

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL FUTBOL SALA PARA MEJORAR
LA COORDINACIÓN ÓCULO-PODAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA**

Trabajo de grado para optar al Grado de Magíster en Educación. Mención Enseñanza
de la Educación Física

Autor: Leonardo H. Carrillo A.
Tutor: Vicente Alastre

Rubio, abril de 2025

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	2
ÍNDICE DE TABLAS	4
ACEPTACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	9
EL PROBLEMA	9
Planteamiento del Problema	9
Objetivos de la Investigación	13
Justificación de la investigación	14
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	16
Antecedentes de la Investigación	16
Aspectos Teóricos.....	19
Teorías que Sustentan la Investigación.....	24
Bases Legales.....	26
CAPÍTULO III	29
MARCO METODOLÓGICO	29
NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
Paradigma de la investigación	29
Enfoque de la investigación	30
Nivel de la investigación.....	31
Método de la investigación.....	32
Diseño de la investigación	33
Población y Muestra.....	34
Procedimiento para Recabar los Datos	34

CAPÍTULO IV	37
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	37
CAPÍTULO V	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	54
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS.....	61
Anexo 1. Constancia de Inscripción en Línea de Investigación.....	62
Anexo 2. Test de Escalera	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable	28
Tabla 2. Muestra	34
Tabla 3. Número de participantes en cada categoría antes y después de la intervención	36
Tabla 4. Resultados pre-test	38
Tabla 5. Resultados del Pos-test	50



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"
SECRETARÍA

A C T A

Reunidos el día martes, cuatro del mes de marzo de dos mil veinticinco, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio," los Ciudadanos: **VICENTE ALASTRE (TUTOR)**, **YESCENIA OLIVARES Y XAVIER RAMÍREZ**, Cédulas de Identidad Nros. V.- 17.876.550, V.- 13.302.649 y V.- 18.715.130, respectivamente, jurados designados en el Consejo Directivo N° 568, con fecha del 24 de febrero de 2022, Jurados designados de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado, para evaluar el Trabajo titulado: "**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL FUTBOL PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN OCULO-PODAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA**", presentado por el participante **CARRILLO ACEVEDO LEONARDO HUMBERTO**, cédula de identidad N° V.- 26.622.094, como requisito parcial para optar al título de Magíster en **Educación: Mención Enseñanza de la Educación Física**, acuerdan por unanimidad de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO**, En fe de lo cual firmamos.

Alastre C. José V.
MSC. VICENTE ALASTRE
C.I. N° V.- 17.876.550
TUTOR

Yescenia Olivares
MSC. YESCENIA OLIVARES
C.I. N° V.- 13.302.649

Xavier Ramírez
C.I. N° V.- 18.715.130



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”

Maestría en Educación
Mención Enseñanza de la Educación Física

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL FUTBOL SALA PARA MEJORAR
LA COORDINACIÓN ÓCULO-PODAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA**

Autor: Leonardo H. Carrillo A.

Tutor: Vicente Alastre

Fecha: abril, 2025

RESUMEN

El objetivo general de esta intención investigativa es generar estrategias didácticas basadas en el fútbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas del estado Táchira. Metodológicamente enmarcado en el paradigma positivista y tendrá un enfoque cuantitativo, método de campo, nivel descriptivo y con un diseño cuasi-experimental. La población y muestra estuvo por 41 estudiantes pertenecientes a la mencionada institución educativa. Las técnicas utilizadas para recolectar los datos será un test estandarizado, por lo tanto, no requiere de validación ni de análisis de fiabilidad. Los datos se procesaron siguiendo la metodología empleada por Mazón et al. (2017). Los resultados del análisis de la coordinación óculo-pédica en los estudiantes de 4to y 5to grado muestran una mejora significativa tras la intervención pedagógica. En el pos-test, aumentó el número de estudiantes clasificados como "Normal", mientras que disminuyó el grupo en la categoría "Bajo". Esto indica que las estrategias implementadas fueron efectivas para desarrollar las habilidades motoras necesarias. Sin embargo, persiste un grupo de estudiantes que aún se clasifica en la categoría "Bajo", lo que sugiere la necesidad de continuar con el apoyo individualizado. Las recomendaciones incluyen realizar evaluaciones continuas para monitorear el progreso, personalizar el aprendizaje para aquellos con dificultades y fomentar un ambiente educativo positivo. Además, se sugiere involucrar a padres y capacitar a docentes para asegurar un enfoque integral en el desarrollo de las habilidades motoras de los estudiantes.

Descriptores: Educación física, coordinación general, coordinación óculo-podal, fútbol sala, estrategia didáctica.

INTRODUCCIÓN

El área de Educación Física, es una materia de carácter obligatorio dentro del Diseño Curricular Bolivariano, en los niveles de inicial, primaria y media, dados los múltiples beneficios que proporciona al educando en su desarrollo integral, pues, toma al aprendiz como una unidad biopsicosocial. Esta, se apoya en la aplicación de diferentes estrategias de enseñanza y recursos didácticos que contribuyen precisamente, al mejoramiento del área cognitiva, afectiva, social y motora del alumno, tomando en cuenta su estadio de desarrollo, para poder ejecutar esos movimientos de manera adecuada, así, como también, proporcionar las bases esenciales para el inicio en la actividad deportiva. Se pretende mejorar la coordinación óculo-podal de los estudiantes de educación primaria por medio del fútbol sala como estrategia didáctica.

De acuerdo con lo antes mencionado, la coordinación óculo-podal de los estudiantes es una acción motriz que se supone deben ejecutar de manera apropiada, según su nivel de desarrollo físico y cognitivo. Este tipo de coordinación hace referencia a los movimientos ejecutados con la coordinación visual y un movimiento del pie, movimiento que es esencial para la práctica en diferentes deportes, tal es el caso del fútbol sala. Al respecto, cabe acotar que este deporte ha venido tomando auge en la población estudiantil, por lo cual se abre esa posibilidad de utilizarlo como una estrategia didáctica para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal de los alumnos en la clase de Educación Física, lo cual les puede brindar un progreso en esa actividad motora de manera amena y divertida, es decir, podrán mejorar esa acción motora coordinativa específica mientras juegan.

De allí que, la propuesta tiene por objetivo general generar estrategias didácticas basadas en el fútbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas del estado Táchira. Con respecto a la metodología, se parte desde una perspectiva paradigmática positivista, con un enfoque cuantitativo, se asume como un trabajo de campo, de tipo descriptivo y diseño cuasi-experimental.

A tal efecto, la propuesta investigativa se estructura en tres capítulos, tal como se muestra seguidamente. El Capítulo I, presenta el problema, donde se asume el planteamiento del problema, el objetivo general y los específicos y la justificación; el

Capítulo II, muestra el marco teórico, en el cual se desarrollan los antecedentes y las bases teóricas, además, la operacionalización de las variables. En el Capítulo III, se expone el marco metodológico, donde se explica el tipo y diseño de investigación, la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, validez, confiabilidad y la técnica de análisis de los datos. En el Capítulo IV, se presenta el análisis de los resultados, de acuerdo con los objetivos específicos propuestos. El Capítulo V, está referido a las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, las referencias y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La educación es un proceso complejo que involucra una variedad de actores interdependientes, incluyendo docentes, estudiantes, padres/representantes, la comunidad y los programas de estudio. Cada uno de estos elementos aporta características y perspectivas únicas al proceso educativo. En este sentido, el Diccionario de Pedagogía y Psicología (2002, p. 98) define el proceso educativo como un sistema dinámico en constante evolución, cuya naturaleza dinámica exige la colaboración activa y comprometida de todos los actores involucrados para garantizar una educación de calidad para niños y adolescentes. La meta primordial de la educación es el desarrollo integral de los individuos, dotándolos de las herramientas necesarias para alcanzar su máximo potencial y contribuir de manera significativa al progreso social. Una educación de calidad fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el compromiso cívico, habilidades esenciales para desenvolverse en una sociedad globalizada y en constante cambio.

Por lo tanto, es fundamental que los sistemas educativos reconozcan la complejidad del proceso educativo y adopten enfoques pedagógicos innovadores y flexibles. La colaboración entre docentes, familias y comunidad es esencial para crear entornos de aprendizaje enriquecedores que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes. Al trabajar juntos, se considera que se puede garantizar el acceso a una educación de calidad para todos, lo cual les permitirá alcanzar su potencial y contribuir a la construcción de una sociedad más justa y próspera.

Es importante resaltar que, la educación en Venezuela ha experimentado una serie de transformaciones significativas en su currículo y estructura, reflejando tendencias globales en la pedagogía y la evolución de las necesidades sociales. Como señala Calderón et al. (2023), los cambios curriculares a menudo responden a la

necesidad de adaptar la educación a los desafíos del siglo XXI, incluyendo el desarrollo de habilidades blandas, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

En este contexto, Venezuela ha buscado modernizar su sistema educativo, haciendo énfasis en la educación básica, que abarca desde la educación inicial hasta la educación media. La educación inicial, como destacan autores como Malaguzzi (1993), juega un papel crucial en el desarrollo temprano de los niños, sentando las bases para su éxito académico y social futuro. La educación primaria, por su parte, se centra en la adquisición de habilidades fundamentales en áreas como lenguaje, matemáticas y ciencias, tal como lo establece el currículo venezolano. Además, la educación física emerge como un área de aprendizaje esencial, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes a través del movimiento y el deporte, en línea con la visión de autores como Kirk (2010), resaltan la importancia de la actividad física para la salud física y mental, así como para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales.

La presente investigación se enfoca específicamente en el área de educación física, buscando comprender su papel y contribución en el contexto educativo venezolano actual. En este orden ideas, Icaza y Heredia (2017, p. 4) la definen como una disciplina que emplea el ejercicio para contribuir al proceso de formación integral del ser humano y al mismo tiempo influye en su desarrollo físico, se puede acotar entonces que, es importante porque no solo abarca su parte física, sino todo su ser. Es así que, dentro del contenidos curriculares de la asignatura para el 4to grado de primaria se busca el desarrollo físico, la participación en actividades que requieran pericia y práctica de habilidades deportivas, las cuales se pueden reforzar a través del mini-voleibol, el minibasket, el futbolito y la gimnasia (MPPE, 2007); mientras que para el 5to grado se busca potenciar rasgos físicos como la fuerza, la flexibilidad y la velocidad.

También la expresión corporal en diversos contextos, busca promover la participación en actividades físicas que requieren habilidades motrices, donde se realicen actividades físicas en grupo e individualmente. (MPPE, ob. cit.), en razón de lo cual se toma la coordinación óculo-podal como objeto de estudio, pues, se encuentra implícito en dichos contenidos. Desde esta perspectiva, la coordinación en Educación Física, según Lifeder (2022), es la capacidad del atleta para realizar movimientos que le permiten la ejecución técnica de un determinado entrenamiento. Denota el propósito del

ejecutante de realizar la acción, así como sincronía y sinergia. Esto implica que el movimiento sea producido voluntariamente por las personas, para lo cual deben realizar actividades de preparación previa donde se promueva la participación activa de sus músculos.

En otras palabras, la coordinación es una capacidad física en la que intervienen los músculos, pero también el sistema nervioso central, por tanto, la persona pueda llevar a cabo diversos movimientos de forma adecuada, en virtud de lo cual, y para una mejor compresión, la coordinación se divide en general y específica (Lifeder, ob. cit.). A tal efecto, la coordinación específica es cuando existe la intervención de un determinado grupo muscular, y puede ser coordinación óculo-manual y óculo podal. En este caso, el autor del trabajo, ha seleccionado particularmente, a la coordinación óculo podal.

Este tipo de coordinación, según Chourio (2021), se refiere a los movimientos realizados mediante la coordinación óculo-podal, el cual se considera un aspecto motor útil para numerosos deportes y, en particular, para desarrollar métodos de trabajo en futbolistas de distintos niveles de entrenamiento, es decir, que el estudiante utilice el sentido de la vista y lo coordine con el movimiento que realizará con el pie, generalmente, desarrollar y/o mejorar este tipo de coordinación es importante para aquellos estudiantes que practiquen algún deporte en el cual la dominancia sea con el pie, tal es caso del fútbol sala.

De tal manera, la coordinación óculo-podal se puede valorar a través de gestos físicos como conducción, desplazamientos y velocidad, los cuales le van a permitir al niño ejecutar acciones con precisión con las piernas y los pies, y de la agudeza visual del estudiante, es decir de la fijación visual que haga del móvil. (Matos, citado en Condor, 2020). De allí, la importancia de este tipo de coordinación en los niños radica en que contribuye al mejoramiento de su equilibrio corporal, a la toma de conciencia de su línea media del cuerpo y de su ubicación espacial, además, del desarrollo de sus habilidades motoras. (BabySparks, 2020).

Sin embargo, se ha venido observando en la actualidad que existe una debilidad en relación con la coordinación óculo-podal en primaria. Al respecto, Munzon-Chuya y Jarrín-Navas (2021) señalan que, dentro del sistema educativo, existen estudiantes con dificultades coordinativas y, a pesar de ello, se desconoce exactamente su origen, pero

el profesor de educación física debería reconocer sus deficiencias a la hora de desarrollar actividades locomotoras que se reflejen o indiquen dificultades en su movilidad.

Al respecto, Gómez et al. (2006) mencionan que, si los niños tienen problemas de locomoción, su forma de correr es incorrecta y poco fluida, tropiezan, se caen frecuentemente, se les dificulta imitar posturas corporales, chocan constantemente con objetos, tienen dificultades para realizar actividades que requieren el uso del cuerpo, no mantienen la estabilidad, entre otras. Por ende, se hace necesario que a los niños de primaria se les proporcionen actividades físicas que contribuyan a solucionar y mejorar esas falencias que vienen presentando en relación con la coordinación óculo-podal.

Situación a la que no escapan los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria de la escuela José Cristóbal hurtado de Mendoza, del municipio Cárdenas del estado Táchira, donde se observa que el alumnado presenta ciertas debilidades en cuanto a su coordinación óculo-podal, que se refleja precisamente, en problemas para sincronizar su visión con la ejecución de los pies, tal es el caso de patear un balón, hacer desplazamientos cortos, largos, cambios de dirección, velocidad en la acción, entre otros.

De seguirse presentando esta situación problemática, es probable que estos niños tengan dificultades en su vida cotidiana, lo cual podría repercutir de manera negativa en su futuro desarrollo físico integral. Es por ello, que el autor considera necesario proponer como alternativa de solución a la problemática, generar estrategias didácticas basadas en el futbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria de la escuela José Cristóbal hurtado de Mendoza del municipio Cárdenas del estado Táchira.

En consecuencia, se pretender dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo podrían diseñarse estrategias didácticas innovadoras y efectivas para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, aprovechando la incorporación del deporte escolar y actividades recreativas que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes? La cual se desglosa en los siguientes: ¿Cómo podrían identificarse y describirse los gestos físicos actuales de la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4° y 5° grado de la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, para establecer un punto de partida para futuras intervenciones educativas? ¿Qué estrategias didácticas innovadoras y efectivas

basadas en el fútbol sala podrían diseñarse para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4° y 5° grado, asegurando que sean atractivas, desafiantes y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes? ¿Cómo podrían implementarse de manera efectiva las estrategias didácticas diseñadas para mejorar la coordinación óculo-podal basadas en el fútbol sala en el entorno educativo de la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, asegurando que las actividades sean prácticas, motivadoras y accesibles para todos los estudiantes? ¿Qué métodos y herramientas de evaluación podrían utilizarse para medir el impacto y la efectividad de las estrategias didácticas basadas en el fútbol sala en la mejora de la coordinación óculo-podal de los estudiantes de 4° y 5° grado de la escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, y cómo podrían informar mejoras futuras en la enseñanza? ¿Cuáles son los gestos físicos relacionados con la coordinación óculo-podal en los sujetos del estudio? Y ¿Es posible generar estrategias didácticas basadas en el fútbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas del estado Táchira?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Generar estrategias didácticas basadas en el fútbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar por medio de un pre-test los gestos físicos relacionados con la coordinación óculo-podal en los sujetos objeto del estudio.
2. Diseñar de estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el fútbol sala para estudiantes de 4° y 5° grado.
3. Aplicar las estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el fútbol sala a los sujetos en estudio.

4. Evaluar la efectividad de la aplicación de las estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en fútbol sala para los estudiantes 4° y 5° grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza.

Justificación de la investigación

Esta intención investigativa centra su atención en recabar datos sobre la coordinación óculo-podal en niños de educación primaria, por medio del fútbol sala como estrategia didáctica, dada la importancia que tiene esta capacidad en los alumnos desde la visión de las diversas áreas del desarrollo integral (sensorial, motora, cognitiva, del lenguaje y socio-afectiva).

La propuesta representará una contribución institucional y pedagógica, por cuanto los docentes y los niños podrán contar con un recurso que les permitirá mejorar, por un lado, la praxis pedagógica en la clase de Educación Física de parte de los docentes, y por el otro, los estudiantes podrán contar con estrategias didácticas acordes que van a contribuir al mejoramiento de su coordinación óculo-podal. Así como también, la propia institución se verá favorecida pues, sus estudiantes serán niños que tendrán un desarrollo y mejoramiento de esa capacidad coordinativa, lo cual incide de manera directa su aprendizaje.

Asimismo, esta investigación presenta aporte teóricos, metodológicos y prácticos. El aporte teórico está representado por la búsqueda de información relativa a la variable de estudio en diferentes fuentes, que permitió la elaboración del marco teórico, el cual se refiere a la información aportada por los diferentes autores o teóricos que han investigado sobre este tema.

En cuanto al aporte metodológico, este está vinculado al hecho de diseñar un instrumento para recabar la información, el cual cumplirá con los requisitos de validez y confiabilidad. Asimismo, el aporte práctico está basado en las estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza. Esta investigación se encuentra inscrita en la línea de investigación: Pedagogía Motriz y Ciencias Aplicadas a la Actividad Física, la cual está adscrita en el núcleo de investigación: Educación en

Movimiento, la cual pertenece al Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio - Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Anexo 1).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El marco teórico es el equivalente a los planos de construcción, debido a que sirve de guía en cada paso del proceso investigativo y cumple varias funciones clave, entre las que se puede mencionar: ayuda a ubicar el estudio dentro de un contexto más amplio, relacionándolo con teorías y estudios previos, aclara el significado de los términos que se van a utilizar en la investigación, evitando confusiones y ambigüedades, permite demostrar el por qué este estudio es relevante y necesario, al mostrar cómo contribuye al conocimiento existente. En tal sentido, seguidamente se muestran los antecedentes, los aspectos teóricos, las teorías que sustentan la investigación, las bases legales y la operacionalización de las variables.

Antecedentes de la Investigación

En primer lugar, se tienen los antecedentes, Moreno (2017, p. 1) señala que son trabajos anteriores realizados sobre la(s) variable(s) objeto de investigación, también se pueden incluir investigaciones de tesis, artículos científicos y otros tipos de trabajos que guardan relación con la temática en estudio. La revisión y la evaluación de esta sección le permiten al investigador valorar hasta qué punto ha avanzado en su trabajo investigativo y qué lagunas quedan por cubrir.

Así, en el proceso investigativo uno de los aspectos esenciales es la búsqueda de trabajos anteriores que guardan relación con la temática en estudio, pues de esa manera, se puede profundizar mucho en lo relativo a la elaboración de toda la parte teórica para sustentar el trabajo; los cuales se presentan a continuación.

En el ámbito internacional, Benítez, Pérez y Castiblanco (2018), hicieron una investigación en Colombia, la cual tuvo como objetivo general demostró que el fútbol formativo es una forma para desarrollar la coordinación viso-pédica en los niños Sub 13 del Club Vida Zoe ubicada en Bogotá D.C. en la localidad de Suba, Barrio Lombardía. En lo metodológico, los autores presentaron un enfoque cuantitativo. La población seleccionada de este proyecto estuvo conformada por un total de 120 niños

pertenecientes a las categorías de la 2011 hasta la 20. Su enfoque se centró en la categoría 2004-2005 del referido club, la que está entre los 12 y 13 años de edad.

Los autores se apoyaron en un enfoque cuantitativo y usó técnica de la encuesta, de la cual tomó como instrumento un test estandarizado para determinar el índice de coordinación óculo-pédica, para ello realizó actividades tales como la conducción del balón y desplazamiento sin este. Concluyeron que, a través del proceso investigativo, el fútbol formativo contribuye efectivamente en el objeto de estudio y el procesamiento de los datos.

Carchipulla (2021), en Quito, Ecuador, llevó a cabo en investigación cuyo objetivo fue validar teóricamente con el apoyo de especialistas una propuesta de ejercicios físicos que potenciaran la coordinación óculo-pédica en la conducción del balón para futbolistas juveniles del género femenino. Se basó en el paradigma post-positivista y un enfoque cualitativo, con un diseño descriptiva-correlacional. Seleccionó a 30 especialistas en el área de educación física, divididos en tres niveles de competencias profesionales, a quienes aplicó un cuestionario para evaluar tres indicadores de entrenamiento coordinativo: pertinencia, complejidad y prioridad. Asimismo, se les entregó un cuestionario para evaluar el indicador efectividad. Posteriormente, se diseñó una propuesta de intervención conformada por 30 ejercicios físicos especializados. De acuerdo con los resultados obtenidos se evidenciaron diferencias significativas en tres indicadores: complejidad, prioridad y efectividad, donde se obtuvo una pertinencia: $p = 0.014$ por nivel de especialistas, lo cual es indicativo del consenso en las calificaciones emitidas, lo cual evidenció la necesidad de implementar en la práctica propuestas similares para el entrenamiento coordinativo en futbolistas juveniles de sexo femenino.

Munzon-Chuya y Jarrín-Navas (2021) en Cuenca, Ecuador, llevaron a efecto una investigación cuyo objetivo fue determinar la eficacia de las actividades lúdicas para mejorar la coordinación motriz en las clases de educación física. El camino metodológico seleccionado fue positivista, con un enfoque cuantitativo, un nivel descriptivo y de corte transversal. Como población y muestra seleccionó a los docentes cursantes de la primera, segunda y tercera cohorte de la maestría de Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues. Para recabar los datos empleó la encuesta, por medio del cuestionario; que fue validado por expertos en el área.

Una vez que fueron procesados y analizados los datos obtenidos los autores concluyeron que las actividades lúdicas son actividades esenciales para los profesores de Educación Física, y esto pudo lograrse por medio de un programa que incentivara a los niños a desarrollar su coordinación motriz.

Por su parte, Ochoa (2021) llevó a cabo un trabajo en Cúcuta, Colombia, con el objetivo de diseñar estrategias recreativas para el desarrollo de la coordinación oculo manual en las estudiantes de quinto grado del Colegio Sagrados Corazones de Cúcuta, Norte de Santander. La metodología se enmarcó en un enfoque cuantitativo, método de campo y nivel descriptivo no experimental. Su población y muestra la conformaron 24 docentes, a quienes a través se les aplicó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario.

El instrumento fue validado por tres especialistas y se evaluó su confiabilidad mediante el método Alfa de Cronbach, concluyéndose que el instrumento podía ser utilizado en la muestra seleccionada. Posteriormente, los datos fueron compilados en tablas de frecuencias y sometidos a procesos estadísticos, concluyéndose la necesidad de diseñar una propuesta didáctica que permita establecer estrategias lúdicas para el desarrollo de la coordinación oculo-manual en alumnos de quinto grado, favoreciendo su motricidad y estimulando su sistema nervioso central para el desarrollo de habilidades motrices.

Sánchez y Samada (2022), en Manabí, Ecuador, hicieron un trabajo cuyo objetivo fue diseñar un sistema de ejercicios para fortalecer la coordinación oculo-pedal en niños de 5 a 6 años. Para ello utilizaron una metodología de enfoque mixto, combinando el nivel descriptivo con el método de campo. Utilizó métodos en los que se incluyó el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, que permitieron realizar un diagnóstico situacional que identificó la variable central del estudio. Para realizar el diagnóstico se utilizó la prueba estandarizada 3JR, esta reveló que las niñas tenían más dificultades para desarrollar y ejecutar actividades para la coordinación oculo-pedal en los niños. Los autores concluyen que es fundamental desarrollar habilidades y destrezas dirigidas a lograr la armonía entre la visión y los pies en los niños desde una edad temprana.

A nivel nacional, se encontró el trabajo de Marchena (2015), llevado a cabo en Valencia, estado Carabobo, su objetivo general fue elaborar una guía metodológica para

el desarrollo de la psicomotricidad en el nivel de Educación Secundaria dirigidas a los profesores de la asignatura Educación Física de la Escuela Técnica “Enrique Delgado Palacios” del municipio Guacara del estado Carabobo. Con su trabajo investigativo el autor indica que en dicha institución se observa que en gran parte los problemas, obstáculos y deficiencias que se presentan en la aplicación de estrategias metodológicas para el mejoramiento de la psicomotricidad en secundaria que afectan el desarrollo de las capacidades y habilidades motoras básicas para realizar diferentes actividades propias de la vida diaria de los estudiantes.

En relación con la metodología, el autor sustenta su trabajo investigativo con un enfoque cuantitativo. Recolectó los datos por medio de un cuestionario que constó de diez ítems con una escala dicotómica (Sí y No). Seleccionó una población 36 estudiantes, realizó un muestreo aleatorio intencional de diez estudiantes del segundo año. Al obtener los datos y analizarlos pudo concluir que se hace necesario diseñar una propuesta para mejorar el problema estudiado. De acuerdo con la revisión de antecedentes antes presentadas se pudo evidenciar que la coordinación óculo-podal es un tema importante, por cuanto ha sido tratado por otros investigadores en diferentes espacios. Otro aspecto a resaltar es que los trabajos investigativos consultados muestran modelos didácticos o propuestas que toman o presentan como eje central la coordinación óculo-podal, elemento que es tratado en el proyecto actual, por tal razón se han citados como antecedentes del mismo. Y, además, sirvió de guía para la elaboración de la elaboración de las estrategias didácticas.

Aspectos Teóricos

Cabe destacar, que en este apartado del trabajo se desarrollan diversos tópicos que constituyen los aspectos teóricos del mismo, y que contribuyen a un mejor entendimiento de tema investigado. Aspectos que se exponen a continuación.

Educación Física

La Educación Física es definida por Mozo (2007) como un proceso formativo que utiliza el movimiento humano como medio para lograr el desarrollo integral del individuo, el cual implica no solo en lo físico, sino que debía prestar atención a lo cognitivo, afectivo

y social. En tal sentido, el sistema educativo venezolano por medio al área de Educación Física se le ha venido dando la importancia que tiene en relación con los aportes que brinda en el proceso formativo de los niños.

Desde esta misma óptica, Fernández (2009, p. 26) refiere que es importante la Educación Física, argumenta que es primordial para favorecer en los estudiantes su capacidad motriz e inteligencia para lograr experiencias que propicien el desarrollo del conocimiento, ya que esta favorece el establecimiento de las relaciones interpersonales y grupales, el ejercicio físico bien orientado ayuda a conseguir un desarrollo armónico, a mejorar la postura, la marcha, etc. Además, las actividades físicas mejoran la capacidad motriz básica, lo que ayuda a en su crecimiento físico, cognitivo, personal e interacción social.

Se infiere entonces, que la Educación Física es un área completa y que debe ser considerada como elemento básico del proceso formativo de los niños, por lo que se constituye en una alternativa pues, incorpora el uso de diferentes actividades físicas con la intencionalidad de favorecer el desarrollo y/o mejoramiento de no solo de habilidades físicas, sino también de hábitos y actitudes, que contribuyen de alguna manera, en el progreso de su actuación en diferentes espacios de la vida, y dentro de esas actividades físicas, se encuentra el tema de la coordinación motriz.

Coordinación

En la Educación Física es necesario mencionar la coordinación, entendida según Schreinner (citado en Cóndor, 2020) como "...la acción combinada del sistema nervioso central y de la musculatura esquelética encaminada al desarrollo de un movimiento planificado" (p. 15), en otras palabras, es la sincronización de los diversos segmentos musculares para la ejecución de un movimiento. Desde esta visión del movimiento, según Risco (citado en Conde, Martín y Garofaro, 2018), la entiende como "...la capacidad de hacer intervenir armoniosa, económica y eficazmente los músculos que participan en la acción, en conjunción perfecta con el espacio y el tiempo" (p. 14), todo lo cual implica que cuando hay mayor acoplamiento del movimiento, menor será el desgaste muscular en la acción realizada por el niño, porque estará utilizando, tanto los segmentos corporales como su visión de manera adecuada, de acuerdo con la acción

que vaya a hacer, de allí su importancia por cuanto les permite ubicarse espacial y direccionalmente de forma más precisa.

Agregan los precitados autores que es de suma importancia tener en cuenta que desarrollar una fuerte coordinación visomotora a una edad temprana permite a los niños mejorar sus emociones y su autocontrol; por lo tanto, cualquier actividad que implique un movimiento armónico mejora su rendimiento psicomotor. Por tanto, la coordinación ha de ser desarrollada o en su defecto mejorada para poder aportarle al niño esas condiciones motrices en función de su progreso físico integral. Cabe destacar que la coordinación se divide en general y específica (Lifeder, 2022). Dentro de la coordinación específica se encuentra la coordinación visomotriz llamada también coordinación óculo-segmentaria (óculo-manual y óculo-podal), en este proyecto se trata el tema específico de la coordinación óculo-podal en niños de educación primaria por medio del fútbol sala como estrategia didáctica.

Coordinación Óculo-Podal

La coordinación óculo-podal, con base en los planteamientos de Munzon-Chuya, y Jarrín-Navas (2021) tiene relación con “...desarrollar movimientos con los ojos y los pies...” (p. 490), es decir, se integran la visión y los movimientos de los pies para la ejecución de una acción motriz. En este sentido, Chourio (2021, p. 1) agrega que esto implica la generación de movimientos que se sincronizan en lo que se ve y la acción que realiza con uno o ambos pies. Algunos ejemplos son los pases, las recepciones (capturas), los golpes, los rebotes y los impulsos de objetos con uno o ambos pies, por ende, es necesario que los niños de educación puedan llegar a desarrollar este tipo de coordinación segmentaria para que puedan tener esas destrezas físicas no solo en la realización de los movimientos como tales, sino en su aplicación a las diferentes situaciones de la vida diaria, tal es el caso de los deportes.

Asimismo, Osorio (2015) la define como: “La capacidad neuromuscular para elaborar una acción motora relacionando... la visión de acuerdo a... una acción o movimiento del tren inferior de manera armónica, precisa y ordenada con el pie” (p. 1), esas características de precisión y orden implican ahorro de tiempo en ejecución de la acción, lo cual generará en los niños seguridad y confianza en sí mismos.

En este orden de ideas, en la página web fuente Juego y Deporte (s/f, p. 2) señala que la coordinación muscular se desarrolla mejor entre los 7 y los 12 años. Esto se debe a que, a los 11 años, la mayoría de las ramas nerviosas ya están mielinizadas. En consecuencia, es mejor empezar a trabajarla a los 10 años, de allí que, este aspecto sea de sumo interés para esta investigación y, por ello, se ha seleccionado a los estudiantes de 4to y 5to grado de primaria, por estar dentro de ese rango de edad, con la intencionalidad de mejorar su coordinación óculo-podal.

Por otra parte, este tipo de coordinación en los niños se puede evaluar según Matos (citado en Condor, 2020) por medio de gestos físicos como conducción, desplazamientos y velocidad y de la agudeza visual del estudiante, es decir, de la fijación visual que haga del móvil, motivo por el cual, se utilizará al fútbol sala como estrategia didáctica para el logro del mejoramiento de esta coordinación por lo cual, se tomarán como elementos más concretos, según el autor en mención, quien controla o conduce el balón con facilidad el balón y realizar correctamente cambios de dirección y desplazarlo manteniendo su control. Todo lo cual se puede llevar a cabo por medio de diferentes estrategias didácticas.

Estrategia Didáctica

Estrategia, según la Real Academia de la Lengua Española (2023) es el “Arte, traza para dirigir un asunto” (p. 1), por lo que se puede decir que una estrategia es una acción planificada para el logro de un fin determinado. Particularmente, en educación Rovira (2018, p. 1) la entiende como el conjunto de acciones llevadas a cabo por los docentes de forma organizada para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje. Más concretamente, se refieren al desarrollo de un método o sistema de aprendizaje que tiene las siguientes características: es un programa estructurado y codificado que se orienta hacia la consecución de unos objetivos especificados y previamente enunciados.

De tal manera que, el docente debe diseñar ciertos planes para llevar a cabo en las clases de Educación Física, relacionados con el desarrollo y/o mejoramiento de la coordinación óculo-podal en los niños de 4to y 5to grado de primaria, con base en una planificación bien concebida, porque de esa forma podrá lograr su objetivo con los

estudiantes. Así, concretamente, en este proyecto se ha escogido al fútbol sala como estrategia para alcanzar la finalidad antes referida.

Fútbol Sala

El fútbol sala, según Silva (s/f), es “...un deporte como otro cualquiera... que tiene su Reglamento, Técnica, Táctica, Sistemas y Estrategias propios” (p. 4), un equipo lo integran 12 jugadores, de los cuales juegan 5 en campo y 7 están en banca. Para competencias internacionales, la Federación Internacional de Fútbol Asociado, según Costa (2023) señala que el campo de fútbol sala debe tener como mínimo 38 metros de largo y 20 metros de ancho, y un máximo 42 metros de largo y 25 metros de ancho, asimismo, agrega el precitado autor que entre los fundamentos técnicos del fútbol sala se encuentran ...“el dominio o recepción del balón, el control del balón, la conducción del balón, el pase, la disparo, el cabeceo, el drible y la finta” (p. 1), es decir, son acciones motoras que requieren de la coordinación óculo-podal.

La educación física es una parte integral del currículum escolar, ya que promueve el bienestar físico de los estudiantes y fomenta habilidades sociales, emocionales y cognitivas. La incorporación del deporte escolar como medio para enseñar educación física es especialmente valiosa por varias razones. Al participar en actividades deportivas regulares, los niños y jóvenes pueden desarrollar sus habilidades físicas de manera más efectiva que a través de ejercicios aislados. Esto incluye mejorar la coordinación motora, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad, lo cual es esencial para un desarrollo saludable.

El deporte escolar también juega un papel crucial en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Fomenta la colaboración, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre los estudiantes. Además, ayuda a desarrollar la resiliencia, la disciplina y el manejo del estrés, ya que los estudiantes aprenden a manejar situaciones de presión y a superar obstáculos. Estas habilidades son beneficiosas en el ámbito deportivo y pueden aplicarse en otros aspectos de la vida, como en el entorno académico y profesional.

La participación en deportes escolares puede motivar a los estudiantes a adoptar hábitos saludables, como una dieta equilibrada y un estilo de vida activo. Esto beneficia su salud física e influye positivamente en su bienestar mental. Los programas deportivos

escolares pueden ser diseñados para ser inclusivos, permitiendo que estudiantes de diferentes niveles de habilidad y condición física participen. Esto promueve la igualdad de oportunidades y fomenta un ambiente de respeto y apoyo mutuo, lo cual es fundamental para el desarrollo integral de los jóvenes.

Por lo tanto, a través del deporte escolar, los estudiantes pueden desarrollar habilidades transferibles que son valiosas más allá del ámbito deportivo, como el liderazgo, la estrategia y la gestión del tiempo. Estas habilidades pueden ser aplicadas en diversos contextos de la vida adulta, desde el ámbito profesional hasta las relaciones personales. Es decir, la incorporación del deporte escolar en la educación física mejora la condición física de los estudiantes y contribuye al desarrollo integral de su personalidad y prepara a los jóvenes para enfrentar desafíos en diferentes áreas de la vida.

La incorporación del deporte escolar como medio para la enseñanza de la educación física es una estrategia efectiva para mejorar la coordinación óculo-podal en estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria. Al integrar deportes como el fútbol, baloncesto o voleibol en el currículum de educación física, los estudiantes pueden desarrollar sus habilidades motoras de manera más dinámica y motivadora. Estas actividades deportivas no solo mejoran la coordinación entre los ojos y los pies, sino que también fomentan el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resiliencia.

Además, el deporte escolar puede ser adaptado para incluir a estudiantes de diferentes niveles de habilidad, lo que promueve la inclusión y el respeto mutuo entre los participantes. Al combinar el aprendizaje de técnicas deportivas con juegos y competencias amistosas, los docentes pueden crear un ambiente de aprendizaje activo y divertido, donde los estudiantes no solo mejoran su coordinación óculo-podal, sino que también desarrollan habilidades sociales y emocionales valiosas para su crecimiento integral.

Teorías que Sustentan la Investigación

De acuerdo con los planteamientos anteriores, la investigación se fundamenta en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Según García de Medina (2009) se genera cuando el estudiante conecta el nuevo

conocimiento o información con el conjunto de conocimientos que ya posee, es decir, con sus propias estructuras cognitivas; lo cual le permite modificar o completar la estructura importante de forma progresiva. Cada acontecimiento de aprendizaje añade aspectos adicionales a su comprensión de la situación.

Es decir, cuando el estudiante puede hacer una vinculación entre lo que sabe (conocimientos que ya posee) y lo que puede aprender (conocimientos nuevos), lo que le permite hacer inferencias y entender mejor el contexto en la ejecución de una actividad, bien sea cognitiva o motriz. Tal es el caso del mejoramiento de su coordinación óculo-podal, donde se supone que los alumnos ya poseen cierto nivel de conocimientos y destrezas, pero que pueden ampliarla o desarrollarla por medio estrategias planificadas por el docente, por ejemplo, con el fútbol sala.

Por su parte, Linares (2011) entiende el aprendizaje significativo como un proceso complejo de asimilación de información externa que se integra e interrelaciona con los conocimientos previos que ya posee el estudiante, lo cual amplia y crea nuevas ideas, conceptos y habilidades, que conformarán los marcos y esquemas conceptuales de su estructura cognitiva. En otras palabras, el aprendizaje significativo, es cuando los alumnos internalizan ese conocimiento nuevo y lo pueden aplicar en otros espacios, pues, hacen lo que se denomina transferencia del conocimiento. Así, en la clase de Educación Física, se pueden planificar diversas estrategias para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal en los niños, tomando en consideración el fútbol sala como estrategia didáctica para el logro de ese objetivo.

Por otra parte, la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget (citado en Peiró, 2020) manifiesta que los niños nacen con un mapa mental del mundo extremadamente básico y sencillo. Sin embargo, a medida que avanzan en las fases del aprendizaje, van configurándolo, tanto del mundo que les rodea como del suyo propio. Esta teoría ha ayudado a entender cómo aprenden los niños. Es una teoría muy valiosa para cualquier sector profesional, en particular la educación, porque se basa en características específicas como la maduración biológica y el crecimiento en las distintas etapas y edades. Como resultado, sugiere que hay cuestiones específicas que un joven debe aprender, o no, dadas estas circunstancias.

En tal sentido, allí se considera que el desarrollo del niño abarcaba cuatro estadios: senso-motora, pre-operacional, operaciones concretas y formales (Peiró, 2020). Concretamente, en este proyecto, los niños se ubican en el periodo de operaciones concretas, que según refiere la citada autora que las edades oscilan entre los siete y los once años. Estas experiencias y oportunidades de aprendizaje para los jóvenes siguen aumentando a medida que surgen nuevos escenarios, y la edad en el que se encuentran los niños de 4to y 5to grado de primaria, quienes oscilan entre 9 y 10 años.

Bases Legales

Esta propuesta investigativa tiene fundamento jurídico en los siguientes instrumentos legales vigentes en el Venezuela: Constitución de la República de Venezuela (CRBV, 1999), La Ley Orgánica de Educación (2009), Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (2007) y Ley del Deporte, la Actividad Física y Educación Física (2011). La CBRV (1999) en su Artículo 111 menciona que todos los venezolanos tienen derecho al deporte y al ocio como actividades que mejoran la calidad de su vida individual y comunitaria. El deporte y la recreación se incluirán en las políticas de educación y salud pública, y el Estado proporcionará recursos para promoverlos. La educación física y el deporte desempeñan un papel importante en el desarrollo integral de niños y adolescentes. Su enseñanza es obligatoria en todos los niveles educativos (pública y privada), con las excepciones que se especifican en dicha normativa.

Por su parte, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009) en el Artículo 16 indica que el gobierno nacional atenderá, estimulará y apoyará el desarrollo de la educación física, el deporte y el ocio en el sistema educativo de conformidad con lo establecido en la legislación específica sobre la materia, de acuerdo con lo establecido en las legislaciones especiales que sobre la materia se dicten al respecto. Asimismo, la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y el Adolescente (LOPNNA, 1998) en su Artículo 63 establece el “Derecho al descanso, recreación, esparcimiento, deporte y juego”.

En la Ley del Deporte, la Actividad Física y Educación Física (2011) que en su Artículo 1 establece su objeto es sentar las bases de esta asignatura, para la promoción,

organización y administración del deporte y la actividad física como servicios públicos, por ser derechos fundamentales de los ciudadanos y una responsabilidad del Estado. De tal manera que, toda esta normativa relativa a la Educación Física, Deporte y Recreación, dejar ver el interés que tiene el Estado venezolano en cuanto a esta asignatura, pues, de hecho, la considera como un derecho fundamental de los ciudadanos, especialmente, en los niños de nivel de educación inicial y educación primaria. En tal sentido, el marco legal vigente presentado constituye un pilar fundamental en este trabajo de investigación.

La importancia de diseñar estrategias didácticas para mejorar la coordinación óculo-podal en estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria radica en su impacto integral en el desarrollo de los niños. La educación física, como área curricular, no solo promueve el bienestar físico, sino que también influye positivamente en las funciones cognitivas, como la memoria y la concentración, lo que puede mejorar el rendimiento académico. Las estrategias didácticas en educación física son fundamentales para lograr un aprendizaje significativo y motivador, ya que permiten adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. En el contexto de la coordinación óculo-podal, estas estrategias pueden incluir actividades que combinan movimientos precisos con la percepción visual, como juegos de balón o tiro a porterías, lo que no solo mejora la coordinación motora, sino que también fomenta el trabajo en equipo y la resiliencia. Además, la aplicación efectiva de estas estrategias requiere una planificación cuidadosa por parte de los docentes, asegurando que las actividades sean atractivas y desafiantes para los estudiantes, lo que a su vez puede influir positivamente en su salud mental y física. Por lo tanto, el diseño de estrategias didácticas para la educación física es crucial para el desarrollo integral de los estudiantes, y su implementación puede tener un impacto duradero en su bienestar y rendimiento académico.

Tabla 1. Operacionalización de la variable

Objetivo General: Generar estrategias didácticas basadas en el futbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza

Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Instrumento
Diagnosticar por medio de un pre-test los gestos físicos relacionados con la coordinación oculo-podal en los sujetos objeto del estudio.	Características de la coordinación oculo-podal	.- Capacidades .- Movimiento .- Sistema nervioso	.- Fuerza ,Velocidad, Resistencia . - Flexibilidad . - Rendimiento deportivo y fisiológico . - Recibir, interpretar y manejar información . - Fomentar la motricidad . - Mejoramiento de su condición física . - Desarrollo de movimientos	1 2 3 4 5 6 7	Test de Coordinación en la Escalera (Mazón et al., 2017)

Fuente: Carrillo (2025).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se muestra de manera detallada la ruta metodológica a seguir para dar respuesta a los objetivos trazados en el planteamiento del problema. Aquí se describe el enfoque, diseño, método y nivel investigativo seleccionado, además, se describe el proceso de recolección de datos, las técnicas de análisis y las consideraciones éticas que orientarán el estudio. A través de esta exposición, se busca garantizar la replicabilidad de la investigación y brindar al lector una comprensión clara de cómo se construirá el conocimiento generado. Con base en el objetivo general de la intención investigativa, que se enmarca en el paradigma positivista con el enfoque cuantitativo, de campo, descriptivo y quasi experimental.

Paradigma de la investigación

La investigación científica se fundamenta en paradigmas, entendidos como sistemas de creencias universales que condicionan la perspectiva del investigador sobre el objeto de estudio y el proceso investigativo en su conjunto. En este sentido, Martínez (2008) los concibe como una guía que orienta la relación entre el investigador, los sujetos investigados y el contexto, con el propósito de generar conocimiento. El autor enfatiza la necesidad de explicitar la elección paradigmática en el estudio, asegurando la coherencia entre esta elección y los objetivos de la investigación.

En consecuencia, la selección del paradigma no es un mero formalismo, sino una decisión crucial que determina la calidad de la investigación. La coherencia interna proporcionada por la visión paradigmática, en consonancia con los objetivos y la pregunta de investigación, constituye el criterio fundamental de calidad, más allá de los procedimientos de recolección y análisis de datos. En la presente investigación, se adopta el paradigma positivista, en virtud de su coherencia con los propósitos planteados. Específicamente, se busca cuantificar las estrategias que los docentes de

educación física implementan en relación con el desarrollo de la coordinación óculo-pedal en los sujetos de estudio.

En contraste con enfoques que priorizan la interpretación subjetiva y la diversidad de perspectivas, esta investigación se centra en el estudio de una realidad objetiva y singular en la que se manifiesta un problema específico. Se asume que esta realidad posee una naturaleza estática y susceptible de verificación empírica. El objetivo principal es analizar dicha realidad para, posteriormente, diseñar e implementar una alternativa de solución que permita transformarla de manera efectiva. Esta postura se alinea con el paradigma positivista, sobre el cual Martins y Palella (2012) enfatizan en la importancia de la comprobación de los fenómenos y sus causas, buscando establecer leyes universales que permitan comprender y predecir los acontecimientos. En este sentido, se otorga un valor secundario a la subjetividad y se prioriza la objetividad en la búsqueda de conocimiento.

Enfoque de la investigación

El investigador positivista aborda la realidad de manera objetiva, empleando procedimientos estandarizados que garanticen la verificación rigurosa de las hipótesis formuladas en el planteamiento del problema y su relación con las teorías establecidas en la comunidad científica. En consonancia con este enfoque, el presente estudio se centra en la verificación empírica, siguiendo una metodología coherente con los objetivos predefinidos. Para ello, se adopta un enfoque cuantitativo, el cual, según Cerda (1996, p. 46), se distingue por su énfasis en la cuantificación de los fenómenos, considerando la cantidad como un atributo esencial del objeto de estudio.

En otras palabras, la cuantificación se erige como la característica central en el análisis del objeto de interés. En el contexto de esta investigación, se busca medir el grado de presencia o ausencia de elementos específicos, en lugar de realizar un análisis cualitativo profundo de datos subjetivos. Por ejemplo, se pretende determinar la presencia o ausencia de estrategias didácticas que favorezcan el mejoramiento de la coordinación óculo-pedal en estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria. Para ello, se implementará el fútbol sala como estrategia didáctica en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas del estado Táchira.

En la presente investigación, de acuerdo con Gómez (2006), la selección de los sujetos de estudio no se orienta hacia la representatividad en sentido estricto, sino hacia una elección cuidadosa y controlada de individuos con características específicas relevantes para el problema de investigación. De esta manera, si bien la muestra puede ser reducida en tamaño, se busca una representación numérica que permita establecer una conexión significativa con el problema en cuestión, sin pretender generalizar los resultados a otros contextos.

El objetivo principal de esta investigación es medir una realidad preexistente, a partir de conjeturas sobre deficiencias en el orden didáctico dentro del ámbito de la educación física. No obstante, como señala Cerda (1996), la medición no se dirige a las propiedades intrínsecas del objeto de estudio, sino a sus indicadores observables. Esto implica que el investigador debe operacionalizar la variable que representa el objeto de estudio, definiendo dimensiones e indicadores que puedan ser medidos a través de un instrumento estandarizado de recolección de datos.

En consecuencia, la operacionalización de las variables se presenta en el capítulo II, una vez desarrollados los aspectos teóricos y conceptuales pertinentes. Este proceso permite verificar empíricamente los fundamentos teóricos, traduciendo los conceptos en dimensiones e indicadores que puedan ser medidos en la muestra de estudio. Las respuestas obtenidas a través del instrumento de recolección de datos proporcionarán los resultados que permitirán inferir sobre la validez de las conjeturas teóricas. En este caso, se busca verificar el beneficio de utilizar estrategias didácticas específicas para mejorar la coordinación óculo-pedal en estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas del estado Táchira.

Nivel de la investigación

En el intrincado entramado de la metodología de investigación, el presente estudio se posiciona en el nivel descriptivo. Si bien se nutre de la teoría establecida en el Capítulo II para iluminar los hallazgos, su esencia radica en la descripción meticulosa del fenómeno estudiado. En este sentido, Gómez (2006) señala que, en la investigación cuantitativa, la descripción se cimienta en la medición precisa de uno o varios atributos

del objeto de estudio, desentrañando sus características esenciales. Ahora bien, esta medición no se traduce en una narrativa subjetiva de cualidades, sino en una representación detallada y fragmentada del fenómeno, donde la estadística emerge como herramienta fundamental. Las variables, descompuestas en dimensiones e indicadores, son analizadas en sus componentes mínimos, permitiendo una caracterización exhaustiva del objeto de interés. Abordarlo desde una perspectiva holística y relacional resultaría incongruente con la naturaleza cuantitativa de la descripción.

Es crucial destacar que la formulación de hipótesis no es un requisito sine qua non en toda investigación. Yuni y Urbano (2014) argumentan que los estudios descriptivos, por su propia naturaleza, no requieren la verificación de hipótesis, ya que su propósito primordial es revelar la esencia del objeto a través de sus indicadores. En otras palabras, la investigación descriptiva se centra en la identificación y caracterización del objeto de estudio, explorando sus atributos distintivos. En consonancia con esta lógica, la presente investigación, al ser de nivel descriptivo, se abstiene de formular hipótesis. En su lugar, se plantean preguntas de investigación que delimitan el estudio y, a su vez, dan forma a los objetivos que guiarán el rumbo de la investigación.

Método de la investigación

La presente investigación se adscribe al método de campo, siguiendo las directrices de Tamayo y Tamayo (2011), quienes establecen una distinción fundamental entre diseño bibliográfico y diseño de campo, según la naturaleza de los datos requeridos para la investigación. En este caso, la elección del método de campo se justifica por la necesidad de obtener datos directamente de la realidad fenoménica donde reside el objeto de estudio. La inmersión en el locus de la investigación permite al investigador asegurar la autenticidad y pertinencia de los datos recopilados, capturando la esencia del fenómeno en su contexto natural. La visita al campo, per se, implica la recolección de datos y, a su vez, la vivencia y comprensión del contexto donde el fenómeno se manifiesta. El investigador se convierte en un observador participante que busca desentrañar las dinámicas y particularidades del objeto de estudio en su entorno natural.

Diseño de la investigación

En la ruta metodológica a seguir, se seleccionó el diseño cuasi-experimental, el cual emerge como una herramienta valiosa, especialmente en aquellos contextos donde la asignación aleatoria de participantes se revela como un desafío insuperable. Este enfoque permite a los investigadores escudriñar el impacto de una intervención en grupos ya establecidos, allanando el camino para la aplicación práctica de los hallazgos. En palabras de Ramos (2021), este diseño se distingue por su trabajo con un grupo experimental y un grupo de control, donde la asignación a estos grupos se realiza de manera no probabilística. Esta característica resulta particularmente útil cuando se busca evaluar la influencia de una variable independiente sobre una dependiente, sin la rigidez de un experimento clásico.

La implementación de un diseño cuasi-experimental con mediciones pre-test y post-test por medio del Test de escalera de Marlon LLanga (Anexo 2) dota al investigador de la capacidad para evaluar los cambios en las variables dependientes antes y después de la intervención. Este enfoque proporciona datos sobre la eficacia de la intervención y, a su vez, permite identificar tendencias y patrones en el comportamiento del grupo estudiado. Entonces, la medición única en ambos momentos puede ofrecer una visión clara del impacto de las intervenciones, aunque también plantea desafíos en cuanto al control de variables externas que podrían influir en los resultados.

No obstante, es fundamental reconocer las limitaciones inherentes al diseño cuasi-experimental, pues se considera que la ausencia de aleatorización puede introducir sesgos que comprometen la validez interna del estudio. A pesar de ello, cuando se planifica meticulosamente, este enfoque puede proporcionar información valiosa sobre el impacto real de programas o tratamientos en contextos aplicados, tal como lo mencionan Cook y Campbell (citados en Fernández et al., 2014). Por lo tanto, la flexibilidad y accesibilidad que ofrece este tipo de investigación lo convierten en una herramienta poderosa para los investigadores que buscan comprender fenómenos complejos en entornos naturales.

Población y Muestra

La población viene a ser el total de unidades que van a proporcionar los datos en una investigación cuantitativa. A tal efecto, Arias (2006, p. 81) manifiesta que son los elementos que comparten atributos comunes y representa el universo del cual se pretende generalizar tales resultados y debe seleccionarse con precisión a partir de las preguntas y objetivos planteados: de allí que, los hallazgos obtenidos de la muestra serán generalizados a la población para su generalización.

En esta propuesta investigativa la población serán los 41 alumnos de 4to y 5to grado de la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas, estado Táchira. Con respecto a la muestra, Arias (ob. cit.) la refiere como un "...subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (p. 83). En este caso, por tratarse de pocos sujetos, entonces surge la posibilidad de adoptar un enfoque de muestreo censal. Este método implica estudiar a la totalidad de los sujetos que componen la población, en lugar de seleccionar una muestra representativa.

Tabla 2. Muestra

Nº estudiantes	4° grado	5° grado
Hembras	12	8
Varones	11	10
Total	23	18

Fuente: Autor (2025).

Esta decisión se justifica debido a que la población es lo suficientemente pequeña como para que sea factible y eficiente incluir a todos sus miembros en el estudio. Al hacerlo, el investigador se asegura de obtener una visión completa y detallada del fenómeno que está investigando, sin correr el riesgo de perder información valiosa que podría estar presente en aquellos sujetos que no fueron seleccionados en una muestra probabilística. En este sentido, autores como Arias (2011) respaldan el uso del muestreo censal en poblaciones pequeñas, argumentando que "...es aquella donde las unidades de investigación son consideradas como muestra" (p. 97). Por tanto, la muestra quedó compuesta por los 41 estudiantes de 4to y 5to grado.

Procedimiento para Recabar los Datos

La obtención de datos en una investigación cuantitativa es un proceso riguroso que requiere una planificación cuidadosa y la aplicación de técnicas estadísticas

adecuadas. Al seguir estos pasos, se garantiza la calidad de los datos y la confiabilidad de los resultados. Se procedió de la siguiente manera: primero, se definió el test estandarizado para ser aplicado en dos fases, una de pre y otra de post. Para realizar el análisis de los resultados obtenidos en el pretest y pos-test sobre la coordinación óculo-pédica de los estudiantes de 4to y 5to grado, se siguió un procedimiento estructurado que incluye varias etapas clave:

1. Recolección de Datos

Se llevó a cabo la aplicación de un test estandarizado que mide la coordinación óculo-pédica, el cual tiene una duración máxima de 15 segundos. Se registraron los tiempos en segundos que cada estudiante tomó para completar el test. Los datos fueron recopilados en dos momentos: antes (pretest) y después (pos-test) de la intervención pedagógica.

2. Clasificación de Resultados

Los tiempos registrados fueron clasificados según los criterios establecidos:

Alto: menos de 10 segundos.

Normal: entre 10 y 14 segundos.

Bajo: 15 segundos o más.

Cada estudiante fue evaluado y clasificado en una de estas categorías basándose en su tiempo.

3. Análisis Descriptivo

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados, donde se contaron cuántos estudiantes cayeron en cada categoría (Alto, Normal, Bajo) tanto en el pretest como en el pos-test. Esto permitió observar las tendencias y cambios en las puntuaciones a lo largo del tiempo.

4. Comparación Pretest vs. Pos-Test

Se compararon las frecuencias de cada categoría entre el pretest y el pos-test. Se elaboró una tabla que muestra el número de participantes en cada categoría antes y después de la intervención:

Tabla 3. Número de participantes en cada categoría antes y después de la intervención

Valoración	Pretest	Pos-test
Alto	X	Y
Normal	A	B
Bajo	C	D

Fuente: Carrillo (2025). **Observación:** Donde X, Y, A, B, C y D son los números específicos obtenidos a partir de los datos.

5. Interpretación de Resultados

Se interpretaron los resultados observando si hubo un aumento significativo en la cantidad de estudiantes clasificados como "Normal" y una disminución en aquellos clasificados como "Bajo". Esto se consideró un indicador de mejora en la coordinación óculo-pédica tras la intervención pedagógica. Cumplidos los pasos mencionados, el autor tomará en consideración los resultados obtenidos del diagnóstico para diseñar estrategias didáctica para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el futbol sala en los estudiantes de 4to y 5to grado de primaria, pertenecientes a la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, ubicada en el municipio Cárdenas, estado Táchira.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El objetivo general de esta investigación es generar estrategias didácticas basadas en el futbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en los estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria de la escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza. La investigación se centra en la coordinación óculo-podal, la cual se considera una habilidad esencial en el fútbol sala que implica la sincronización precisa entre la vista y los movimientos del pie para controlar el balón, pasar, disparar y realizar otras acciones técnicas. De acuerdo con las teorías consultadas el desarrollo de esta habilidad mejora el rendimiento deportivo y contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, mejorando su concentración, coordinación general y habilidades motoras finas.

Para alcanzar este objetivo, se utilizó el Test Estandarizado de Coordinación En La Escalera de Mazón et al. (2017) como instrumento de evaluación. Este test permite medir de manera objetiva la coordinación óculo-podal de los estudiantes a través de una serie de ejercicios específicos. Además, para cumplir con el objetivo específico 2: Diseñar de estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal en los estudiantes 4to y 5to grado de educación primaria, por medio del fútbol sala como estrategia didáctica en la institución educativa en estudio, se diseñó una guía de ejercicios que combina elementos técnicos del fútbol sala con actividades lúdicas y progresivas para mejorar la coordinación y los fundamentos técnicos del fútbol. La guía se implementó durante seis (5) semanas en sesiones de entrenamiento especialmente diseñadas.

La investigación se llevó a cabo con una muestra de 41 estudiantes del 4to y 5to grado de la escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza. Se aplicó un pre-test para evaluar el nivel inicial de coordinación óculo-podal de los estudiantes y, posteriormente, un post-test para medir los avances logrados después de la implementación de la guía de ejercicios. En tal sentido, el análisis se realizó tal y como se muestra a continuación. Tal como se muestra a continuación.

Parte 1. Objetivo específico 1: Diagnosticar los gestos físicos relacionados con la coordinación óculo-podal en los sujetos objeto del estudio.

Análisis del Pretest

En el pretest, se registraron los siguientes tiempos y valoraciones:

Tabla 4. Resultados pre-test

Numero de participante	Tiempo	Valoración
1	16"68	Bajo
2	12"87	Normal
3	9"17	Alto
4	15"58	Bajo
5	15"50	Bajo
6	16"28	Bajo
7	16"43	Bajo
8	16"31	Bajo
9	15"11	Bajo
10	16"06	Bajo
11	16"87	Bajo
12	16"47	Bajo
13	14"35	Normal
14	15"43	Bajo
15	15"56	Bajo
16	10"44	Normal
17	17"06	Bajo
18	15"45	Bajo
19	15"52	Bajo
20	13"01	Normal
21	15"01	Bajo
22	12"37	Normal
23	10"13	Normal
24	14"33	Normal
25	15"13	Bajo
26	15"58	Bajo
27	9"34	Alto
28	14"29	Normal
29	11"06	Normal
30	15"81	Bajo
31	17"25	Bajo
32	15"37	Bajo
33	15"50	Bajo
34	13"87	Normal
35	15"93	Bajo
36	15"68	Bajo

37	16"56	Bajo
38	14"50	Normal
39	16"75	Bajo
40	15"43	Bajo
41	13"62	Normal

Fuente: Carrillo (2025)

Resumen de los Resultados:

Alto: 2 participantes (9.17, 9.34,)

Normal: 12 participantes (12.87, 10.44, 13.01, 12.37, 14.33, 13.62, etc.)

Bajo: 27 participantes (16.68, 15.58, 15.50, etc.)

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que la mayoría de los estudiantes de 4to y 5to grado de la citada institución educativa (27) presentaron un rendimiento “bajo” en el pretest, lo que indica que su coordinación óculo-pédica no era adecuada. Tomando en cuenta las deficiencias observadas se procede a cumplir con la parte 2, es decir, diseñar las estrategias didácticas y luego implementarlas en el grupo de estudiantes seleccionados.

Parte 2. Objetivo específico 2: Diseñar estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el futbol sala para estudiantes de 4to y 5to grado

Propuesta Didáctica: Estrategias didácticas basadas en el futbol sala para mejorar la coordinación óculo-podal en estudiantes de educación primaria

SEMANA 1

Contenido: Práctica de juego deportivo

Grado: 4to y 5to

Docente: Leonardo Carrillo

Área de Aprendizaje: Educación Física Deporte y Recreación

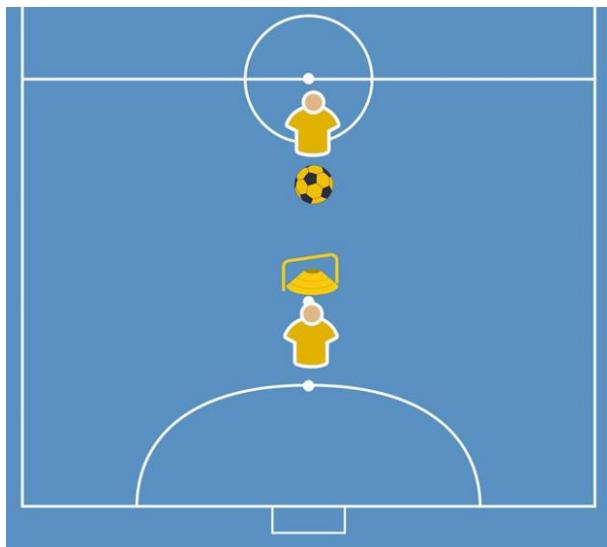
Actividades:

Inicio: acondicionamiento neuro-muscular con juego la papa caliente con el balón de futbol y se lo irán pasando con los pies.

Desarrollo: Se realizaron las diferentes estaciones de ejercicios prácticos.

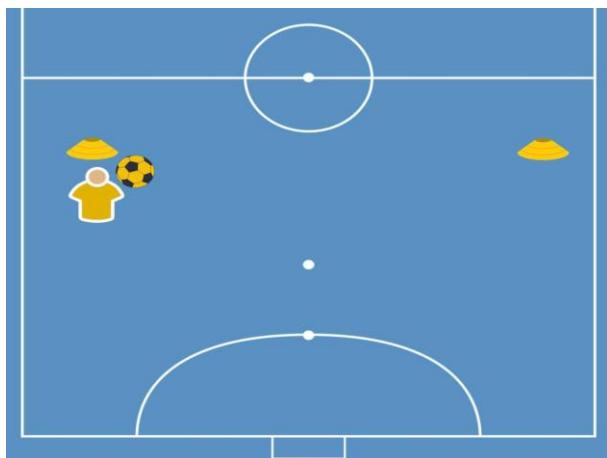
1.- Se forman en parejas o grupos pequeños, cada niño debe realizar el movimiento de técnica de carrera encima del cajón con un solo pie y de manera alternada, el compañero

que esta frente a él le lanzará el balón por encima de la altura del cajón y este deberá devolverlo con el pie.



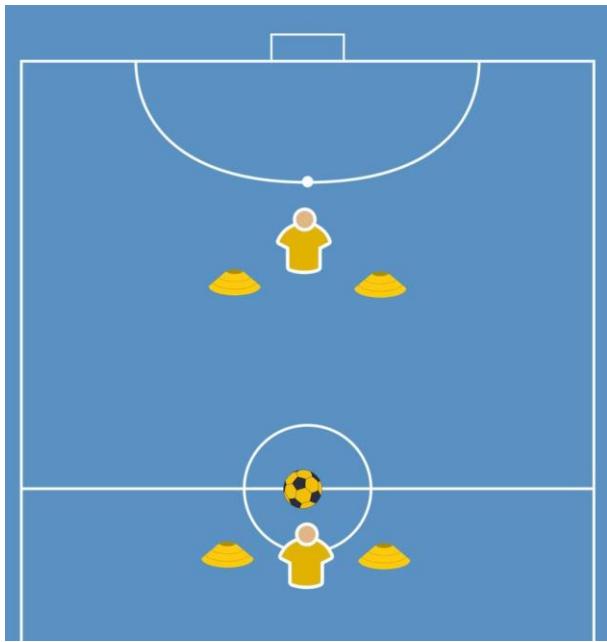
Fuente: Carrillo (2025).

2.- Se forman en pareja o grupos pequeños (de 4 a 6 personas) deberán realizar conducciones con el balón de manera lateral, de cono a cono, usando la parte plantar del pie, alternando ambos pies (izquierda y derecha)



Fuente: Carrillo (2025).

3.- Se ubican en pareja o grupos, realizan movimientos en forma de campana llevando el balón de lado a lado con el borde interno del pie, durante 6 repeticiones, al final deben dar un pase al compañero en frente para que realice la misma acción.



Fuente: Carrillo (2025).

4.- Se ubican en parejas o grupos de 4 a 6 estudiantes, el ejercicio es individual y consta de llevar el balón con el borde externo del pie a un paso de distancia, posteriormente pisarlo con la planta del pie y traerlo al punto de partida, luego se cambia el perfil para practicar la coordinación en ambas piernas. Se realizan 4 repeticiones por estudiante.



Fuente: Carrillo (2025).

Cierre: se realiza la elongación muscular

Materiales: conos, tapas, cajón, balón, silbato

Tiempo: 1 hora

SEMANA 2

Contenido: Práctica de juego deportivo

Grado: 4to. y 5to.

Docente: Leonardo Carrillo

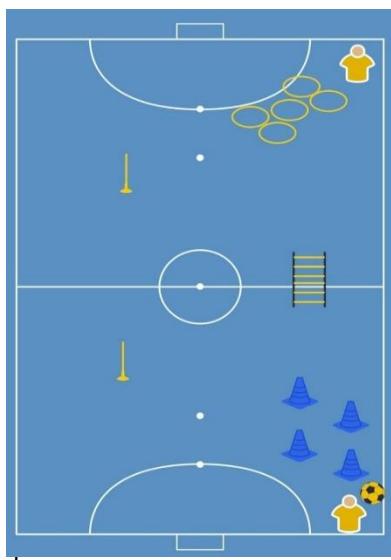
Área de Aprendizaje: Educación Física Deporte y Recreación.

Actividades:

Inicio: Acondicionamiento neuromuscular y movilidad articular.

Desarrollo: se realizaron ejercicios prácticos por estaciones.

1.- Se ubican en grupos, el ejercicio consta de un niño al inicio de la estación y otro que se ubica a la mitad detrás de los aros, cuando el silbato suena, los dos salen al mismo tiempo donde el niño que lleva el balón debe pasar en conducción a través de los conos, mientras que el otro debe realizar saltos de manera unipodal y bipodal de manera coordinada, cuando los dos niños terminan el ejercicio, el que lleva el balón debe darle un pase al niño del aro, una vez desprendido del balón debe realizar coordinación con ambos pies en la escalera, y el que recibe la pelota tiene que conducir a través de las estacas y finalizar con un disparo a portería.



Fuente: Carrillo (2025).

2.- Se ubican en grupos mínimo 5 personas, en la estación inicial 2 niños, en las restantes de 1. El ejercicio consiste en realizar movimientos de manera coordinada individualmente

y grupalmente ya que al sonar el silbato cada estudiante deberá realizar su ejercicio propio y posteriormente recepcionar y pasar la pelota.

Conos: realizar un ocho y posteriormente dar un pase a la estación de aros

Aros: realizar salto unipodal y recibir y pasar el balón a la estación de las estacas

Estacas: realizar eslalon (realizar desplazamientos de manera coordinada entre las estacas sin tocarlas, recibir el balón y pasarlo a la estación de las vallas.

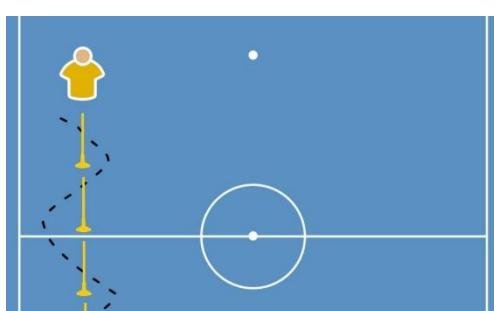
Valla: realizar movimientos de técnica de carrera, recibir el balón y pasarlo a la estación inicial de los conos.

Variante: a donde dan el pase con pelota, van a cambiar. De esta manera el ejercicio se vuelve más fluido y dinámico.



Fuente: Carrillo (2025).

3.- Se ubican en grupos, la idea es que los estudiantes puedan desplazarse a través de las estacas sin balón para posteriormente tomarlo y realizar conducciones hasta el cono.



Fuente: Carrillo (2025).

Cierre: elongación muscular

Materiales: tapas, conos, balones, escalera, vallas, estacas, silbato, cronómetro, aros

Tiempo: 1 hora

SEMANA 3

Contenido: Práctica de juego deportivo

Grado: 4to. y 5to.

Docente: Leonardo Carrillo

Área de Aprendizaje: Educación Física Deporte y Recreación

Inicio: Acondicionamiento neuro-muscular

Desarrollo: Se dividen a los estudiantes por grupos para realizar una serie de ejercicios.

1.- Se puede realizar en grupos pequeños para que las repeticiones sean más consecutivas. El primer estudiante avanza realizando ejercicios de coordinación específica en la escalera (doble skiping, skiping lateral, slalom, doble skiping con apertura de pies fuera de la escalera, entre otros.) al finalizar el ejercicio impuesto por el profesor, el niño recibirá un pase de su compañero de la derecha, donde deberá realizar un control y devolver el pase, así mismo recibirá un pase de su compañero de la izquierda y deberá realizar la misma acción, al finalizar avanzara en una velocidad hasta el cono. Los niños deben rotarse para que todos puedan pasar por el ejercicio



Fuente: Carrillo (2025).

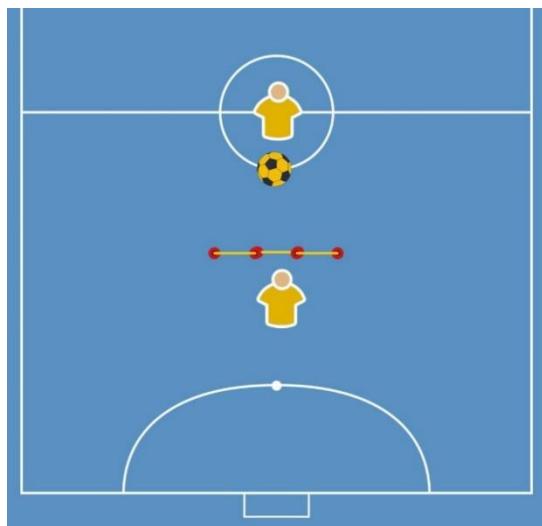
2.- Los estudiantes se agruparán y realizarán el ejercicio individualmente, en el aro o hexágono, deberán hacer Skiping dentro y fuera del aro o hexágono en las direcciones que se le indique, cuando el docente le diga un color, este tendrá que buscar la pelota y llevarla hasta dicho objeto del color mencionado. Lo harán así hasta que pasen las repeticiones.



Fuente: Carrillo (2025).

3.- Se ubican en parejas, un niño se sitúa frente a la pelota, mientras que el otro se ubica detrás de la liga que estará a la altura de los tobillos, esta liga deberá pasarse en skiping

lateral usando ambos perfiles (izquierdo, y derecho) hasta que el docente haga sonar su silbato, posteriormente deberá ponerse frente a su compañero que le lanzara el balón a la altura de la cabeza y este deberá devolverlo con la misma a su compañero, luego intercambian posiciones.



Fuente: Carrillo (2025).

Cierre: Elongación muscular

Materiales: liga, balón, silbato, escalera, conos

Tiempo: 1 hora

SEMANA 4

Contenido: Practica de juego deportivo.

Grado 4to. y 5to.

Docente: Leonardo Carrillo.

Área de Aprendizaje: Educación Física Deporte y Recreación.

Actividades

Inicio: Acondicionamiento neuro muscular y movilidad articular

Desarrollo: se realizarán una serie de actividades por estaciones.

1.- Se ubican en parejas o grupos de 4 a 6 personas. Un estudiante se ubica detrás de las tres estacas, otro se situará en frente a cierta distancia con el balón, el niño que está detrás de las estacas deberá de moverse de manera coordinada a un lado y al otro, usando sus pies para devolver el balón a su compañero.



Fuente: Carrillo (2025).

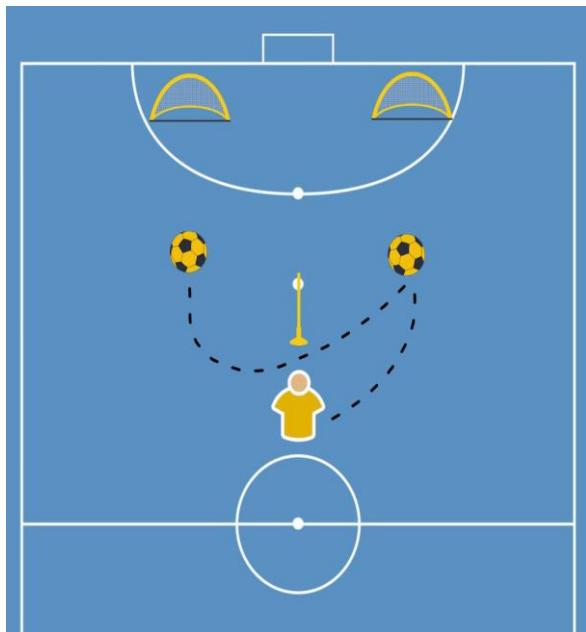
2.- Se ubican en pareja o grupos de 4 a 6 estudiantes, uno de los niños se estaciona entre las vallas, mientras que otro se sitúa a cierta distancia con el balón, este niño que se encuentra entre las vallas debe realizar movimientos de técnica de carrera de manera lateral, tendrá que subir los pies a la altura de las vallas para lograr avanzar y desplazarse, al final de cada extremo de las vallas deberá devolver el balón a su compañero con pase. Luego intercambian posiciones.



Fuente: Carrillo (2025).

3.- Se ubican en grupos de 4 a 6 estudiantes, el ejercicio es individual, cada niño deberá atravesar la estaca para golpear el balón hacia el arco pequeño, luego de golpear el

primero deberá movilizarse hacia el otro pasando por detrás de la estaca para golpear el otro. Al final deberá devolver los balones a su sitio para que pase el siguiente niño.



Fuente: Carrillo (2025).

Actividad de cierre: elongación muscular

Materiales: liga, balón, silbato, escalera, conos

Tiempo: 1 hora

Semana 5

Contenido: Practica de juego deportivo.

Grado 4to. y 5to.

Docente: Leonardo Carrillo.

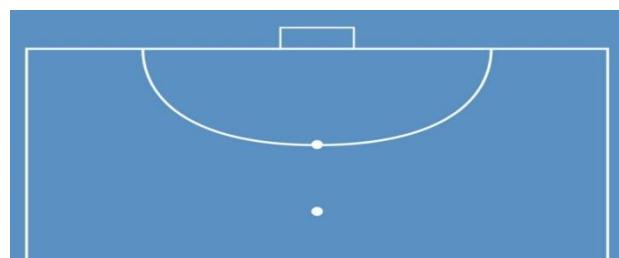
Área de Aprendizaje: Educación Física Deporte y Recreación.

Actividad

Inicio: Acondicionamiento neuro muscular y movilidad articular.

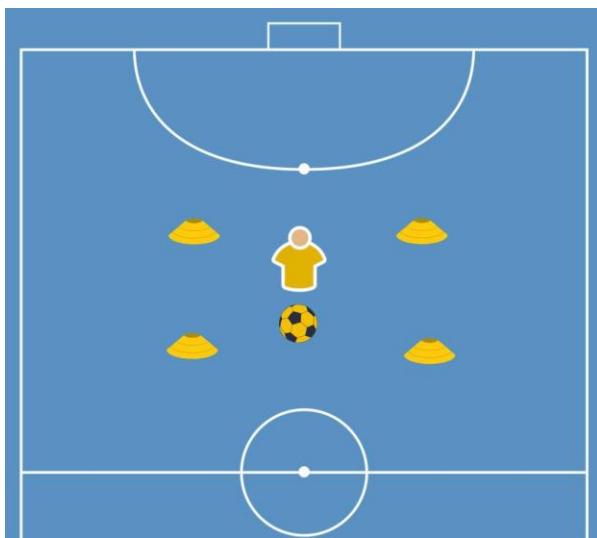
Desarrollo: se realizarán una serie de actividades por estaciones.

Se ubican por grupos, el ejercicio es individual, el estudiante deberá trasladar el balón a través de las estacas sin que se le escape de los pies, deberán usar ambos pies para controlarlo hasta el final del recorrido, al finalizar el balón pasa a otro niño.



Fuente: Carrillo (2025).

2.- Se ubican en grupos, sin embargo, el ejercicio será individual, ya que cada niño deberá pisar el balón con la punta y planta del pie, con ambas piernas, pero de manera alternada, cada vez que pasen deberán aumentar la velocidad de las pisadas sin salirse del cuadro demarcado, al sonar el silbato finaliza el ejercicio y pasa otro estudiante a realizarlo.



Fuente: Carrillo (2025).

3.- Cada niño deberá conducir el balón en el cuadro demarcado, sin perder el control del balón, deberán llevarlo a su derecha, hacia delante, hacia su izquierda y hacia atrás.



Fuente: Carrillo (2025).

Cierre: Elongación muscular

Materiales: tapas, balón, silbato, conos, estacas

Tiempo: 1 hora

Parte 3. Objetivo específico 3: Aplicar las estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el futbol sala a los sujetos de estudio

Una vez elaboradas las estrategias didácticas se procedió a implementarlas en los estudiantes seleccionados por un periodo de 6 semanas consecutivas. Se tomaron en cuenta las reacciones de los estudiantes durante esta implementación y una vez finalizado este periodo de implementación de la intervención se aplicó el pos-test, para cumplir con el siguiente objetivo de la investigación.

Parte 4. Objetivo específico 4: Evaluar la efectividad de la aplicación de las estrategias didácticas para el mejoramiento de la coordinación óculo-podal basadas en el futbol sala en los estudiantes 4to y 5to grado de educación primaria en la Escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza

Cumplido el paso anterior, se procedió a aplicar el pos-test y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5. Resultados del Pos-test

Numero de participante	Tiempo	Valoración
------------------------	--------	------------

1	14"88	Normal
2	12"25	Normal
3	7"74	Alto
4	15"18	Bajo
5	13"81	Normal
6	15"03	Bajo
7	13"43	Normal
8	14"31	Normal
9	14"22	Normal
10	15"34	Bajo
11	15"87	Bajo
12	14"65	Normal
13	12"15	Normal
14	13"31	Normal
15	15"18	Bajo
16	9"10	Alto
17	15"43	Bajo
18	14"93	Normal
19	13"18	Normal
20	11"01	Normal
21	12"81	Normal
22	11"07	Normal
23	10"01	Normal
24	11"89	Normal
25	14"68	Normal
26	13"00	Normal
27	9"72	Alto
28	14"87	Normal
29	9"67	Alto
30	13"06	Normal
31	15"57	Bajo
32	12"83	Normal
33	15"31	Bajo
34	13"93	Normal
35	14"37	Normal
36	15"31	Bajo
37	16"68	Bajo
38	14"12	Normal
39	16"50	Bajo
40	15"81	Bajo
41	9"82	Alto

Fuente: Carrillo (2025).

Clasificación General del Pos-Test

Alto: (Menos de <10 segundos)

Participantes: 5 (números: 3,16,27,29,41)

Normal: (Entre 10 y <14 segundos)

Participantes: 24

(números: 1,2,5,7,8,9,12,13,14,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,30,32,34,35,38)

Bajo: (≥ 15 segundos)

Participantes: 12

(números: 4,6,10,11,15,17,31,33,36,37,39,40)

Los resultados del pos-test indican una mejora en la coordinación óculo-pédica de los estudiantes en comparación con el pretest: Aumento en el número de participantes clasificados como "Normal". Disminución en el número de participantes clasificados como "Bajo". Presencia de varios estudiantes que lograron tiempos "Altos", sugiriendo un avance significativo en la habilidad evaluada. Estos resultados reflejan el impacto positivo de la intervención pedagógica aplicada en la escuela y sugieren que los estudiantes han mejorado su coordinación óculo-pédica tras la implementación del programa educativo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La evaluación de la coordinación óculo-pédica en los estudiantes de 4to y 5to grado de la escuela José Cristóbal Hurtado de Mendoza, a través de un pretest y post-test, ha demostrado resultados significativos que reflejan el impacto positivo de la intervención pedagógica. En el pretest, la mayoría de los estudiantes se clasificaron en la categoría "Bajo", indicando un desempeño deficiente en la coordinación. Sin embargo, tras la intervención, se observó un notable aumento en el número de estudiantes clasificados como "Normal", lo que sugiere una mejora en sus habilidades.

El análisis detallado de los tiempos registrados en el pos-test muestra que un número considerable de estudiantes logró completar el test en menos de 14 segundos, lo que corresponde a una valoración "Normal". Esta mejora es un indicador claro de que las estrategias pedagógicas implementadas han sido efectivas para desarrollar las habilidades motoras necesarias para una adecuada coordinación óculo-pédica. Además, el incremento en los tiempos "Altos" también es significativo, ya que indica que algunos estudiantes han superado las expectativas iniciales.

A pesar del progreso observado, aún existe un grupo de estudiantes que se mantiene en la categoría "Bajo". Esto resalta la necesidad de continuar con el enfoque pedagógico y adaptar las estrategias para atender a aquellos que aún presentan dificultades. La persistencia de algunos estudiantes en esta categoría sugiere que no todos han respondido de igual forma a la intervención, lo cual es un aspecto crucial a considerar para futuras evaluaciones y programas.

La comparación entre los resultados del pretest y pos-test revela una mejora generalizada y un cambio en la dinámica del rendimiento estudiantil. La disminución en el número de estudiantes clasificados como "Bajo" y el aumento en aquellos considerados "Normales" reflejan un avance hacia el objetivo educativo deseado. Esto

indica que las metodologías aplicadas han tenido un efecto positivo y tangible sobre las habilidades motrices de los alumnos.

Además, es importante destacar que el ambiente educativo y la motivación también juegan un papel fundamental en estos resultados. La intervención pedagógica no solo se centró en ejercicios físicos, sino también en fomentar un entorno positivo donde los estudiantes se sintieran apoyados y motivados para mejorar sus habilidades. Esto puede haber influido significativamente en su desempeño durante las pruebas. Finalmente, estas conclusiones subrayan la importancia de realizar un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes. La implementación de evaluaciones periódicas permitirá identificar áreas específicas que requieren atención adicional y ajustar las estrategias pedagógicas conforme sea necesario. De esta manera, se podrá asegurar que todos los estudiantes alcancen niveles adecuados de coordinación óculo-pédica y mejoren su rendimiento general.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones obtenidas luego de implementación de la mejora didáctica se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Implementar Evaluaciones Continuas. Es decir, realizar pruebas periódicas para monitorear el progreso individual de cada estudiante, permitiendo ajustes inmediatos en las estrategias pedagógicas según sea necesario.
2. Personalización del Aprendizaje: Para esto se deben desarrollar programas específicos para aquellos estudiantes que continúan clasificándose como "Bajo", proporcionando atención individualizada o grupos reducidos para mejorar sus habilidades.
3. Fomentar un Ambiente Positivo: Mantener un entorno educativo motivador donde los estudiantes se sientan apoyados y valorados, incentivando su participación activa y esfuerzo durante las actividades.
4. Variar las Estrategias Pedagógicas: Introducir diferentes métodos de enseñanza y ejercicios físicos que puedan captar mejor el interés de los estudiantes y adaptarse a sus estilos de aprendizaje individuales.

5. Involucrar a Padres y Tutores: Realizar talleres o sesiones informativas para padres sobre cómo pueden apoyar el desarrollo motor y la coordinación óculo-pédica en casa.
6. Capacitación Docente: Proporcionar formación continua a los docentes sobre nuevas técnicas y enfoques pedagógicos relacionados con el desarrollo motor infantil, asegurando así una implementación efectiva del currículo educativo.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Episteme.
- Arias, F. (2011). El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. 6to Edición. Editorial Espíteme.
- BabySparks. (2020). Los cimientos de la coordinación ojo-pie. <https://babysparks.com/es/2020/05/05/the-building-blocks-of-foot-eye-coordination/> [~:text=Pero%20la%20coordinaci%C3%B3n%20ojo%2Dpie,escaleras%20o%20patear%20una%20pelota.
- Benítez, D., Pérez, M., y Castiblanco, C. (2018). Estrategias para fortalecer la coordinación viso-pédica en la categoría sub 13 del Club de Vida Zoe. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia. [Resumen en línea]. file:///C:/Users/VENEZUELA/Desktop/T.EFIS_BenitezRamirezBryanDavid_2018.pdf.
- Bernal, C. (2006). Metodología de la Investigación. (2da. ed.). Pearson educación.
- Calderón, E., Cuenca, C., Chica, R., Sánchez, B. Calderón, B., Obando, F. (2023). La educación en el Siglo XXI Desafíos y Oportunidades. <https://biblioteca.ciencialatina.org/wp-content/uploads/2023/11/La-Educacion-en-el-Siglo-XXI-Desafios-y-Oportunidades.pdf>
- Carchipulla Enríquez, S. (2021). Contenidos de coordinación óculo-pédica en conducción del balón para fútbol femenino juvenil. Validación por especialistas. PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 16(1). [Resumen en línea]. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1006>.
- Cerda, H. (1996). La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica. Cooperativa editorial magisterio.
- Chourio, P. (2021). Óculo manual y óculo podal. <https://peterball12.wordpress.com/2021/09/21/oculo-manual-y-oculo-podal/>
- Conde, C., Martín, M., Garófaro, V. (2018) Las canciones motrices III. Metodología para el desarrollo de las habilidades motrices en Educación Infantil y Primaria a través de la música. https://books.google.com/books/about/Las_canciones_motrices.html?hl=es&id=npxwnMwuhQC

Cóndor, L. (2020). La coordinación óculo pédica en el dominio del balón de fútbol en niños de 10 a 12 años en la escuela de fútbol Uyumbicho período 2019-2020. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2128c864-425c-455e-a440-486d71e5fdb3>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial Nº 5453. Extraordinaria Caracas. Venezuela.

Costa, M. (2023). La Cancha de Fútbol Sala: Medidas y Dimensiones. <https://www.dicaseducacaofisica.info/es/cancha-de-futbol-sala/>.

Diccionario de Pedagogía y Psicología. (2002). Cultural S.A.

El Rincón del Saber. (2020). Instrumento de evaluación "escala estimativa" ¿qué es? ¿cómo se diseña? y ejemplos descargables. <https://delsaberturincon.wixsite.com/misitio/post/instrumento-de-evaluaci%C3%B3n-escala-estimativa-qu%C3%A9-es-c%C3%B3mo-se-dise%C3%BAa-y-ejemplos-descargables>.

Fernández, J. (2009). La importancia de la Educación Física en la escuela. Revista Efdeportes.com. [Revista en línea] Nº 130, Año 13. <http://www.efdeportes.com/indic.htm>.

Fernández, P., Vallejo, G., Livacic, P. y Tuero, E. (2014). Validez Estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad: se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. Anal. Psicol., Murcia, v. 30, n. 2. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.166911>

García de Medina, M. (2009). Gestión escolar docente, estudiantil y comunitaria. Universidad Pedagógica Experimental Simón Rodríguez. Ediciones Rectorado.

Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Brujas.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2003). Metodología de la investigación. (3era. ed). McGraw-Hill Interamericana.

Hurtado de Barrera, J. (2010). El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación. Sypal- Quirón.

Icaza, H. y Heredia, M. (2017). El libro del profesor de educación física. [libro en línea]. https://www.google.co.ve/books/edition/EL_LIBRO_DEL_PROFESOR_DE_EDU

- CACI%C3%93N_FISI/KQjWDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=educaci%C3%B3n+f%C3%ADsica&printsec=frontcover.
- Juego y Deporte. (s.f.). La coordinación. <https://www.juegoydeporte.com/educacion-fisica/coordinacion-muscular-o-motora/>.
- Kirk, D. (2010). El futuro de la educación física. Editorial Routledge.
- Landeau, R. (2007). Elaboración de trabajo de investigación. Alfa.
- Lara, E. (2015). la importancia de la coordinación óculo-pédica en el fútbol. <https://prezi.com/k3talost0fc1/la-importancia-de-la-coordinacion-oculo-pedica-en-el-futbol/?frame=b0111f694636f8f39e8596ec531e47adcb8b8fb8>.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial Nº 5.929. Extraordinaria de fecha 15 de agosto de 2009, Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente. (1998). Gaceta Oficial Nº 5.266. Extraordinario de fecha 02 de octubre de 1998. Caracas, Venezuela.
- Lifeder. (2022). Coordinación en educación física. <https://www.lifeder.com/coordinacion-en-educacion-fisica/>.
- Linares, D. (2011). ¿Cómo haré para enseñar? DL Editoriales C.A.
- Malaguzzi, L. (1993). Por una educación basada en las relaciones. Niños pequeños. <https://www.jstor.org/stable/42725534>
- Marchena, J. (2015). Orientaciones metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad en el nivel de educación secundaria. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/3613>
- Martínez, M. (2008). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Editorial Trillas.
- Martins, F. y Palella, S. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. Fedupel.
- Mazón, O., Tocto, J., Llanga, M., Bayas, R. y Bayas, J. (2017). El Desarrollo De La Coordinación en los Fundamentos Técnicos del Fútbol en la Categoría 10-12 Años. Estudio De Caso: Test De Coordinación en la Escalera. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/download/9808/9310>
- Medina, M. (2007). La investigación aplicada a proyectos. Identificación del proyecto y formulación de la investigación. Vol. I. Ediciones Ántropos Ltda.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007). Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana.

http://www.cerpe.org.ve/tl_files/Cerpe/contenido/documentos/Actualidad%20Educativa/Curriculo%20Educacion%20Primaria%20Bolivariana.%202007.pdf

Montes, G. (2000). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural. *Temas Sociales*, (21), 39-50.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003&lng=es&tlang=es

Mozo, L. (2007). Reflexiones en torno a la implementación de la Educación Física en la Enseñanza Universitaria en Bolivia. *Revista Efdeportes.com*. [Revista en línea]. Nº 106, Año 11. <http://www.efdeportes.com/indic.htm>.

Munzon-Chuya, P. y Jarrín-Navas, S. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*. Año VI. Vol VI. N°2. Edición Especial: Educación. FA2016000010. ISSN: 2542-3088. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953200>.

Ochoa, L. (2021). Estrategias recreativas para el desarrollo de la coordinación óculo manual en las estudiantes de quinto grado del colegio Sagrados Corazones de Cúcuta, Norte de Santander. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”. [Resumen en línea]. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TGM/article/view/325>

Osorio, M. (2015). Coordinación óculo podal. https://prezi.com/qwarndvlb_v8/coordinacion-oculo-podal/.

Peiró, R. (2020). Teoría de Piaget. <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-piaget.html>.

Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7890336.pdf>

Real Academia de la Lengua Española. (2023). Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/estrategia?m=form>.

Rojas de Escalona, B. (2010). Investigación cualitativa. (Fundamentos y praxis). (2da. ed). FEDUPEL.

- Rovira, I. (2018). Estrategias didácticas: definición, características y aplicación. Revista digita Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/estrategias-didacticas>
- Ruiz, C. (2002). Instrumentos de Investigación Educativa (Procedimiento para su Diseño y Validación). (2da. ed). Cideg.
- Sánchez, S., y Samada, Y. (2022). Sistema de ejercicios para desarrollar la coordinación óculo-pedal en niños de 5 a 6 años. CoGnosis: Revista de Ciencias de la Educación. ISSN 2588-0578Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. [Resumen en línea]. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognition/article/view/5416>.
- Silva, F. (s.f.). El fútbol sala como deporte extraescolar. https://www.google.co.ve/books/edition/El_F%C3%BAtbol_Sala_en_Actividades_Extraesco/Be35AgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+f%C3%BAtbol+sala&pg=PA29&printsec=frontcover.
- Tamayo y Tamayo, M. (2011). El proceso de la investigación científica (5ta ed.). Editorial Limusa.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2011). Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. (4ta. ed.). Caracas: Autor.

ANEXOS

Anexo 1. Constancia de Inscripción en Línea de Investigación



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”
Patrimonio Histórico y Cultural de la Ciudad de Rubio
Subdirección de Investigación y Postgrado
Coordinación de Investigación

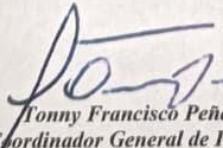


UPEL. IPRGR-CI-CP-282.2024

CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinador de Investigación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”, hace constar que el (la) **Prof. (a). Carrillo Acevedo, Leonardo Humberto**, titular de la Cédula de Identidad N.^o V.- **26.622.094**; se encuentra Registrado(a) en esta Coordinación como **Investigador(a) Activo(a)**, con el proyecto de investigación denominado: **“Mejoramiento de la Coordinación Óculo-Podal en Estudiantes de Educación Primaria por Medio del Fútbol Sala como Estrategia Didáctica”**, Registrado en la Línea de Investigación: **Pedagogía Motriz y Ciencia Aplicadas a la Actividad Física**, código: LIPMCAAF0302; del Núcleo de Investigación: **Educación en Movimiento**, código: NIEEM03; bajo el Código de Proyecto: **PIPEM0302118**, desde **octubre de 2024**, según consta en los archivos que reposan en esta Coordinación.

Constancia que se expide a petición de parte interesada en Rubio a los **09** días del mes de **octubre de 2024**.


Tonny Francisco Peña Vielma
Coordinador General de Investigación
SIP-IPRGR



TP//mm.
Rubio, 09.10.2024

Anexo 2. Test de Escalera

El Test de Escalera fue desarrollado por Mazón et al. (2017) y es una herramienta diseñada para evaluar la coordinación óculo-pédica en niños, especialmente en la categoría de 10 a 12 años. Este es parte de un estudio más amplio que busca determinar la incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol.

Objetivo del Test: Medir la capacidad de coordinación de los niños al realizar movimientos específicos que involucran la interacción entre la vista y los pies, lo que es crucial para el desarrollo de habilidades técnicas en el fútbol.

Descripción del Test

El test consiste en que el niño corre a través de una escalera colocada en el suelo, formada por listones de madera o cuerda. Los participantes deben tocar cada espacio entre las bandas sin pisar las mismas. El tiempo se mide desde el inicio hasta que el niño pasa la última banda, y se registra en segundos. Los resultados se clasifican en tres niveles:

Alto: < 10 segundos

Normal: entre 10 y 14 segundos

Bajo: >= 15 segundos

Materiales Necesarios

Escalera (20 bandas y 9 metros de largo)

Cronómetro

Resultados y Análisis

El Test de Escalera permite evaluar la coordinación óculo-pédica y sirve como un indicador del desarrollo físico general en jóvenes futbolistas. La implementación regular de este tipo de pruebas puede ser fundamental para optimizar el rendimiento deportivo y fomentar habilidades motoras esenciales en el deporte.

Guía de ejercicios sobre el desarrollo de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol

Fuente: Mazón et al. (2017). El Desarrollo De La Coordinación en los Fundamentos Técnicos del Fútbol en la Categoría 10-12 Años. Estudio De Caso: Test De Coordinación en la Escalera. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/download/9808/9310>

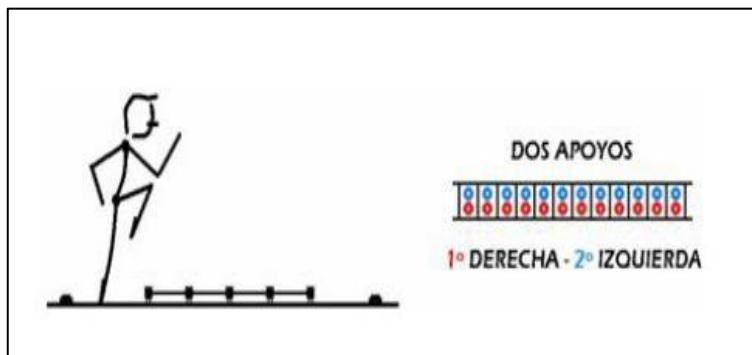
Ejercicios 1. Coordinación con escalera

Objetivo: Desarrollar la coordinación mediante ejercicios en escalera.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Skiping medio sobre escalera con mucha frecuencia con dos apoyos. Alternativo derecha e izquierda.

Dosificación: 3 (5 repeticiones x 2`pausa)



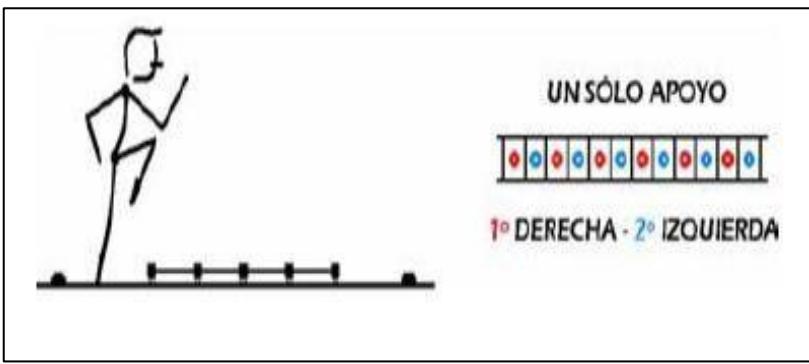
Ejercicio No 2

Objetivo: Desarrollar ejercicios de coordinación con un solo apoyo en escalera.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Skiping medio sobre escalera con mucha frecuencia con un solo apoyo alternativo derecha –izquierda

Dosificación: 3 (5 repeticiones x 2`pausa)



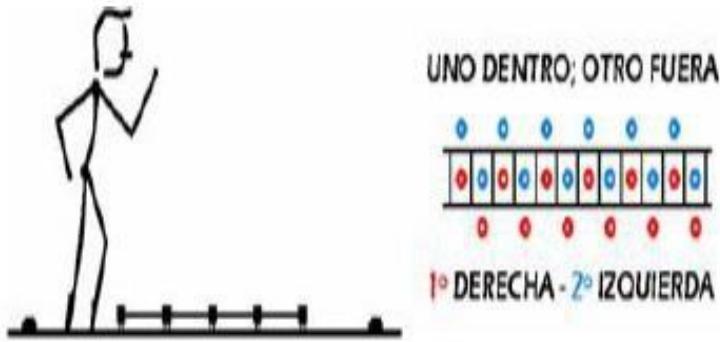
Ejercicio No 3

Objetivo: Mejorar la coordinación de extremidades superiores e inferiores mediante ejercicios coordinados.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Desplazamiento lateral sobre escalera con mucha frecuencia con un apoyo dentro y otro fuera.

Dosificación: 3 (5 repeticiones x 2`pausa)

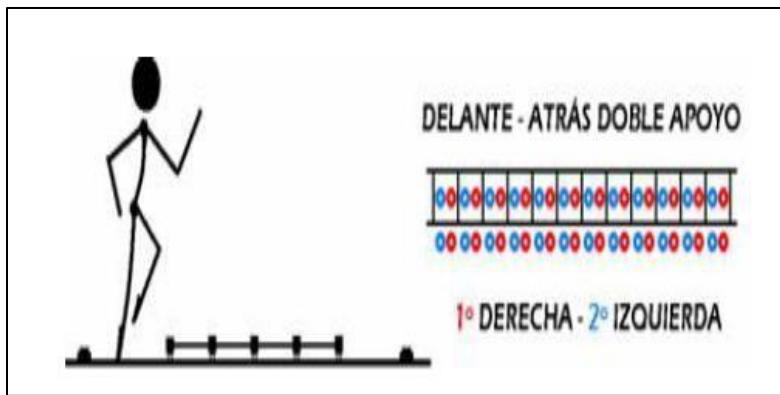


Ejercicio No 4

Objetivo: Desarrollar ejercicios de coordinación en escalera.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Skiping lateral sobre escalera con mucha frecuencia con doble apoyo delante y atrás.



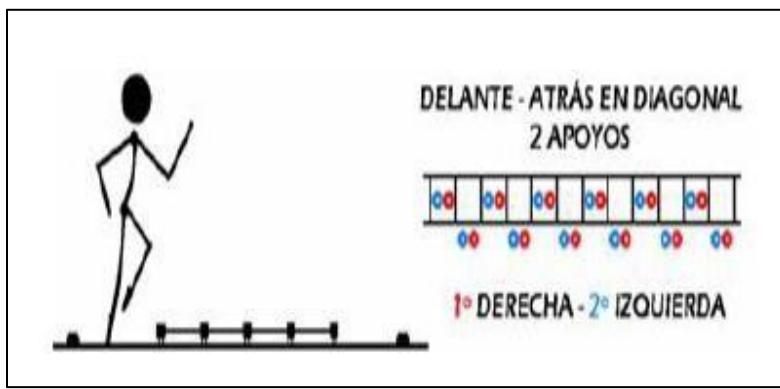
Ejercicio No 5

Objetivo: Desarrollar ejercicios de coordinación en escalera.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Skiping lateral sobre escalera con mucha frecuencia con doble apoyo delante y atrás en diagonal.

Dosificación: 3 (5 repeticiones x 2`pausa)



Ejercicio No 6

Objetivo: Desarrollar ejercicios de coordinación en escalera.

Materiales: Escalera, Silbato, Cronómetro.

Descripción: Desplazamiento lateral sobre escalera con mucha frecuencia y con apoyo fuera y doble dentro.

Dosificación: 3 (5 repeticiones x 2`pausa)

