebro planifica y ejecuta el movimiento. La planificación anticipatoria establece una trayectoria deseada, mientras que los mecanismos de retroalimentación comparan los resultados reales con los objetivos y activan correcciones (Chasi, 2022). Los modelos internos ayudan a predecir las consecuencias sensoriales de las acciones, lo que favorece una ejecución fluida. Cuando la predicción y la sensación coinciden, el movimiento parece fluido; las discrepancias provocan una recalibración y un aprendizaje.

Los enfoques de medición en la coordinación motora incluyen la evaluación de la sincronización, la secuenciación y la precisión espacial. Las tareas comunes implican la sincronización rítmica, análisis de la marcha, tareas de manejo de pelotas

y seguimiento cinemático basado en sensores (Pérez, y otros, 2022). Clínicamente, las pruebas de coordinación cuantifican la fluidez, las compensaciones entre velocidad y precisión, y la eficiencia en la corrección de errores.

Las aplicaciones para la educación, deporte y rehabilitación se basan en adaptar la práctica al desarrollo y al contexto. En entornos juveniles, las actividades deben hacer hincapié en tareas representativas, dificultad gradual y comentarios que fomenten la motivación. En la rehabilitación, alineación con los objetivos cotidianos promueve la relevancia y adherencia (Rodríguez, Gómez, Sierra, & De la Torre, 2025). Los médicos y los entrenadores colaboran para crear un entrenamiento adaptativo que respete las limitaciones individuales y, al mismo tiempo, desafíe los sistemas de coordinación.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del fútbol base en la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Diagnosticar el nivel de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Evaluar el nivel de la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026 posterior a la aplicación de un programa basado en el fútbol base.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Analizar la diferencia entre el nivel de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez

durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026 y posterior a la aplicación de un programa basado en el fútbol base.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

Tabla 3.

Recursos utilizados para la investigación

HUMANOS	INSTITUCIONALES
Autor: Fiallos Fiallos Christoper Sebastian Tutor: Dr. Sailema Torres Ángel Aníbal, Phd Docentes de la asignatura de Educación física de la Unidad Educativa González Suárez 28 estudiantes de séptimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa González Suárez	Unidad. Educativa. González. Suárez Universidad Técnica de Ambato Repositorio de la carrera de pedagogía de la Actividad Física y Deportes Biblioteca Virtual de la Universidad Técnica de Ambato
MATERIALES	ECONÓMICOS
• Pelotas (para las tareas de lanzamiento, bote y conducción) • Conos o platillos (para delimitar las zonas de slalom y recorridos) • Espacio amplio (para montar el circuito completo y realizar los ejercicios de intervención)	• Pelotas (3 a 5 unidades): \$5 - \$10 USD • Conos o marcadores (juego de 20 unidades): \$10 - \$20 USD • Espacio amplio (patio de la institución): \$0 USD • Pasajes: \$5 - \$10 • Total, aproximado: \$20 a \$35

Nota. Fiallos, C

2.2 MÉTODOS

2.2.1. Diseño de investigación

La presente investigación se desarrollará en base a un enfoque cuantitativo de tipo de investigación por diseño pre-experimental de alcance aplicativo-explicativo y por obtención de datos de campo.

En base a este diseño cada uno de sus componentes se caracterizan de la siguiente manera:

Enfoque cuantitativo

Según Sampieri (2014) mencionó que es una serie de procedimientos que llevan un carácter secuencial y de validación. Cada fase antecede a la siguiente, y no es posible omitir o saltar etapas. El orden es estricto, aunque podemos ajustar alguna fase si es necesario. Comienza con una idea que se va precisando y, una vez que se clarifica, se derivan objetivos y preguntas para la investigación, se revisan estudios previos y se elabora un marco teórico o perspectiva. A partir de las preguntas formuladas, se generan hipótesis y se determinan variables; se diseña un plan para su evaluación; se cuantifican las variables dentro de un contexto específico; se analizan los resultados obtenidos usando técnicas estadísticas, y se extraen conclusiones sobre las hipótesis planteadas.

El estudio cuantitativo implica la recolección y el análisis de información numérica. Facilita la identificación de tendencias y medias, realiza pronósticos, verifica conexiones causales y extiende conclusiones a grupos más grandes (Bhandari, 2023).

Investigación preexperimental

Se define por llevar a cabo una acción solo en un grupo (Galarza, 2021).

Investigación aplicativa

Plantea resolver problemas o intervenir en la historia natural de la enfermedad. Las técnicas estadísticas evalúan el éxito de la intervención en cuanto a proceso, resultados e impacto (Ávila, 2019).

Investigación explicativa

Según Ávila (2019) no solo se presenta un inconveniente, sino que también se busca descubrir sus orígenes, detallando cómo una variable se comporta en relación a otra. Se ajustan a normas de causalidad, y el control estadístico se lleva a cabo de manera multivariada para eliminar relaciones aleatorias entre variables que son tanto independientes como dependientes.

Investigación de campo

2.2.2. Métodos de investigación

Inductivo

La inducción implica movernos desde instancias específicas hacia generalidades; comienza con la observación de situaciones concretas con la meta de alcanzar conclusiones y proposiciones amplias (Hidalgo, 2005).

Deductivo

La deducción, en cambio, va de generalidades a especificidades; se inicia al observar fenómenos generales con el objetivo de identificar verdades singulares. El método deducido, por sí solo, no es suficiente para dar cuenta del conocimiento (Hidalgo, 2005).

Hipotético deductivo

Es una forma de acercarse a la realidad en la ciencia, uno de los procedimientos más reconocidos hoy en día. Se entiende como una explicación del proceso científico. Formular teorías a partir de la información que se tiene. Después, utilizar la deducción para alcanzar una resolución. Esto se lleva a cabo mediante pruebas. Un aspecto clave es que la teoría no puede ser vista como cierta, sino más bien como "no refutada" (Puebla, 2010).

Empíricos

Es el que se fundamenta en la experiencia, en la contemplación de los eventos, en el aprendizaje de los fallos, en el avance mediante el filtrado, en la transferencia de saberes, en transformar la experiencia, al final, en legado. Un enfoque que se sustenta en prestar atención a nuestros ancianos y aprender de su sabiduría, en poner en práctica la lógica cotidiana. Este enfoque nos da la oportunidad de errar, pero con el tiempo, a cometer menos errores, hasta hacer que nuestro trayecto se asemeje a una asíntota de logros o fallos, según se observe el gráfico (Franco A. , 2022).

Observación

Es el método más organizado y racional para la documentación visual y comprobable de lo que se desea entender; en otras palabras, es registrar de la forma más imparcial posible, lo que sucede en la realidad, ya sea para detallarlo, examinarlo o interpretarlo desde un ángulo científico (Campos, 2012).

Medición

Se fundamenta en obtener datos cuantitativos a través de la medición directa de los fenómenos, utilizando diversos instrumentos y recursos que permiten registrar las características específicas de los eventos analizados (Leyva & Garrido, 2021).

Método Matemático estadístico

Estadística descriptiva

Que abarca la disposición, exhibición y recopilación de información de forma científica (Jiménez, 2011).

Estadística inferencial

Que abarca los fundamentos lógicos que permiten llegar a conclusiones sobre grupos a partir de los hallazgos obtenidos en las muestras (Jiménez, 2011).

2.2.3. Población y muestra de estudio

La población de estudio respondió a un total de 252 estudiantes del subnivel de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa “González Suárez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador. A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó a una muestra de 28 estudiantes con las siguientes características:

Tabla 4.

Caracterización de la muestra de estudio

Masculino (n=15 – 53,6%)		Femenino (n=13 – 46,4%)		Total (n=28 – 100%)	
Edad (años)					
Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
10.40	±0.51	10.54	±0.52	10.46	±0.51

La caracterización de la muestra evidenció que el grupo del género masculino presentó un porcentaje superior en comparación con el grupo femenino. La edad promedio se ubicó en torno a los 10 años, mostrando una diferencia mínima respecto al grupo de niñas.

2.2.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica: La observación.

Instrumento: el instrumento que aplicaremos es el Test 3js.

La valoración de la coordinación motriz en edad temprana es una de las exigencias del profesional de la Educación Física y de los investigadores en este campo. El test 3JS tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 6 a 11 años. Se realiza un recorrido con 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso intermedio: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom. En el documento que se presenta a continuación se describen las tareas de la que consta el test, se explica de forma detallada cada uno de los cuatro criterios de valoración cualitativa en cada una de ellas y se presenta una hoja de registro didáctica para evaluar un grupo de niños. Además, se describen las variables de valoración dentro del análisis de los resultados: Nivel de coordinación motriz, de coordinación locomotriz y de coordinación control de objetos (mano y pie) y Ratios y Cocientes para profundizar en el análisis comparativo entre las expresiones de la coordinación (Benjumea, 2017).

Estas 7 pruebas se dividen en:

1. Saltar sobre vallas,
2. Un giro de 360°,
3. Lanzamientos a un objeto ubicado a 5 m,
4. Golpeo de balón con el pie,
5. Slalom entre objetos.

6. Boteo de balón con slalom
7. Conducción del balón en slalom

2.2.5. Procedimientos

En base al diseño de investigación planteado se desarrolló el siguiente procedimiento.

1. Selección de muestra de estudio según los parámetros planificados
2. Aplicación del instrumento como datos de diagnóstico
3. Diseño y construcción de la propuesta de intervención basada en los datos del diagnóstico inicial y la fundamentación teórica establecida (Anexo 4).
4. Aplicación de la propuesta durante 8 semanas con 2 sesiones por cada una durante las clases de educación física (Anexo 5)
5. Aplicación de los instrumentos de investigación como valoración posterior a la ejecución de la propuesta de intervención.
6. Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la post evaluación y planteamiento de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

2.2.6. Análisis estadístico de los resultados

Los datos y resultados recabados en el proceso de investigación llevaron un proceso de análisis trabajando mediante un software estadístico para Windows, SPSS versión 25. En resumen, se realizó un análisis descriptivo que utilizó medias y desviaciones estándar en las variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes en las cualitativas. Para llevar a cabo el análisis inferencial, al principio se emplearon las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk, que es adecuada para muestras con menos de 50 datos; esta determinó las pruebas a utilizar de Wilcoxon para muestras correlacionadas, que permitieron validar las hipótesis de estudio

2.2.7. Consideraciones éticas

Se observaron todas las normas éticas correspondientes a los estudios realizados con las diferentes personas. A cada uno de los participantes se le explicó el propósito que tiene el estudio y a su vez el uso que tendrían los datos, de lo cual se obtuvo su consentimiento informado, asegurando en todo momento la

confidencialidad, el anonimato y la participación voluntaria. Así mismo, se garantizó que su intervención no representara ningún tipo de riesgo físico, emocional ni académico. Todo el proceso investigativo se llevó a cabo respetando íntegramente los derechos y la dignidad de quienes integraron parte del estudio, conforme a la normativa ética vigente establecida.

2.2.8. Planteamiento de hipótesis de estudio

Para realizar la presente investigación se propusieron las siguientes hipótesis:

H0= El fútbol base NO incide en la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026

H1= El fútbol base SI incide en la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En base a los objetivos planteados en la metodología de la investigación, se aplicaron los instrumentos seleccionados respectivamente, obteniendo los siguientes resultados por etapas de estudio.

3.1.1. Resultados del diagnóstico del nivel inicial de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026.

Tabla 5.

Resultados de las pruebas del test 3JS pre

Pruebas 3JS	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Salto vertical	28	1	3	2,07	±0,54
Giro longitudinal		1	4	2,46	±0,69
Lanzamiento precisión		1	4	2,11	±0,83
Golpe de precisión		1	3	1,82	±0,61
Carrera		1	3	2,07	±0,54
Boteo		1	3	2,32	±0,61
Conducción		1	3	1,64	±0,73

La aplicación del test 3JS mostró que las pruebas con los puntajes más altos correspondieron al “lanzamiento de precisión” y la “conducción”. En un nivel medio se ubicaron las pruebas de “giro longitudinal”, “golpe de precisión” y “boteo”, mientras que los puntajes más bajos se registraron en el “salto vertical” y la “carrera”.

Con base en los puntajes obtenidos en cada prueba y agrupándolos según el tipo de coordinación, se registraron los siguientes resultados:

Tabla 6.

Puntajes del diagnóstico inicial según los tipos de coordinación en la muestra de estudio

Tipos de coordinación	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Coordinación control de objetos	28	4	12	7,89	±2
Coordinación locomotora		4	9	6,61	±1,34
Coordinación Motriz		9	21	14,50	±3,06

Con base en los resultados globales de la coordinación motriz, y aplicando los baremos establecidos para clasificar esta variable por niveles, se observó lo siguiente:

Tabla 7.

Niveles de coordinación motriz del diagnóstico inicial en la muestra de estudio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	53,6%
Medio	13	46,4%
Total	28	100%

La categorización de los puntajes de coordinación motriz por niveles evidenció que la mayoría de la muestra de estudio se ubicó en un nivel bajo de coordinación, mientras que un porcentaje ligeramente superior al 46% correspondió al nivel medio.

3.1.2 Resultados de la evaluación del nivel de la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026 posterior a la aplicación de un programa basado en el futbol base.

Tabla 8.

Resultados de las pruebas 3JS Post

Pruebas 3JS	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Salto vertical	28	2	4	3,18	±0,67
Giro longitudinal		2	4	3,18	±0,72
Lanzamiento precisión		2	4	2,93	±0,66
Golpe de precisión		2	4	2,75	±0,59
Carrera		2	4	2,96	±0,74
Boteo		2	4	2,86	±0,59
Conducción		1	4	2,43	±0,63

La tabla presenta los resultados obtenidos por prueba luego de aplicar un programa de intervención basado en el “Fútbol base”, donde se pueden apreciar que los puntajes más altos se obtuvieron en las pruebas de “Salto vertical” y “Giro longitudinal”. Los puntajes medios presentaron las pruebas de “Carrera”, “Boteo” y “Lanzamiento de precisión”, mientras que los puntajes más bajos se registraron en “Golpe precisión” y “Conducción”.

Con base en los puntajes obtenidos en cada prueba y agrupándolos según el tipo de coordinación, se registraron los siguientes resultados:

Tabla 9.

Puntajes de la evaluación posterior al programa de intervención, según los tipos de coordinación en la muestra de estudio

Tipos de coordinación	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Coordinación control de objetos	28	8	15	10,96	±1,82
Coordinación locomotora		7	12	9,32	±1,40

Coordinación Motriz	16	25	20,29	$\pm 2,68$
---------------------	----	----	-------	------------

Con base en los resultados globales de la coordinación motriz, y aplicando los baremos establecidos para clasificar esta variable por niveles, se observó lo siguiente:

Tabla 10.

Niveles de coordinación motriz de la evaluación posterior al programa de intervención inicial en la muestra de estudio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medio	17	60,7%
Alto	11	39,3%
Total	28	100%

La categorización de los puntajes de coordinación motriz después de aplicar un programa de intervención basado en el “fútbol base”, donde se dividió a los participantes por niveles se pudo evidenciar que la mayoría de la muestra de estudio se ubicó en un nivel medio de coordinación, mientras que un porcentaje ligeramente superior al 39% correspondió al nivel alto.

3.1.3 Resultados del análisis de la diferencia entre el nivel de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026 y posterior a la aplicación de un programa basado en el fútbol base.

Tabla 11.

Diferencia de puntajes de pruebas del test 3js

Tipos de coordinación	N	Pre		Post		Diferencias	
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Coordinación control de objetos	28	7,89	±2	10,96	±1,82	3,07	±1,51
Coordinación locomotora		6,61	±1,34	9,32	±1,40	2,71	±1,3
Coordinación Motriz		14,50	±3,06	20,29	±2,68	5,79	±2,44

La tabla evidencia un progreso notable en los tres tipos de coordinación evaluados tras la intervención, mostrando incrementos claros entre el pre test y el post test. La coordinación de control de objetos mejora de una media de 7,89 a 10,96 (diferencia de 3,07), mientras que la coordinación locomotora aumenta de 6,61 a 9,32 (diferencia de 2,71), ambas con desviaciones estándar relativamente bajas que reflejan homogeneidad en los resultados. La mayor mejora se observa en la coordinación motriz global, que pasa de 14,50 a 20,29, evidenciando un incremento de 5,79 puntos. En conjunto, los datos muestran que la intervención tuvo un impacto positivo y consistente en el desarrollo de las capacidades coordinativas de los estudiantes.

Tabla 12.

Análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz entre las etapas pre y post intervención.

Nivel de coordinación Pre	Niveles de coordinación motriz post		Total
	Medio	Alto	

Bajo	12	3	15
Medio	5	8	13
Total	17	11	28

La tabla muestra la relación entre el nivel de coordinación motriz posterior a la aplicación al programa de intervención y el nivel alcanzado después de la intervención, evidenciando un progreso general en los estudiantes. Del grupo que inicialmente se ubicó en un nivel bajo, 12 estudiantes avanzaron al nivel medio y 3 lograron ubicarse en el nivel alto, reflejando un cambio positivo en la mayoría. Por otro lado, el grupo con nivel medio en el pre test, 5 permanecieron en ese nivel, mientras que 8 ascendieron al nivel alto, lo que demuestra una mejora considerable.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Luego de aplicar la prueba estadística de normalidad de Shapiro-Wilk se determinó la aplicación de la prueba paramétrica Willcoxon para muestras relacionadas, con el objetivo de determinar diferencias significativas entre los resultados del PRE y Post estaba de intervención, obteniendo así los siguientes resultados:

Tabla 13.

Análisis estadístico de comprobación de hipótesis

Tipos de coordinación	N	Pre		Post		P
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Coordinación control de objetos	28	7,89	±2	10,96	±1,82	0,000*
Coordinación locomotora		6,61	±1,34	9,32	±1,40	0,000*

Coordinación	14,50	±3,06	20,29	±2,68	0,000*
Motriz					

Nota. Análisis estadístico de diferencias significativas en un nivel $P \leq 0,05(*)$ entre etapas de estudio, Fiallos, C.

La tabla muestra que la aplicación de la respectiva prueba estadística determinó la existencia de diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$ entre los resultados de desarrollo de la coordinación motriz en el PRE y POST intervención, al obtener un resultado positivo en la etapa POST intervención sobre la etapa PRE, permitiendo así aceptar la hipótesis alternativa de estudio:

H_a= El fútbol base si incide en la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones presentadas a continuación sintetizan los principales hallazgos obtenidos a lo largo de la ejecución del proyecto, integrando los resultados obtenidos con los objetivos planteados evidenciando lo siguiente:

1. El diagnóstico del nivel inicial de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media de la Unidad Educativa González Suárez durante el periodo septiembre 2025 – enero 2026, evidenció que más de la mitad de los participantes se encontraban en un nivel bajo de coordinación motriz y que un porcentaje menor al 50% se encontraban en un nivel medio.
2. La evaluación del nivel de la coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media posterior a la aplicación de un programa basado en el fútbol base, evidenció que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel medio, un porcentaje poco mayor logró acceder al nivel alto sin tener resultados en un nivel bajo de la coordinación motriz, entiendo así que hubo una mejora en la coordinación motriz después de aplicar el programa de intervención.
3. El análisis de la diferencia entre el nivel de coordinación motriz en estudiantes de séptimo de educación general básica media y posterior a la aplicación de un programa basado en el fútbol base, evidenció que existió una mejora en la coordinación motriz en el total de la muestra de estudio, así mismo se aceptó la hipótesis alternativa de estudio luego de obtener diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$ entre el desarrollo de la coordinación motriz PRE y POST intervención, demostrando la efectividad de la propuesta planteada.

4.2 RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos, se tiene las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda valorar el nivel inicial de la coordinación motriz antes de aplicar los programas de intervención, con el objetivo de detectar niveles iniciales y los problemas existentes dentro de esta capacidad.

2. De igual forma se recomienda evaluar el nivel de coordinación motriz posterior a la aplicación de diferentes programas de intervención como el programa basado en el fútbol base, ya que gracias a esto se puede evidenciar si existió mejoras o no con relación a los valores iniciales.
3. Se recomienda aplicar programas basados en “El fútbol base” con el objetivo de mejorar la coordinación motriz y comprobar mediante la estadística para generalizar los resultados de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, C., & Reinoso, D. (2024). Metodología de enseñanza de los fundamentos técnicos del fútbol categoría SUB-12. *Revista Polo del Conocimiento*, IX(10), 405-427. doi:10.23857/pc.v9i10.8123
- Aguña, R. (2024). *Las fintas en el deporte*. Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52380/TFG-G5446.pdf;jsessionid=29BBC485D0FB6C38DD6340C9CC48CA4E?sequence=1>
- Armero, P., & Cuaspa, H. (2023). Test de Coordinación Motriz Aplicados al Área de Educación Física: Una Revisión Sistemática de Literatura. *Revista de Investigación Educativa y Deportiva Mentor*, II(5), 332-366. doi:10.56200/mried.v2i5.5886
- Ávila, A. J.-M. (2019). Diseños de investigación. *Educación y salud boletín científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 8(15), 19-122.
- Ayure, E. (2021). *Habilidades Motrices y su Importancia en las Etapas de la Vida. Una revisión documental*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Benjumea, J. M. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(32), 189-193.
- Bennasar, M., Romero, O., & Durán, Á. (2024). Importancia de la coordinación motriz para el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de primaria. *Revista Multi-Ensayos*, X(19), 64-86. doi:10.5377/multiensayos.v10i19.17562
- Bermúdez, M., Calderón, Y., & Vega, Y. (2023). Ejercicios físicos para mejorar la coordinación dinámica motriz en escolares de la enseñanza primaria. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, VIII(3), 68-95. doi:10.1062/1587.v8i3.662

- Bhandari, P. (2023). ¿Qué es la investigación cuantitativa? | Definición, usos y métodos. *Scribbr - Scriptie laten nakijken*. Obtenido de <https://www.scribbr.com/methodology/quantitative-research/>
- Bojórquez, L. (2022). *La tecnología GPS aplicada a la evaluación del fútbol base*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Borbón, N., Castro, A., Cruz, R., & López, R. (2024). Efecto de la actividad física en la condición física saludable del adulto mayor. *Revista Riccafd*, XIII(1), 21-36. doi:10.24310/riccafd.13.1.2024.17859
- Brito, H. (2025). *Discursos y prácticas del deporte recreativo con perspectiva de género. Dos temporadas de futbol flag en el estado de Morelos durante el año 2023*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Obtenido de https://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/4959/Helio%20Job%20Brito%20Alarc%C3%B3n_tesis%20-%20Helio%20Job.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campos, G. &. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Capellán, R., Ramírez, Y., & Rosario, J. (2023). Incidencia del índice de masa corporal en el desarrollo de capacidades físicas de estudiantes del Nivel Primario. *Revista Mentor*, II(1), 761-780. doi:10.56200/mried.v2iEspecial.6501
- Castillo, A., Ruiz, E., & Onetti, W. (2023). Percepción subjetiva del esfuerzo, la ansiedad y la autoconfianza en jugadores de fútbol semiprofesionales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, CIV(5), 438-452. doi:10.14349/rlp.2022.v54.19
- Chasi, D. (2022). Consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia a través de actividades físicas rítmicas. *Revista Ciencia y Deporte*, VII(1), 163-198. doi:10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.003

- Chasipanta, J. (2022). *Los fundamentos técnicos del fútbol como proceso de enseñanza-aprendizaje en edades tempranas: Una revisión sistemática*. Universidad Central del Ecuador.
- Condori, W., & Pilco, A. (2022). *Aplicación del guía de entrenamiento para perfeccionar las técnicas del futbol en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa Primaria N°72017 de Azángaro*. Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Azángaro.
- Cumbicos, M. (2022). *Entrenamiento integrado con implicación cognitiva para mejorar la toma de decisiones del fútbol en adolescentes. Revisión sistemática*. Universidad de Cuenca. Obtenido de <https://dspace-test.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/39583/1/Trabajo-de-Titulacion.pdf>
- Erazo, J. (2023). *Guía metodológica del entrenamiento de agilidad en fútbol de niños de 9 a 10 años*. Universidad Católica de Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8e45b2be-a51a-46ff-b6d5-3ee4ade402e5/content>
- Espejo, J., & Guncay, G. (2024). *Programa de intervención para mejorar los fundamentos técnicos en niños futbolistas de 10 a 12 años de la academia de fútbol Tigres de la ciudad de la ciudad de Cuenca*. Universidad de Cuenca. Obtenido de <https://dspace-test.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/43955/1/Trabajo-de-titulaci%C3%B3n.pdf>
- Fadli, A., Yanuar, P., Arsil, A., Bahtra, R., & Ockta, Y. (2024). Improvement of basic soccer techniques with training methods and physical condition. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*, X(1), 76-98. doi:10.29407/js_unpgri.v10i1.21575
- Franco, A. (2022). El método empírico. *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, (273), 35-39.
- Franco, A., Ordoñez, A., Hernández, D., & Maqueira, G. (2025). Ejercicios físicos para la coordinación motriz e inclusión de estudiantes con síndrome de Down. *Revista Multidisciplinar Reg*, IV(3), 603-628. doi:10.70577/reg.v4i3.159

- Galarza, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *Diseños de investigación experimental.*, 10(1), 1-7. doi:<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Gómez, B. (2024). *Efecto de la propiocepción en el pase con categorías inferiores de fútbol*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- González, E. (2024). *Metodologías activas para el trabajo de las habilidades motrices básicas en Educación Física*. Universidad de Valladolid.
- Guaillas, J., Berrú, C., Narváez, E., Cueva, O., Ochoa, E., & Cajilima, V. (2024). El Acondicionamiento de las Capacidades Físicas, Fuerza, Resistencia, Velocidad y Flexibilidad, Orientado a la Salud en los Docentes de Educación Física en el Ecuador. *Revista Ciencia Latina*, VIII(1), 11195-11204. doi:10.37811/cl_rcm.v8i1.10425
- Hidalgo, I. V. (2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Recuperado el Noviembre de*, 20(1).
- Hurtado, J., Páez, J., Abusleme, R., Olate, F., Follegati, S., Briones, V., & Mallea, V. (2023). Nivel de coordinación motriz de niños y niñas participantes del programa escuelas deportivas integrales del ministerio del deporte de Chile. *Revista Pensar en Movimiento*, XXI(1), 148-167. doi:10.15517/pensarmov.v21i1.51279
- Islas, S., Ortiz, C., Chávez, A., Martínez, A., & Nájera, R. (2025). Estrategias en educación física para optimizar la condición física de los escolares: un metaanálisis de intervenciones. *Revista Retos*, LXIV(5), 741-753. doi:10.47197/retos.v64.109626
- Jaramillo, L., Calderón, J., & Torres, P. (2025). Guía metodológica de habilidades motrices básicas en inicial 2 escuela particular “Punto De Partida” Loja 2025. *Revista Científica Ciencia y Educación*, VI(11), 56-81. doi:10.5281/zenodo.17605396
- Jiménez, J. (2011). *Métodos estadísticos*. Obtenido de <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/010.pdf>.

- Jove, L., & Huanca, E. (2022). *Influencia de las academias deportivas de fútbol en el dominio de los fundamentos técnicos en la categoría sub 10 en el Distrito de Azángaro 2022*. Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Azángaro. Obtenido de https://www.iesppazangaro.edu.pe/wp-content/uploads/2023/05/TESI_EDUC.FOSI_.pdf
- Leyva, L., & Garrido, Y. (2021). El método científico: validación y confirmación del resultado investigativo. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 9(2), 1-20. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3356-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8061-1-10-20210914.pdf>
- Machado, G., González, S., Roca, A., & Costa, I. (2024). Developing cognitive and motor decision-making skills through tactical principles and small-sided games in youth soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, XXIV(5), 444-463. doi:10.1080/24748668.2024.2321039
- Malla, A. (2023). Actividad física y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Revisión sistemática. *Revista Mentor*, II(5), 281-299. doi:10.56200/mried.v2i5.5694
- Mariño, N., García, C., & Mariño, N. (29 de Noviembre de 2021). *Progresión metodológica en la enseñanza del fútbol base*. Obtenido de Universidad de Pamplona: http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/2698/1/Mari%C3%B1o_Garc%C3%ADa_Mari%C3%B1o_2021_PI.pdf
- Martín, R. (2022). Periodización táctica y metodología de enseñanza-entrenamiento-aprendizaje en fútbol. Modelo de Juego. *Revista Retos*, XCV(1), 693-703. doi:10.47197/retos.v45i0.92675
- Méndez, J., Ortiz, J., Méndez, E., & Méndez, V. (2023). Motivos en la práctica de ejercicio y condición física en deportistas marciales adolescentes en nueva normalidad. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, XXIV(1), 152-188. doi:10.29035/rcaf.24.1.5

- Mendieta, V. (2021). *Iniciación al fútbol sala como estrategia para el desarrollo psicomotriz en estudiantes de 8 a 10 años*. Universidad Técnica de Machala.
- Mendoza, D., & León, N. (2025). Impacto del entrenamiento técnico en las capacidades físicas en niños futbolistas de 10 a 12 años. *Revista Ciencia y Educación*, VI(1), 83-115. doi:10.1056/1401-8417-86219
- Montenegro, D. (17 de Marzo de 2021). *Beneficios de la actividad física en la adolescencia*. Obtenido de AreaAndina: <https://www.areandina.edu.co/noticias/beneficios-de-la-actividad-fisica-en-la-adolescencia>
- Montoya, N., Correa, A., González, E., & Marín, J. (2023). Evaluación de las habilidades motrices básicas en el proceso de iniciación deportiva. *Revista Riccafd*, XII(1), 259-284. doi:10.24310/riccafd.2023.v12i1.16233
- Morcillo, R. (2021). *Modelo integrado técnico y táctico (MIT_T) en la iniciación deportiva del fútbol en los estudiantes de sexto de básica*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/57b03d8c-973d-4ca8-8eb7-c6be70dd0162/content>
- Morocho, E., Villacorte, K., Loaiza, L., & Maqueira, G. (2024). Metodología inclusiva para el desarrollo de la coordinación motriz en la clase de Educación Física de estudiantes con necesidades del lenguaje. *Revista Digital Publisher* 593, IX(4), 781-793. doi:10.33386/593dp.2024.4.2549
- Muñoz, C., Giakoni, F., Pinochet, F., Godoy, A., Fuentes, P., & Duclos, D. (2024). Condición Física, Actividad Física y Calidad de Vida en Estudiantes Universitarios Chilenos (Physical Fitness, Physical Activity and Quality of Life in Chilean College Students). *Revista Retos*, LVI(10), 521-530. doi:10.47197/retos.v56.104184
- Muñoz, L., vargas, G., & Ávila, C. (2023). Incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub-10. *Revista Explorador Digital*, VII(2), 6-25. doi:10.33262/exploradordigital.v7i2.2548

- Nantipia, J. (2023). *Efectos de un programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas categoría sub-16*. Universidad de Cuenca.
- Navarro, J. (2024). *Evaluación de los Fundamentos Técnicos Individuales del Fútbol en la Categoría Sub 14 en el Club Formativo Atlético San Miguel*. Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/15755/2/FECYT%204488%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Núñez, E. (2021). *Las habilidades motrices y su importancia para el desarrollo en niños y adolescentes*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Ollier, F. (2023). La futbolización del mundo. *Revista Yeiya*, IV(1), 23-49. doi:10.33182/y.v4i1.3092
- Orellana, L., & Aldas, H. (2025). Nivel de la coordinación motriz en escolares de básica elemental. *Journal of Education & Culture Runas*, VI(11), 1-13. doi:10.46652/runas.v6i11.253
- Paz, H. (2023). *El método fartlek y la resistencia a la velocidad en futbolistas*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Pérez, B., Heredia, D., & Barrachina, G. (2023). Incidencia del aprendizaje cooperativo sobre la satisfacción deportiva en futbolistas adolescentes. *Revista Remca*, VI(1), 297-305. doi:10.62452/zwwt2e47
- Pérez, J., Villaseca, R., Zapata, C., Benavides, L., Merino, P., & Vidal, F. (2022). Condición física de futbolistas adultos y jóvenes de un equipo profesional de Nicaragua. *Revista de Ciencias de la Actividad Física*, XXIII(2), 631-665. doi:10.29035/rcaf.23.2.4
- Perlaza, A., Figueroa, A., Burgos, D., & Luque, J. (2023). Análisis de contenidos orientados al proceso de formación de futbolistas. *Revista Universidad, Ciencia y Tecnología*, XXVII(1), 226-258. doi:10.47460/uct.v2023ispecial.700

- Piragauta, L., Echavarría, M., & Cárdenas, R. (2023). Capacidad física del trabajo y composición corporal. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, XXXII(1), 61-70. doi:10.31260/RepertMedCir.01217372.1258
- Plakias, S. (2023). An integrative review of the game model in soccer: definition, misconceptions, and practical significance. *Trends in Sport Sciences Journal*, XXX(3), 142-479. doi:10.23829/TSS.2023.30.3-1
- Puebla, C. (2010). Método hipotético deductivo. *Valparaiso, Chile*.
- Quizhpe, E., & Bayas, J. (2024). Métodos y Estrategias innovadoras para mejorar la técnica de conducción del balón de los niños de la escuela formativa Medardo Márquez. *Revista Polo del Conocimiento*, IX(10), 304-318. doi:10.23857/pc.v9i10.8117
- Rodríguez, C., Zambrano, J., & Chica, L. (2024). Estrategia didáctica de gamificación lúdica para el desarrollo de la coordinación motora gruesa en niños de 4 a 5 años. *Revista Universidad, Ciencia y Tecnología*, XXVIII(125), 216-248. doi:10.47460/uct.v28i125.866
- Rodriguez, Y., Gómez, A., Sierra, V., & De la Torre, L. (2025). Evaluación de la condición física en jóvenes futbolistas de 15 años. *Evaluación de la condición física en jóvenes futbolistas de 15 años*, XI(3), 1188-1204. doi:10.23857/dc.v11i3.4512
- Romeu, J., Camerino, O., & Castañer, M. (2023). Optimizar la coordinación motriz en la Educación Física, un estudio observacional. *Revista Apunts*, XXXIX(153), 67-78. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/3).153.06
- Rosero, M., Vásconez, C., & Rosero, J. (2022). El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años. *Revista Deporvida*, XIX(51), 124-142. doi:10.1584/2618-4187-632
- Sampieri, R. F. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *RH Sampieri, Metodología de la Investigación*, 22. Obtenido de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1738380391=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativ.pdf&Expires=175

- Saritama, J., Salazar, V., & Reinoso, D. (2025). Metodología de Enseñanza para el Desarrollo de la Coordinación en el Fútbol Categoría SUB 11. *Revista Polo del Conocimiento*, X(5), 1358-1377. doi:10.23857/pc.v10i5.9510
- Segovia, Y., Hernández, A., Gutiérrez, D., & Sánchez, Y. (2022). Efecto de un programa de refuerzo motriz en alumnado con dificultades motrices y/o sociales. *Revista Cuadernos de Psicología del Deporte*, XXII(1), 512-547. doi:10.6018/cpd.421831
- Sinchi, S. (2022). Estrategia metodológica para mejorar la selección de talentos de la categoría Sub 17 del fútbol. *Revista Cuatrimestral Conecta Libertad*, VI(1), 80-109. doi:10.1025/184.v6i1.637
- Suárez, V. (2023). *Déficit de coordinación en escolares: Evaluación y estrategias para su mejora desde la perspectiva de las ciencias del deporte*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Tandazo, A., & Cevallos, E. (2021). Desarrollo de habilidades motrices básicas con contenidos del futsal como base para la iniciación deportiva temprana en la Academia de Fútbol Champions League. *Journal ResearchGate*, XVI(4), 113-141. doi:10.13140/RG.2.2.25039.61604
- Taveras, J., Ortiz, F., & Bannasar, M. (2023). Juegos recreativos en el fomento de las capacidades físicas durante la clase de educación física. *Revista Innova Educación*, V(3), 52-70. doi:10.35622/j.rie.2023.03.004
- Terán, E. (2022). *Creación de la escuela de fútbol formativa para la selección de talentos deportivos del Nacional Sede en Esmeraldas*. Universidad Técnica del Norte.

- Toaza, S., Toaza, I., Castro, E., & Toaza, J. (2024). Las habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la habilidad de la carrera en escolares de educación general básica media. *Revista Polo del Conocimiento*, IX(1), 717-373. doi:10.23857/pc.v9i1
- Valdés, P., Obreque, D., Levín, Á., Carimán, Á., Segura, D., Núñez, C., & Herrera, T. (2021). Diferencias morfológicas y de condición física en futbolistas adolescentes según posición de juego: una revisión sistemática. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, XXV(1), 336-378. doi:10.14306/renhyd.25.S1.1272
- Vera, J., & Villafuerte, C. (2025). Los programas para la actividad física en adolescentes: Una revisión sistemática. *Revista Horizontes*, IX(36), 467-485. doi:10.33996/revistahorizontes.v9i36.932
- Villavicencia, M. (2025). Actividades lúdicas y el desarrollo de habilidades motrices en estudiantes de primaria. *Revista Mentor*, IV(10), 493-517. doi:10.56200/mried.v4i10.9189
- Zamorano, D., Fernández, J., Simón, J., Gil, P., & González, R. (2023). Relación entre el nivel de condición física y la inteligencia del alumnado de Educación Infantil. *Revista Riccafd*, XII(2), 86-100. doi:10.24310/riccafd.2023.v12i2.17417
- Zapata, M., Ayala, K., & Quintanilla, L. (2021). Influencia de la capacidad física de velocidad en la potencia de salto del voleibol escolar. *Revista Podium*, XVI(2), 516-544. doi:10.1063/478.v16i2.615
- Zequeira, L., Duharte, S., & Peña, L. (2022). Ejercicios para el mejoramiento del tiro a puerta en situaciones de juego en el equipo de fútbol categoría juvenil. *Revista Universidad y Ciencia*, VIII(1), 229-241. doi:10.1694/21587-1846-2187

ANEXOS

ANEXO 1



UNIDAD EDUCATIVA "GONZÁLEZ SUÁREZ" JOSEFINOS DE MURIALDO

Pichincha y Quiz Quiz ☎ 2843 993 / 2842 398
Ambato - Ecuador

Ambato, 15 de septiembre del 2025

UEGS- Of-020-2025

Magister

Ximena Calero Sánchez

Presidenta de la Unidad de Titulación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Presente.-

De mi consideración:

Yo, P. Mg. Franklin Fustillos en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa González Suárez, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: "El Fútbol Base en la Coordinación Motriz de los Estudiantes de Educación General Básica Media" propuesto por el estudiante Fiallos Fiallos Christoper Sebastián, portador de la cédula de ciudadanía 1850331099, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

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

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



P. Mg. Franklin Fustillos
RECTOR

C.C. 0502529332

Telf: 032843993

Cel: 0995470268

Email: 18h00079@gmail.com

¡Que alegría, Dios me ama!

Leonardo Murialdo

Anexo 2

Semanas	Sesiones	Contenido	Objetivos específicos de la semana	Actividad
1	1-2	Pre Test 3JS	Recoger datos para diagnosticar el nivel inicial de coordinación motriz de los estudiantes	Salto vertical, giro de 360, lanzamiento de precisión, golpe de precisión, carrera, boteo y conducción
2	3-4	Ejercicios de saltos verticales y giros de 360	Desarrollar en los estudiantes la capacidad de salto y giros de 360	Ejercicios de cabeceo con salto y movimientos de cambios de dirección de 180 y 360
3	5-6	Ejercicios para mejorar los lanzamientos de precisión	Mejorar en los estudiantes la capacidad de los lanzamientos	Ejercicios de conducción del balón combinados con lanzamientos.
4	7-8	Ejercicios para mejorar la técnica de carrera	Desarrollar en los estudiantes la técnica de carrera	Ejercicios de velocidad entre conos, estacas o platos con y sin balón.

5	9-10	Ejercicios de fútbol combinados con baloncesto para mejorar la técnica de boteo.	Desarrollar la técnica del boteo en los estudiantes	Circuito de: ejercicios de fútbol combinados con el boteo del baloncesto
6	11-12	Ejercicios de definición al arco	Mejorar la técnica de tiro en los estudiantes para la capacidad de golpeo precisión	Ejercicios de definición y de pases al arco, corriendo y golpeando el balón
7	13-14	Fintas para mejorar la conducción del balón	Desarrollar la técnica de conducción en los estudiantes.	Ejercicios de persecución con el balón y de conducción.
8	15-16	Post test 3JS	Recoger datos para analizar el desarrollo de coordinación motriz de los estudiantes	Salto vertical, giro de 360, lanzamiento de precisión, golpe de precisión, carrera, boteo y conducción

Anexo 3

Educación General Básica Media			
Planificación			
Docente: Fiallos Christoper			
Grado/Curso: Sexto “A”			
Objetivo General: O.EF.3.4. Participar de modo seguro y saludable en prácticas corporales (lúdicas, expresivo-comunicativas, gimnásticas y deportivas) que favorezcan el desarrollo integral de habilidades y destrezas motrices, capacidades motoras (coordinativas y condicionales), de acuerdo a sus necesidades y a las colectivas, en función de las prácticas corporales que elijan.			
Destrezas con criterio de desempeño: EF.3.4.2. Reconocer los posibles modos de intervenir en diferentes prácticas deportivas (juegos modificados: de blanco y diana, de invasión, de cancha dividida, de bate y campo; juegos atléticos: carreras largas y cortas, carreras de relevos y con obstáculos, saltos en altura y longitud y lanzamientos a distancia) para decidir los modos de participar en ellas (según las posibilidades, deseos o potenciales de cada jugador) e identificar aquellas prácticas que se ligan al disfrute para realizarlas fuera de la escuela.			
Indicadores de evaluación: I.EF.3.5.2. Mejora su desempeño de manera segura y con ayuda de sus pares en diferentes juegos de iniciación deportiva, a partir del reconocimiento de su condición física de partida y la posibilidad que le brindan las reglas de ser acordadas y modificadas, según sus intereses y necesidades. (J.4., S.3.)			
Sesión	Objetivo	Actividad	Implementos
11	Mejorar la técnica de tiro en los	Parte inicial	-Balones de fútbol

	estudiantes para la capacidad de golpeo precisión	Lubricación Calentamiento: trote y movimientos en el propio puesto. Desplazamientos cortos en la piscina Parte central: -Definición al arco: Dividimos a los estudiantes en 2 grupos para ocupar los dos arcos. Explicamos que los ejercicios tienen que ser en orden Se ubican conos en los arcos con el objetivo de derrumbarlos, el grupo que tumbe más conos gana. -Conducción más definición: Explicamos que conducen en zigzag para luego patear al arco intentando derrumbar los conos De igual forma el equipo que derribe más conos gana. -Ejercicios de reacción y definición en pareja: Ponemos en parejas y dos balones a 5m del punto de partida	-Conos -Platos -Silbato -Cronómetro
--	---	--	---

		Al escuchar el silbato tendrán que correr a patear el balón El que tumbe el cono gana un punto Se puede empezar de pie, sentado, de espalda, acostado, etc. Parte final: Estiramiento Retroalimentación Hidratación	
--	--	---	--

Educación General Básica Media

Planificación

Docente: Fiallos Christoper

Grado/Curso: Sexto “A”

Objetivo General: O.EF.3.4. Participar de modo seguro y saludable en prácticas corporales (lúdicas, expresivo-comunicativas, gimnásticas y deportivas) que favorezcan el desarrollo integral de habilidades y destrezas motrices, capacidades motoras (coordinativas y condicionales), de acuerdo a sus necesidades y a las colectivas, en función de las prácticas corporales que elijan.

Destrezas con criterio de desempeño: EF.3.4.2. Reconocer los posibles modos de intervenir en diferentes prácticas deportivas (juegos modificados: de blanco y diana, de invasión, de cancha dividida, de bate y campo; juegos atléticos: carreras largas y cortas, carreras de relevos y con obstáculos, saltos en altura y longitud y lanzamientos a distancia) para decidir los modos de participar en ellas (según las posibilidades, deseos o potenciales de cada jugador) e identificar aquellas prácticas que se ligan al disfrute para realizarlas fuera de la escuela.

Indicadores de evaluación: I.EF.3.5.2. Mejora su desempeño de manera segura y con ayuda de sus pares en diferentes juegos de iniciación deportiva, a partir del reconocimiento de su condición física de partida y la posibilidad que le brindan las reglas de ser acordadas y modificadas, según sus intereses y necesidades. (J.4., S.3.)

Sesión	Objetivo	Actividad	Implementos
16	Recoger datos para analizar el desarrollo de coordinación	Parte inicial Lubricación	-Balones de baloncesto

	motriz de los estudiantes	Calentamiento: Juego de “Jaulas y concejos” Parte central: Presentación de las actividades Test: Aplicar el test de 3js el cual contiene 7 pruebas que son las siguientes: -Salto vertical -Giros de 360 -Lanzamiento de precisión -Golpe de precisión -Carrera -Boteo -Conducción Parte final: Estiramiento Hidratación	-Balones de fútbol -Pelotas de tenis -Cinta para marcar -Vallas -Conos -Platos -Hoja de registro -Silbato -Cronómetro
--	---------------------------	--	--

Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución Motor Coordination Test 3JS: Assessing and analyzing its implementation

*José Manuel Cenizo Benjumea, **Javier Ravelo Afonso, ***Sergio Morilla Pineda, *Juan Carlos Fernández Truan
*Universidad Pablo de Olavide (España), **C.E.I.P. Blas Infante de Sanlúcar de Barrameda (España), ***Junta de Andalucía (España)

Resumen. La valoración de la coordinación motriz en edad temprana es una de las exigencias del profesional de la Educación Física y de los investigadores en este campo. El test 3JS tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 6 a 11 años. Se realiza un recorrido con 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso intermedio: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom. En el documento que se presenta a continuación se describen las tareas de la que consta el test, se explica de forma detallada cada uno de los cuatro criterios de valoración cualitativa en cada una de ellas y se presenta una hoja de registro didáctica para evaluar un grupo de niños. Además, se describen las variables de valoración dentro del análisis de los resultados: Nivel de coordinación motriz, de coordinación locomotriz y de coordinación control de objetos (mano y pie) y Ratios y Cocientes para profundizar en el análisis comparativo entre las expresiones de la coordinación.

Palabras clave. Coordinación motriz, Coordinación Locomotriz, Coordinación Control de objetos, Test 3JS.

Abstract. Assessment of motor coordination in early ages is one of the requirements for physical education professionals and for researchers in this field. The 3JS test aims to assess motor coordination levels in Primary Education students (aged 6-11). A 7-task path is performed consecutively without between-exercise breaks: vertical jumps, turn, throw, kicking, slalom race, slalom ball handling and no-slalom conduction. This document describes the tasks included in the aforementioned test, explaining in detail each of the four qualitative assessment criteria applied to each of them. Also, a sample Education record sheet employed to assess groups of children is shown. Moreover, evaluation variables for the analysis of results are described: motor coordination levels, locomotor coordination, and object control coordination (hands and feet), in addition to Ratios and quotients so as to carry out further comparative analysis of coordination expressions.

Keywords. Motor coordination, Locomotor coordination, Object control coordination, 3JS Test.

Introducción

La coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación (Lorenzo, Torres & Barrera, 2005).

Existe una necesidad de estudiar la coordinación motriz en diferentes poblaciones (Teixeira et al., 2015; Torralba et al., 2016) y la relación con otros ámbitos de la educación del niño en edad escolar: con el rendimiento académico (Ruiz et al., 2016; Fernandes et al., 2016), la influencia de la morfología (Freitas et al., 2015), aprendizaje en los deportes (Vinttinen et al., 2010), efecto de la música sobre la coordinación manipulativa (Castañer et al., 2008), estatus social y niveles de adiposidad (Bustamante et al., 2008; Willian et al., 2008; Bucco & Zubizar, 2015), condición física (Chaves et al., 2015; Lifshitz et al., 2014; Yanci & Los Arcos, 2015), discapacidad intelectual (Escobedo & Navarro, 2002; Abouzeid, 2012; Abellán & Sáez, 2015), nivel motriz deficiente (Rudisill, 2011; Oliveira et al., 2011; Almeida et al., 2012; Bardid et al., 2013; Mathisen, 2016), influencia sobre la motivación hacia la práctica deportiva (Mees et al., 2016; Meester et al., 2016) y la salud (Ruiz et al., 2015).

Podemos distinguir dos enfoques a la hora de evaluar esta coordinación motriz en la edad escolar: un enfoque normativo, donde se encuadran test como el Movement ABC o el KTK, y uno criterial, donde encontramos el TGMD-2. Todos tienen en común su dificultad para aplicarlos en el ámbito escolar, dificultad para acceder a ellos, la falta de práctica de los evaluadores y el coste económico que suponen (Ruiz et al., 2015).

Los test más utilizados hasta el momento son el KTK (Kiphart & Schilling, 1974), el TGMD-2 (Ulrich, 2002) y el Movement ABC (Henderson & Sugden, 1992). Estos test están diseñados para evaluar la coordinación motriz de participantes de entre 3 y 16 años, detectando también cuáles de ellos tendrían problemas en su desarrollo motriz. En

este sentido, cabe destacar la propuesta de test 3JS (Cenizo et al., 2016). Este instrumento cumple con la demanda de los docentes y científicos

Tarea	Descripción materiales	Tarea	Descripción materiales
1ª Salto vertical		2ª Giro	
3ª Lanzamiento preciso		4ª Bote	
5ª Carrera de slalom		6ª Bote con slalom	
7ª Conducción			

Figura 1. Habilidades motrices y tipo de coordinación que contribuye a valorar.

Fecha recepción: 02-10-16. Fecha de aceptación: 04-02-17
Juan Carlos Fernández Truan
jcftruan@upo.es

Anexo 5

