

Los circuitos como herramienta para fortalecer el gesto técnico del pase en los niños de la categoría Infantil de la Selección de Fútbol de Salón (AMF) de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Categoría Infantil

Cristian Daniel Bastidas Montenegro, Daniel Felipe Cabrera Cadena y Brayan Felipe Cumbe Rubiano

Programa de Educación Física, Facultad de Educación, Universidad CESMAG

22 de abril de 2026

Nota del autor

El presente trabajo de Grado tiene como propósito cumplir el requisito exigido para optar al título de pregrado como licenciados en educación física en la Universidad CESMAG.

La correspondencia referente a este trabajo debe dirigirse al Programa de Licenciatura en Educación Física de la Universidad CESMAG. Correo electrónico: edufisica@unicesmag.edu.co.

Los circuitos como herramienta para fortalecer el gesto técnico del pase en los niños de la categoría Infantil de la Selección de Fútbol de Salón (AMF) de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Categoría Infantil

Cristian Daniel Bastidas Montenegro, Daniel Felipe Cabrera Cadena y Brayan Felipe Cumbe
Rubiano

Programa de Educación Física, Facultad de Educación, Universidad CESMAG

Asesor Mg. Jairo Andrés Enríquez Eraso

22 de abril de 2026

Nota de aceptación

Firma presidente de Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

San Juan de Pasto, enero de 2025.

Nota de exclusión

**El pensamiento que se expresa en
esta obra es de exclusive
responsabilidad de sus autores y no
comprometen la ideología de la
Universidad CESMAG.**

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo, fruto de esfuerzo, constancia y aprendizaje, en primer lugar a Dios, por brindarnos la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para superar cada uno de los desafíos presentados a lo largo de este proceso académico.

A nuestras familias, quienes han sido el pilar fundamental en nuestra formación personal y profesional. A nuestros padres, por su amor incondicional, por sus sacrificios silenciosos y por inculcarnos valores que hoy se reflejan en este logro. Gracias por creer en nosotros incluso en los momentos de duda, por alentarnos a seguir adelante cuando el camino parecía difícil y por ser nuestra mayor fuente de inspiración.

A nuestros compañeros de camino, con quienes compartimos no solo este proyecto, sino también momentos de esfuerzo, aprendizaje, desacuerdos y crecimiento. Este logro es el resultado del trabajo en equipo, de la paciencia y del compromiso conjunto por alcanzar una meta común.

Asimismo, dedicamos este trabajo a nuestros docentes, quienes con su guía, conocimiento y exigencia contribuyeron significativamente a nuestra formación académica, motivándonos a desarrollar un pensamiento crítico y a dar siempre lo mejor de nosotros.

Finalmente, dedicamos este logro a nosotros mismos, por la disciplina, la perseverancia y la determinación demostradas durante todo este proceso. Este trabajo representa no sólo la culminación de una etapa, sino también el inicio de nuevos retos y oportunidades en nuestra vida profesional.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a Dios, por guiarnos a lo largo de este proceso académico, por brindarnos la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar con éxito esta importante etapa de nuestras vidas.

Agradecemos a nuestros padres, por su apoyo incondicional, comprensión y paciencia durante todo este camino. De manera especial, expresamos nuestra gratitud a María Rubiano, José Cumbe, Óscar Bastidas, Diela Montenegro, Jorge Cabrera y Rosa María Cadena quienes con su amor, esfuerzo y dedicación han sido un pilar fundamental en nuestra formación personal y profesional. Gracias por acompañarnos en cada momento, por alentarnos a seguir adelante en las dificultades y por ser la base que sostuvo nuestro compromiso hasta alcanzar este logro.

Extendemos un especial agradecimiento a nuestro asesor, el Magíster Jairo Enríquez, por su orientación, dedicación y valiosos aportes durante el desarrollo de este trabajo. Su acompañamiento, conocimientos y exigencia fueron fundamentales para fortalecer nuestras capacidades y llevar a buen término esta investigación.

Asimismo, agradecemos a la Universidad CESMAG, por brindarnos las herramientas académicas, los espacios de formación y el acompañamiento necesario para nuestro crecimiento personal y profesional. A nuestros docentes, por su compromiso y enseñanza a lo largo de nuestra carrera, y a todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron directa o indirectamente en la realización de este proyecto, les expresamos nuestra más profunda gratitud.

Finalmente, nos agradecemos a nosotros mismos por el compromiso, la perseverancia y el trabajo en equipo demostrados a lo largo de este proceso. Este logro representa no sólo la culminación de una etapa académica, sino también el inicio de nuevos desafíos que asumiremos con responsabilidad y dedicación

Resumen Analítico del Estudio**R.A.E.****Código:**

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Programa Académico: Licenciatura en Educación Física.**Fecha de Elaboración:** Mayo del 2025**Autores de la investigación:** Cristian D. Bastidas, Daniel F Cabrera y Brayan F. Cumbe**Asesor:** Mg. Jairo Enríquez**Título:** Los Circuitos como herramienta para fortalecer el pase en la Selección de Fútbol de Salón de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial categoría infantil**Palabras clave:** Circuitos, fútbol de salón, gesto técnico del pase y

Descripción: El proceso investigativo, corresponde a un trabajo de grado realizado con el fin de conocer la incidencia de los Circuitos como Herramienta para Fortalecer el pase en la Selección de Fútbol de Salón de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Categoría Infantil. Para lo cual, se implementó un test llamado Loughborough Soccer Passing y la intervención pedagógica mediante planes de clase, la población sujeta de estudio fueron los jugadores pertenecientes a la selección infantil de fútbol de salón de la IEM técnico industrial quienes contribuyeron al proceso de investigación y facilitaron la recolección de datos los cuales fueron analizados desde una perspectiva cuantitativa con el fin de dar respuesta a los objetivos específicos.

Contenidos: El futbol de salon es una disciplina que nace como una variante al fútbol tradicional, manteniendo unos elementos de este, pero le añade unas reglas específicas como el fútbol de salón se diferencia del fútbol por ser mucho más intenso y rápido debido al espacio de juego : se juega 5 contra 5 en un salon de madera , sin fuera de juego y con cambios ilimitados. A diferencia del fútbol, el cronómetro se detiene cuando el balón no está en juego, los saques de banda se realizan con el pie en menos de 4 segundos y el balón es más pequeño y pesado para no rebotar tanto. que son muy distintas al fútbol, surgió gracias al profesor de educación física Juan Carlos Ceriani, quien creó una versión más reducida del fútbol para campos bajo techo; Este deporte comienza a tener gran acogida en el mundo, por su facilidad para ser practicado y por ser

un deporte al cual tiene acceso la mayoría de la población además de que el factor climático ya no sería un problema para su ejecución. En Colombia tuvo su arribo gracias al señor Jaime Arroyave Rendón. Y gracias a él y después de su llegada este deporte tuvo un auge significativo que llevó al fútbol de salón colombiano a cosechar grandes logros mundiales.

El estudio se enfoca en mejorar la técnica del pase en el fútbol de salón infantil de la IEM Técnico Industrial mediante circuitos. Se identifica como problema principal la deficiencia técnica en la ejecución del pase, causada por una formación deportiva previa inadecuada, falta de compromiso de los estudiantes y desinterés de los padres. Para abordar esta problemática, se propone fortalecer la comunicación entre entrenadores, jugadores y familias, siguiendo el concepto del triángulo deportivo en la iniciación deportiva infantil.

El objetivo general es mejorar la técnica del pase en los jugadores de la selección de fútbol de salón infantil a través de los circuitos, permitiendo un mejor desarrollo deportivo y formativo. Los objetivos específicos incluyen diagnosticar el nivel técnico actual, implementar un programa de ejercicios y evaluar el impacto de los circuitos en la técnica de los estudiantes.

La investigación cuenta con el respaldo de la Universidad CESMAG y la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial, con recursos e instalaciones deportivas adecuadas. Se enfocará en 20 estudiantes de entre 11 y 13 años, quienes se encuentran en una etapa clave para el desarrollo motor y cognitivo. No obstante, factores externos como las condiciones climáticas y la participación comunitaria pueden influir en su desarrollo.

Este proyecto busca no solo mejorar el gesto técnico del pase, sino también ofrecer un espacio productivo para los estudiantes, promoviendo su formación competitiva y brindando oportunidades en el fútbol de salón.

Metodología: La investigación se realizará bajo el paradigma positivista, propuesto por Auguste Comte, sostiene que el conocimiento válido se obtiene mediante la observación empírica y la experiencia sensorial, rechazando especulaciones metafísicas y teológicas. John Stuart Mill amplió esta perspectiva al combinarla con el utilitarismo, destacando la importancia de la observación sistemática para derivar generalizaciones empíricas. En este marco, el método científico es la única vía para adquirir conocimiento verdadero, basado en datos verificables y análisis riguroso, garantizando objetividad y utilidad práctica en la investigación.

A su vez se utilizará el enfoque cuantitativo, basado en la recolección y análisis de datos numéricos mediante técnicas estadísticas para describir y explicar fenómenos. Permite identificar

patrones y relaciones causales, validando resultados de manera objetiva y sistemática. Utiliza herramientas como cuestionarios, encuestas y experimentos para recopilar información, asegurando la precisión y reproducibilidad de las conclusiones obtenidas.

De la misma manera se utilizará el método científico, el cual es un conjunto de procedimientos que permite formular problemas científicos y probar hipótesis mediante validación experimental. Se basa en postulados, reglas y normas destinadas al estudio y solución de problemas de investigación, garantizando un enfoque riguroso y sistemático. Su estructura reglamentaria y el uso de técnicas específicas aseguran la obtención de resultados verificables y reproducibles.

Línea de investigación: La línea de investigación Cooper se articula con la línea de investigación en formación deportiva, dado que el estudio se enfoca en los jugadores de fútbol en proceso de formación. Este vínculo permite analizar y fortalecer estrategias metodológicas que contribuyan al desarrollo deportivo de calidad, asegurando que los atletas reciban una preparación integral. La investigación busca generar conocimientos y herramientas que optimicen el rendimiento de los jugadores, fomentando su crecimiento técnico, táctico y físico dentro del ámbito deportivo. Además, resalta la importancia de una formación estructurada que no solo mejore las habilidades individuales, sino que también promueva valores como la disciplina, el trabajo en equipo y la perseverancia, elementos clave en la consolidación de deportistas con un alto nivel de competencia en el ámbito competitivo, una formación adecuada garantiza que los deportistas desarrollen técnicas y estrategias efectivas, optimizando su rendimiento y previniendo lesiones.

También fomenta la inclusión social, ya que el deporte es un espacio donde se promueve la igualdad y el respeto entre los participantes, por otro lado, la formación deportiva tiene un impacto positivo en la sociedad, ya que impulsa la cultura del deporte y la actividad física, promoviendo estilos de vida saludables y reduciendo problemas asociados al sedentarismo. Además, puede ser una vía para el desarrollo profesional, abriendo oportunidades en el ámbito deportivo y educativo.

Conclusiones:

La intervención pedagógica mediante la estrategia de circuitos enfocados en el pase y el acondicionamiento físico ha demostrado ser efectiva en la mejora del rendimiento del gesto técnico del pase en la mayoría de los jugadores, especialmente en aquellos con niveles bajos y regulares de ejecución según los resultados del test aplicado. Para ello, se diseñaron circuitos con estaciones orientadas específicamente al desarrollo de la precisión, potencia, velocidad y ejecución del gesto técnico del pase, abordando situaciones reales de juego y contextos tácticos presentes en los partidos para los jugadores. Estas actividades se complementaron con estaciones de acondicionamiento físico que se centraron en mejorar cualidades fundamentales como la fuerza, velocidad y resistencia, favoreciendo el rendimiento físico y técnico de manera simultánea.

La implementación de estas estrategias permitió avances significativos en el control del balón, la calidad de los pases y la toma de decisiones en condiciones de presión, reflejando un progreso positivo en el proceso formativo de los participantes. No obstante, los resultados también evidenciaron la necesidad de continuar desarrollando metodologías específicas para aquellos jugadores que presentaron mayores dificultades en cuestión de dirección, fuerza y precisión, con el fin de fortalecer sus habilidades técnicas y cognitivas de forma más efectiva. En este sentido, resulta fundamental diseñar estrategias personalizadas que atiendan las necesidades individuales, permitiendo mejorar aspectos clave como, el tiempo de ejecución y la confianza en sus capacidades.

Este análisis destaca la importancia de una formación deportiva estructurada y ajustada a los diferentes niveles de aprendizaje y etapas de desarrollo, con el propósito de optimizar el rendimiento técnico y competitivo del equipo. Además, se resalta el papel del entrenador como guía pedagógico, cuya intervención y acompañamiento resultan determinantes para el fortalecimiento de las habilidades deportivas, asegurando que todos los jugadores puedan alcanzar su máximo potencial y elevar su desempeño tanto en entrenamientos como en escenarios competitivos. Finalmente, se concluye que, mediante el uso de estrategias pertinentes, la evaluación continua y la adaptación progresiva de las estrategias de enseñanza se convierten en pilares esenciales para garantizar un proceso formativo integral, dinámico y sostenible.

En el marco del desarrollo integral, que comprende las dimensiones escolar, pedagógica, motriz y física, el presente proceso de investigación permite concluir lo siguiente:

En primer lugar, la Dimensión Motriz y Coordinativa se vio potenciada mediante la implementación de circuitos, los cuales favorecieron la coordinación óculo-pédica y el ajuste postural de los estudiantes. Al enfrentarse a estaciones con diversas superficies de contacto y trayectorias, los jugadores alcanzaron una mayor precisión en el gesto técnico del pase, optimizando tanto el control dinámico del cuerpo como la fluidez en la entrega del balón.

Asimismo, el fortalecimiento de las Capacidades Físicas (Fuerza y Resistencia) resultó determinante. El enfoque en la fuerza explosiva permitió que los pases ganaran potencia y velocidad de ejecución, mientras que el entrenamiento de la resistencia específica garantizó que la precisión técnica no se viera comprometida ante la fatiga. Esta mejora en la condición física funcional aseguró un rendimiento deportivo constante y eficiente durante la totalidad de las sesiones de juego.

Por otra parte, desde la Dimensión Pedagógica y la Toma de Decisiones, el uso del juego como herramienta central promovió un aprendizaje significativo. El estudiante trascendió el rol de ejecutor pasivo para convertirse en un sujeto activo en la toma de decisiones. La necesidad de seleccionar la opción de pase más adecuada bajo presión temporal fomentó el pensamiento táctico y la visión periférica, competencias esenciales para la resolución de problemas reales en el contexto del fútbol.

Finalmente, en cuanto a la Dimensión Escolar y Formativa vinculada a la institución IEM ITSIM, los circuitos fortalecieron valores fundamentales como la autonomía y el trabajo colaborativo. El pase, concebido como un acto de comunicación asertiva, mejoró la interacción social entre pares y fomentó un clima escolar positivo basado en el respeto, la disciplina operativa en las estaciones y un sólido sentido de pertenencia institucional.

Recomendaciones:

Como estrategia pedagógica se utilizaron circuitos enfocados en ejercicios de pase, con énfasis en la precisión, velocidad, consistencia y potencia. Estos ejercicios se realizaron en diversas situaciones de juego y contextos de partido, mediante actividades que simulan escenarios reales de competencia. Además, se complementaron con ejercicios de acondicionamiento físico para mejorar la fuerza, resistencia, agilidad y capacidad aeróbica de los jugadores, factores esenciales para un óptimo rendimiento en el fútbol de salón.

Para mejorar el desempeño individual y colectivo, se implementó un entrenamiento con el objetivo de optimizar las capacidades cognitivas de los jugadores, se implementó un programa de entrenamiento centrado en el fortalecimiento de habilidades fundamentales como la toma de decisiones, la percepción espacial, la memoria de trabajo y la anticipación.

Estas competencias resultan esenciales para el rendimiento eficaz en el fútbol de salón, especialmente en situaciones de alta exigencia y velocidad de juego, este proceso de entrenamiento se estructuró mediante ejercicios que integran múltiples estímulos sensoriales, visuales y auditivos los cuales, reforzaron aspectos técnicos como el control del balón, la toma de decisiones, y la lectura del juego.

A su vez la evaluación continua permitió medir los progresos y ajustar las estrategias de enseñanza, promoviendo un proceso formativo flexible y adaptativo.

El uso de herramientas tecnológicas, como el análisis de video, resultó fundamental para identificar errores, reconocer fortalezas y trazar metas específicas de mejora. Asimismo, se trabajó en el fortalecimiento de la motivación intrínseca, mediante el acompañamiento constante, el reconocimiento de logros y la creación de un entorno positivo que fomente la confianza del jugador.

La diversidad en las metodologías, incluyendo juegos de circuito, ejercicios lúdicos y simulaciones de situaciones tácticas, aseguró un aprendizaje dinámico, significativo y atractivo para los participantes. La participación activa de los padres en el proceso de formación deportiva fue clave, brindando apoyo emocional y motivacional que incide directamente en el desarrollo integral de los jugadores.

Finalmente, se promovió el fortalecimiento de valores como la disciplina, el trabajo en equipo, el respeto, y la perseverancia, contribuyendo no solo al crecimiento técnico-deportivo, sino también a la formación personal de los deportistas. Este enfoque integral garantiza un alto nivel de desempeño en entrenamientos y competencias, preparando al jugador para enfrentar los retos tanto dentro como fuera del campo.

A su vez, se recomienda trabajar el pase desde edades tempranas mediante actividades lúdicas y juegos que estimulen el interés y la participación activa de los niños, con el fin de lograr un aprendizaje significativo de las técnicas básicas más elaboradas. En esta etapa inicial, se favorece el desarrollo de habilidades motrices básicas, introduciendo paulatinamente gestos técnicos como el pase, el regate, el tiro y el control del balón, procurando mejorar la precisión sin generar automatización de errores porque estos son más difíciles de corregir a mayor edad.

Es esencial que este aprendizaje se construya sobre experiencias variadas, supervisadas por el entrenador, para corregir oportunamente las ejecuciones incorrectas. A medida que los jugadores avanzan en su proceso formativo, se transita hacia una etapa de perfeccionamiento técnico-táctico, donde aumenta la exigencia en la eficacia de los gestos técnicos

Este enfoque progresivo garantiza que el jugador no solo adquiera destrezas técnicas sólidas, sino también una comprensión táctica contextualizada, que le permita desenvolverse con autonomía y efectividad en escenarios competitivos.

Se recomienda al área de Educación Física la integración permanente de los circuitos de entrenamiento integral en su currículo pedagógico, garantizando que el desarrollo de las capacidades físicas y motrices sea un proceso progresivo y no un evento aislado. Es fundamental que los docentes continúen priorizando metodologías de enseñanza activa, donde el diseño de las estaciones trascienda la repetición mecánica y se enfoque en desafíos tácticos que obliguen al estudiante a una toma de decisiones constante, fortaleciendo así su pensamiento crítico y su visión periférica dentro del contexto real del juego.

Asimismo, es pertinente aprovechar el impacto positivo observado en la dimensión escolar y formativa para utilizar el futsal como una herramienta transversal de convivencia. Se sugiere promover el "pase" no solo como un gesto técnico, sino como un símbolo de comunicación y solidaridad, fortaleciendo el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia institucional. Finalmente, se propone establecer sistemas de monitoreo periódico para evaluar la evolución de la

fuerza y la resistencia técnica, permitiendo ajustar las cargas de trabajo según las necesidades específicas de los estudiantes y asegurando la sostenibilidad de estos resultados a largo plazo.

Contenido

1.	Problema de Investigación	21
1.1	Objeto o Tema de Investigación	21
1.2	Línea de Investigación	21
1.3	Planteamiento del problema.....	21
1.4	Formulación del problema	22
1.5	Objetivos	22
1.5.1	Objetivo General.....	22
1.5.2	Objetivos específicos	22
1.6	Justificación	22
1.7	Viabilidad.....	24
1.8	Delimitación.....	25
2.	Tópicos de Marco teórico	26
2.1	Antecedentes	26
2.1.1	Antecedentes Internacionales.....	26
2.1.2	Antecedentes Nacionales	28
2.1.3	Antecedentes Regionales	30
2.2	Enunciados de los Supuestos Teóricos de la Investigación	31
2.2.1	Supuesto Teórico Uno.....	32
2.2.2	Supuesto Teórico Dos	32
2.2.3	Supuesto Teórico Tres	32
2.2.4	Supuesto Teórico Cuatro.....	32
2.2.5	Supuesto Teórico Cinco	32
2.2.6	Supuesto Teórico Seis.....	33
2.3	Variables de Estudio	33
2.4	Definición Nominal de Variables	33
	El Pase en el Fútbol Sala.....	33
	Circuitos.....	34
2.4.1	Variables Dependientes	36
2.4.2	Variables Independientes	36
2.5	Definición Operativa o Empírica de las Variables	36

2.6. Formulación de Hipótesis	38
2.6.1 Objeto de la Investigación	38
2.6.2 Sujetos de Investigación	38
2.6.3 Síntoma	38
2.6.4 Formulación del Problema.....	38
3. Metodología	39
3.1 Paradigma Positivista.....	39
3.2 Enfoque Cuantitativo	39
3.3 Método: Científico	40
3.4. Tipo de Investigación.....	40
3.5. Diseño de Investigación.....	41
3.6. Población.....	42
3.7. Muestra	42
3.8 Técnicas	42
3.8.1 Observación	42
3.8.2 Test Diagnóstico y Evaluativo.....	42
3.9 Validez	43
3.10 Confiabilidad de las Técnicas	44
3.11 Instrumentos de Recolección	46
4. Análisis e Interpretación de Datos	47
4.1 Objetivo 1 caracterizar	47
4. 2 Objetivo 2 Diagnosticar	59
4.3 Objetivo 3 Implementar	61
4.4 Objetivo Evaluar	70
5. Conclusiones.....	73
Referencias.....	76

Lista de Figuras

Figura 1	48
Figura 2	48
Figura 3	49
Figura 4	50
Figura 5	50
Figura 6	51
Figura 7	52
Figura 8	53
Figura 9	54
Figura 10	55
Figura 11	56
Figura 12	57
Figura 13	58
Figura 14	59
Figura 15	71

Lista de Tablas

Tabla 1 46

Introducción

Con esta investigación se pretende fortalecer el gesto técnico del pase en la selección de fútbol de salón de la Institución Educativa Municipal ITSIM. A su vez, este proceso científico apunta a fomentar procesos formativos de calidad mediante una intervención pedagógica orientada al desarrollo integral de los jugadores. De esta manera, se busca impactar positivamente, a través de la Educación Física, la recreación y el deporte, en las escuelas de formación deportiva institucionales.

Desde una perspectiva pedagógica integral, el fortalecimiento del gesto técnico del pase posee una importancia fundamental, ya que está estrechamente vinculado al desarrollo formativo de los jugadores pertenecientes a la selección masculina. Este proceso contribuye activamente al aprendizaje del gesto técnico del pase, no solo en términos de una correcta ejecución, sino también en la comprensión de su funcionalidad dentro de diversas situaciones tácticas del juego. La sistematización de ejercicios específicos, la retroalimentación constante y el uso de recursos visuales permiten mejorar la precisión, la velocidad y la toma de decisiones al momento de efectuar un pase.

De esta manera, se favorece la construcción de una base técnica sólida, que sirve como pilar para el rendimiento deportivo a nivel competitivo, promoviendo a su vez habilidades cognitivas y motrices como la anticipación, el pensamiento estratégico y la percepción espacial. Además, el enfoque pedagógico integral busca fomentar valores como la disciplina, el compromiso y el trabajo colaborativo, consolidando una formación que trasciende el aspecto técnico y abarca la dimensión axiológica del jugador.

En cuanto a la estructuración del proyecto, este se desarrolla en cuatro capítulos. En el primer capítulo se presenta el problema de investigación: donde se destacan las falencias en la ejecución del gesto técnico del pase. Se establece el tema de estudio, que corresponde al análisis del gesto técnico del pase en el fútbol sala, junto con la respectiva línea de investigación, ubicada dentro del grupo COOPER, en el segmento de formación deportiva. Se formula el planteamiento del problema mediante la pregunta orientadora: ¿Cómo fortalecer el gesto técnico del pase mediante circuitos en los niños de la categoría infantil de la selección de fútbol de salón de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial? Asimismo, se exponen el objetivo general y los objetivos específicos que orientan la investigación, complementados por una justificación que

destaca la viabilidad histórica, social y educativa del estudio, junto con la delimitación del proyecto.

El segundo capítulo está dedicado al marco teórico, incluyendo los antecedentes investigativos pertinentes al tema de estudio y el marco legal que lo regula. También se presentan los supuestos teóricos de la investigación, las variables de estudio con sus respectivas definiciones nominales y operativas, y la identificación de las variables dependientes e independientes en este proyecto, el pase y los circuitos. Finalmente, se formula la hipótesis y se retoma el problema de investigación desde una perspectiva analítica.

En el tercer capítulo se establece la metodología utilizada, describiendo el paradigma, el enfoque y el método seleccionado. Se detallan las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como el tipo y diseño de investigación, la población, la muestra y la confiabilidad del estudio. Por último, en el capítulo cuatro se presenta el análisis e interpretación de los datos recolectados, organizados en función de dar respuesta a cada objetivo específico. Se formulan las conclusiones y recomendaciones pertinentes, dando respuesta a la pregunta orientadora, contribuyendo así al fortalecimiento del gesto técnico del pase en la población estudiada.

1. Problema de Investigación

1.1 Objeto o Tema de Investigación

Gesto técnico del pase.

1.2 Línea de Investigación

Este proyecto se guiará por el grupo de investigación COOPER con la línea de investigación formación deportiva.

1.3 Planteamiento del problema

El grupo investigativo se centrará en el estudio del pase en el fútbol de salón, para el cual, se usará como herramienta pedagógica los circuitos, en donde dichos circuitos facilitarán el mejoramiento de la ejecución técnica del pase, puesto que, este es fundamental para obtener un resultado positivo dentro del juego. El pase “es el acuerdo tácito entre dos jugadores que llegan a ser dos puntos de unión del balón. Uno transmite el balón, el otro ejecuta el movimiento (control, amortiguado, etc.) para apropiárselo” (Azhar,1991).

El primer síntoma observado es las falencias técnicas a la hora de ejecutar el gesto del pase, tanto en los entrenamientos como en los partidos de preparación de cara a la competición para la cual se preparan los niños de la selección de fútbol de salón de la categoría infantil de la rama masculina. “La técnica deportiva implica la enseñanza-aprendizaje de modelos o patrones específicos estudiados observacional y biomecánicamente que operan integralmente en cada gesto deportivo” (Así como afirman Romero, (Valverde y Morales 2019),

Lo anterior es producto de una mala formación deportiva en años anteriores, donde encontramos falencias de ejecución, técnica, precisión y mala direccionalidad del pase.

Cómo segundo síntoma se encuentra que los padres de los estudiantes no muestran interés por la formación deportiva de los estudiantes, lo cual es muy importante dentro de un proceso de formación a través de la niñez para que así estos no opten por caminos erróneos. De la misma manera que los estudiantes no hacen de toda su disposición a la hora de realizar los entrenamientos. Esta idea es apoyada por Luque (1998), pues entiende que la familia proporciona las bases para un marco de desarrollo de ideas, creencias, valores y actitudes.

Es por esto que los niños al no ver que sus padres le pongan interés a su formación deportiva ellos optan por no prestarle también, los niños son el reflejo de sus padres, donde los padres no

están cumpliendo una buena labor de mentores inculcando el espíritu deportivo y de actividad física en sus hijos Además, tal como nos menciona Castillo y cols. (2004), los padres/madres influyen directamente en la práctica de actividad física de los adolescentes a través de su influencia directa sobre la percepción de competencia deportiva.

Es por eso que los padres, el docente entrenador y el estudiante establezca una comunicación para que así no sigan pasando estas situaciones que intervienen en el proceso formativo del estudiante, autores como Cruz (1997), Sánchez (2001) o Romero (2004) nos hablan de la existencia de un triángulo deportivo en la iniciación deportiva de los niños, formado por el entrenador, el deportista y los padres/madres.

1.4 Formulación del problema

¿Cómo fortalecer el gesto técnico del pase mediante los circuitos en los niños de la categoría Infantil de la selección de fútbol de salón de la institución educativa municipal técnico industrial?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Fortalecer el gesto técnico pase mediante los circuitos en los estudiantes pertenecientes a la selección de fútbol de salón de la categoría infantil de la I.E.M Técnico Industrial.

1.5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a los niños de la categoría infantil de la selección de fútbol de Salón de la I.E.M ITSIM.
- Diagnosticar en qué condiciones técnicas se encuentran los estudiantes pertenecientes a la selección de fútbol de salón en gesto técnico del pase de la categoría infantil de la I.E.M. Técnico Industrial.
- Implementar un programa de ejercicios pertinentes de circuitos en el transcurso de los entrenamientos de la categoría infantil de fútbol de salón de la I.E.M. Técnico Industrial.
- Evaluar el impacto que generaron los circuitos para mejorar la técnica en los estudiantes de la categoría infantil de fútbol de salón en la I.E.M. Técnico Industrial.

1.6 Justificación

El fútbol de salón es una disciplina que nace como una variante al fútbol tradicional, manteniendo unos elementos de este, pero le añade unas reglas específicas que son muy distintas al fútbol, surgió gracias al profesor de educación física Juan Carlos Ceriani, quien creó una versión más reducida del fútbol para campos bajo techo; Este deporte comienza a tener gran acogida en el mundo, por su facilidad para ser practicado y por ser un deporte al cual tiene acceso la mayoría de la población además de que el factor climático ya no sería un problema para su ejecución. En Colombia tuvo su arribo gracias al señor Jaime Arroyave Rendón. Y gracias a él y después de su llegada este deporte tuvo un auge significativo que llevó al fútbol de salón colombiano a cosechar grandes logros mundiales.

Es así como en Colombia se ha caracterizado por ser un gran exponente de la técnica y táctica en su juego y es evidente la evolución del fútbol. Es por ello que los procesos formativos juegan un papel muy importante en el crecimiento formativo de nuestros deportistas, el fútbol de salón es un deporte de colaboración y oposición en donde se enfrentan dos equipos de 5 jugadores con la finalidad de marcar el mayor número de veces sin que tu arco sea vulnerado, para ello existen varios factores muy importantes como lo es la técnica que es el gesto que ha de realizar el jugador, en cada una de las acciones que interviene en el desarrollo del juego”. Esto abarca tanto la defensa como el ataque, en posesión o no del balón.

Por consiguiente, se puede afirmar que el proyecto está encaminado a fortalecer la técnica del contacto con el balón a la hora de ejecutar y recepcionar un pase. Dándole prioridad al trabajo con miras a mejorar su ejecución. Creando fortalezas en los estudiantes que integran la selección de fútbol de salón infantil de la institución educativa municipal técnico industrial y generar una buena ejecución en la técnica en situaciones reales de juego, cabe resaltar que para obtener estos resultados se utilizarán los circuitos como herramienta para corregir las falencias y debilidades a la hora de ejecutar esta acción.

A su vez este no solo genera un impacto positivo en los estudiantes que hacen parte del proceso de formación dentro de la institución, si no también beneficia de manera indirecta el nombre de la institución como tal, puesto que el buen rendimiento deportivo en las competencias interinstitucionales genera un nombramiento positivo para la misma, donde se le reconocerá meritoriamente los buenos logros obtenidos en esta rama deportiva.

De esta manera es correcto afirmar que el mejoramiento del pase en el fútbol de salón genera una mayor precisión y eficacia en el momento de establecer esta acción durante el juego,

de tal manera que los juegos de circuitos se convierten en su mayor parte como un mediador para facilitar el aprendizaje de esta acción durante los entrenamientos, de tal forma que al cometer menos errores durante la competencia se obtendrá mejores resultados al término de cada juego interinstitucional.

A su vez es una oportunidad para los estudiantes pertenecientes a la selección infantil de fútbol de salón a los cuales les guste esta disciplina y no cuentan con los recursos necesarios para asistir a una escuela de formación, es por eso que aparte de beneficiarlos a ellos mismos se realiza sin ánimo de lucro, lo cual se convierte en una ventaja para el estudiante implicado y así mismo aporta a la institución en su representación.

En síntesis, este proyecto se hace con el fin de mejorar el pase mediante los juegos de circuito generando un espacio para que los estudiantes ocupen bien su espacio libre haciendo algo productivo como lo es el deporte. Es importante resaltar que se realiza la investigación con categoría infantil ya que con ellos se puede trabajar un buen proceso por su corta edad, mejorando falencias que tengan en el transcurso de los entrenamientos, pero colocando relevancia a mejorar el pase, a su vez se generan oportunidades para estos estudiantes que se los formará competitivamente y que puedan tener otra salida mediante el fútbol de salón.

1.7 Viabilidad

El proyecto de investigación posee una viabilidad alta, lo que se debe en gran medida a que cuenta con la aprobación y respaldo de la Universidad CESMAG y la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial, específicamente en la selección masculina de futsal. Esta aprobación institucional proporciona un marco sólido y legítimo para llevar a cabo la investigación. Además, se cuenta con los recursos y materiales necesarios para realizar los procesos de investigación de manera efectiva. Esto incluye acceso a las instalaciones deportivas, equipamiento y personal capacitado para apoyar la investigación.

Sin embargo, es importante considerar los factores externos que podrían influir en la investigación. Uno de los principales factores a tener en cuenta son las condiciones atmosféricas, ya que el lugar donde se realizan los entrenamientos no cuenta con un techo que permita trabajar en situaciones de lluvia. Esto podría afectar la programación y realización de las sesiones de entrenamiento y recolección de datos.

Otro factor crucial es la disponibilidad, asistencia y participación de la comunidad en la que se realiza la investigación. En este caso, la selección de futsal de la Institución Educativa Municipal ITSIM juega un papel fundamental. La colaboración y compromiso de los jugadores, entrenadores y personal de la institución serán esenciales para el éxito de la investigación. En resumen, el proyecto de investigación cuenta con una sólida base institucional y recursos materiales, pero también debe considerar los factores externos y la colaboración de la comunidad para asegurar su éxito.

1.8 Delimitación

La presente investigación se centrará en un grupo de 20 estudiantes pertenecientes a la selección de fútbol de salón de la Institución Educativa Municipal ITSIM, cuyas edades oscilan entre los 11 y 13 años. Esta población objetivo ha sido seleccionada debido a que se encuentra en una etapa crítica de desarrollo físico, emocional y cognitivo, lo que la hace especialmente receptiva a la adquisición de habilidades y estrategias en el futsal. La consideración de la edad de los deportistas radica en que, en esta etapa, están en proceso de consolidar sus habilidades motoras y cognitivas, lo que les permite desarrollar una mayor complejidad en su juego. Además, esta edad es crucial para la formación integral de los jóvenes, ya que se encuentra en un momento de transición entre la infancia y la adolescencia.

La investigación se llevará a cabo en la cancha de microfútbol perteneciente a la Institución Educativa Municipal ITSIM, que es el lugar donde los estudiantes de la selección de futsal realizan sus entrenamientos y partidos. Esta cancha cuenta con las condiciones necesarias para la práctica del futsal y ofrece una mayor accesibilidad y comodidad para llevar a cabo el proceso de investigación.

2. Tópicos de Marco teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1 *Antecedentes Internacionales*

Castro, Cuadro y Pérez (2020), realizan una investigación titulada “Propuesta metodológica para la enseñanza del control orientado con la planta de pie en el futsal” realizada en Holguín Cuba, dicho proyecto tiene como objetivo proponer una metodología que contribuya a la enseñanza del control orientado del balón con la planta del pie en el futsal categoría infantil de Holguín. La investigación, además, está basada en la revisión y análisis de investigaciones anteriores, principalmente en el fútbol y adaptadas al futsal, atendiendo a sus características específicas, en la observación directa en los entrenamientos, juegos de la categoría infantil en el municipio Holguín, el procesamiento de entrevistas y encuestas a entrenadores, profesores y practicantes.

En dicha investigación se aplicó una entrevista a la muestra investigada y arrojó que los niños (100 %) desconocen en qué consiste la técnica de control orientado, ocho aseguran haber practicado en los entrenamientos la recepción con la planta del pie para un 67 %, cinco señalan que dominan el cambio de dirección con balón para un 42 %, y los 12 la recepción y pase son elementos determinantes en la velocidad del juego y la entrenan para un 100 %. Dichos resultados verifican los datos obtenidos por diferentes fuentes, lo cual resalta la importancia de la ejecución del pase en el fútbol de salón. Esta investigación permitió ahondar en la acción negativa relacionada principalmente con la mala recepción con la planta del pie, pérdidas del balón, pases malos y tiros por fuera de la portería.

Arroyo, Cortés, Domínguez, Gonzales y Pizarro (2021), ejecutan un proyecto en Brasil titulado “aplicación de un programa de intervención para mejorar la comprensión táctica en fútbol sala: un estudio en contexto educativo” tiene como objetivo la comprensión del juego a través del conocimiento táctico, el trabajo investigativo se realizó desde una metodología basada en la enseñanza comprensiva, que estimula a los alumnos a resolver problemas mediante la utilización de su experiencia previa a medida que se implican en los deportes y actividades similares al mismo, los contenidos principales que se trabajaron en el proyecto fueron el pase y la conducción, para el diseño de las actividades del programa de intervención, se manipularon las variables tácticas que permitían modificar el juego e ir progresando en la complejidad de éste.

Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas en el grupo sin experiencia en la acción del pase, mejorando así estos alumnos, tras el programa de intervención, la capacidad decisional en esta habilidad. Por el contrario, tales diferencias no se encuentran en la acción de la conducción. Finalmente, esta investigación ayuda a identificar que para que un grupo de alumnos con experiencia mejore en las habilidades técnico-tácticas de este deporte, es necesario que las tareas estén adaptadas al nivel de habilidad que posean y a la experiencia que tengan en un deporte con características similares.

Castillo y Herrera (2019) realizaron una investigación en Perú titulada: “Aprendizaje de la técnica individual del futsal en los alumnos de la institución educativa n° 30645 tsancuvatziari satipo”. La cual tuvo como objetivo Conocer el aprendizaje de la técnica individual del futsal en los alumnos de la Institución Educativa N° 30645 tsancuvatziari. Su investigación se desarrolló fundamentalmente desde el método cuantitativo, explicativo y experimental. Mediante el diseño pre-experimento y el uso de métodos experimentales en un solo grupo, y medición antes y después del experimento.

En la técnica individual del pase se obtiene el siguiente resultado: en la condición regular se encuentran 12 alumnos siendo el 48%, en la condición malo 5 alumnos siendo el 20%, en la condición muy bueno 5 alumnos siendo el 20% en la condición bueno 2 71 alumnos siendo el 8% y en la condición muy malo 1 alumno siendo el 4%. En la técnica individual de la recepción se obtiene el siguiente resultado: en la condición regular se encuentran 10 alumnos siendo el 40%, en la condición malo 6 alumnos siendo el 24%, en la condición muy bueno 5 alumnos siendo el 20% en la condición bueno 3 alumnos siendo el 12 y en la condición muy malo 1 alumno siendo el 4%.

En la técnica individual de la conducción se obtiene el siguiente resultado: en la condición regular se encuentran 12 alumnos siendo el 48%, en la condición malo 5 alumnos siendo el 20%, en la condición muy bueno 5 alumnos siendo el 20% en la condición bueno 2 alumnos siendo el 8% y en la condición muy malo 1 alumno siendo el 4%. En la técnica individual del remate se obtiene el siguiente resultado: en la condición regular se encuentran 16 alumnos siendo el 64%, en la condición mala 3 alumnos siendo el 12%, en la condición bueno 6 alumnos siendo el 24%. Ellos concluyen que En la técnica individual del pase se obtiene el siguiente resultado: en la condición regular se encuentran 12 alumnos, en la condición malo 5 alumnos, en la condición muy bueno 5 alumnos, en la condición bueno 2 alumnos y en la condición muy malo 1 alumno.

De esta manera se logra evidenciar los resultados de la investigación los cuales muestran cómo se ha realizado la enseñanza del pase con las diferentes partes del pie y en cada uno de ellos su grado de dificultad. Se concluye que el apoyo de los padres de familia es de vital importancia para lograr un buen resultado de este proyecto, ya que, para tener una buena actuación deportiva de los estudiantes, es necesario que los padres se preocupen por sus hijos porque, además de ayudar en el estilo de vida fisiológico motivado, también contribuye al deporte, que, a pesar de no tener academias o escuelas de seguridad, puede establecerse en cada institución educativa y debe aplicarse en otras estrategias para ayudar a los estudiantes en sus tareas diarias.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Niño (2014), realiza una investigación en Boyacá titulada "Análisis comparativo de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol de salón en los estudiantes de 15– 17 años de edad de las instituciones educativas Eduardo Mendoza Varela, Enrique Olaya herrera y técnica valle de Tenza del municipio de guateque Boyacá en el año 2014" dicho proyecto tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de las capacidades coordinativas en los jóvenes que se encuentran estudiando en las tres instituciones del municipio de guateque Boyacá, con el fin de fortalecer los procesos pedagógicos de la educación física, teniendo en cuenta su influencia en el fútbol de salón ya que es un deporte el cual practican con regularidad y el cual permite identificar diferencias en los fundamentos técnicos los cuales afectan el rendimiento deportivo teniendo en cuenta que el pase es uno de los principales fundamentos para acercarse al objetivo del juego y se refleja un porcentaje positivo al momento de hacerlo con la parte interna o externa del pie.

El enfoque que se utilizó en dicha investigación fue mixto ya que, al combinar métodos, aumentamos no solo la posibilidad de ampliar las dimensiones del proyecto de investigación, si no que el entendimiento es mayor y más rápido. El proyecto refleja los siguientes resultados: el 45,76% con once jóvenes efectúa el pase de balón con borde interno y externo, y el 54,08% con trece jóvenes a veces efectúan el pase de balón con borde interno y externo.

Según el análisis se puede evidenciar que con la única parte del tren inferior con la que tienen dificultad de hacerlo los estudiantes de las tres instituciones es con el taco, acción que sirve en algún momento para resolver una situación de juego y que influye constantemente la orientación. Por medio de este proyecto se genera un aporte al fútbol de salón ya que cuenta con un diagnóstico verídico el cual sirve de base para las personas encargadas de orientar procesos de

formación deportiva en las instituciones, a partir de ahí generar estrategias didácticas que permita el desarrollo de las capacidades coordinativas y fundamentos técnicos a las futuras generaciones que practican este deporte.

Dentro de las investigaciones que fueron halladas en las bases de datos también se encuentra el trabajo realizado por Nuñez (2019) en Bogotá, el cual es denominado “Programa de entrenamiento para la mejora de la técnica del pase fundamentado con juegos en espacio reducido, para futbolistas pre-juveniles del club calcio” siendo el objetivo de este, implementar un modelo de entrenamiento, con base a juegos en espacio reducido (SSG). El cual busca mejorar las habilidades técnicas “pase” en el fútbol. El enfoque que se utilizó fue cuantitativo, debido a que utiliza estadísticas para hacer análisis de causa-efecto de trabajos específicos como el pase y los juegos reducidos.

Para el desarrollo de este trabajo los investigadores utilizaron la aplicación del instrumento de medición de la técnica del pase, para desarrollar y ejecutar el programa de entrenamiento enfocado en juegos de espacios reducidos SSG. Para continuar realizaron la evaluación del programa mediante la aplicación del instrumento por segunda vez. Posteriormente, la recolección de datos y por último la comparación estadística del pre-test y pos-test. Después de haber cumplido con el cronograma de actividades donde se manejaron ejercicios específicos, analíticos y globales de cada uno de los aspectos que se analizaron y que se vean reflejados en la competencia misma se evidenciaron los resultados los cuales mejoraron los aspectos técnicos como el pase acertado en un 3%. Se evidenció que la utilización del entrenamiento SSG es un método que permite trabajar con acciones reales de juego brindando a los deportistas la posibilidad de simular la competencia mejorando considerablemente la habilidad técnica específicamente el “pase”, lo cual aporta a la investigación en la búsqueda de herramientas para el fortalecimiento del pase, permitiendo evidenciar la pertinencia del dicho proyecto.

Ochoa (2021), realizó una investigación en Cundinamarca, Colombia titulada: “Propuesta de una guía metodológica docente para la enseñanza del gesto técnico de pase y remate en el fútbol de salón para estudiantes en condición de discapacidad auditiva”. La cual tuvo como objetivo diseñar una guía metodológica docente para la enseñanza del gesto técnico de pase y remate en el fútbol de salón para estudiantes en condición de discapacidad auditiva. Su investigación se desarrolló fundamentalmente desde la metodología cualitativa ya que busca comprender el

fenómeno, explorarlo, desde la perspectiva de los participantes, en su ambiente natural y en relación con el contexto.

Con un enfoque histórico-hermenéutico y como herramienta principal la observación participante. Como resultado de la elaboración de la guía metodológica, da paso a la propuesta dirigida a los profesores de educación física principalmente, orientada a los alumnos en condición de discapacidad auditiva. Ellos concluyen que incluir dentro de las sesiones y los test de evaluación, la conducción con balón es necesario, puesto que surge como necesidad para efectuar mejor los ejercicios del pase y remate, la conducción es parte fundamental para un buen remate a portería, según la autora y su experiencia.

A partir de la revisión se logra evidenciar que la creación de los instrumentos para la evaluación del desarrollo del patrón de movimientos de pase, conducción y remate a portería traducido en 104 lengua de señas se puede poner en práctica ya que son diseñadas como medio, para la participación del profesor oyente y el alumno sordo.

2.1.3 Antecedentes Regionales

Portilla, Casiani y Guzman (2019) realizaron una investigación en San Juan de pasto titulada: Fortalecimiento del fundamento técnico del pase con los pies a través de los juegos predeportivos en la selección femenina prejuvenil de fútbol sala de la Institución Educativa Municipal San José Beth lemitas del Municipio de Pasto. La cual tuvo como objetivo fortalecer el fundamento técnico del pase con los pies a través de los juegos predeportivos en la selección femenina prejuvenil de fútbol sala de la Institución Educativa Municipal San José Bethlemitas del Municipio de Pasto. Su investigación se desarrolló fundamentalmente desde la metodología cualitativa - cuantitativa. Con un enfoque descriptivo y como herramientas principales el análisis y la evaluación de resultados estadísticos dentro del proyecto. Como resultado proponen fortalecer el pase con los pies, dentro de un proceso estructurado paso a paso, a partir de las subcategorías en conjunto con los juegos predeportivos. Ellos concluyen la importancia de los procesos formativos, en grupos de iniciación deportiva apoyados en metodologías sólidas, que aporten a la consolidación de equipos de fútbol sala femeninos, dentro del contexto en el cual se encuentran.

Ponce, Casanova y Titistar (2021) realizaron una investigación en San Andrés de Tumaco titulada: El futbol de salon como estrategia lúdico - formativa para fortalecer la convivencia e integración social de los niños de la vereda peña Colorada, Tumaco-Nariño, la cual tuvo como objetivo desarrollar una propuesta lúdico - formativa, basada en el futbol de salón, para fortalecer

la convivencia e integración social de los niños de la vereda peña colorada del municipio San Andrés de Tumaco. Su investigación se desarrolló principalmente desde la metodología cualitativa con una metodología exploratoria y como herramienta principal la observación participante. Como resultado proponen intervenir la problemática del uso inadecuado del tiempo libre, el aumento del sedentarismo, la apatía y el individualismo, que, en este contexto rural, pueden derivar en problemas sociales como el consumo de sustancias psicoactivas, el aislamiento social y la fragmentación del tejido comunitario. Ellos concluyen que el fútbol de salón, se confirma como una práctica popularizada y de interés capital para la población infantil que basándose en su alto sentido recreativo capta el interés de la población infantil, aspecto que reafirma su potencial didáctico y formativo, lo que se consolida en base de la propuesta formativa planteada, al generar un ambiente favorable para el desarrollo individual, formativo y social.

Cuatiz, Quevedo (2019) realizaron una investigación en San Juan de Pasto titulada: Las formas jugadas como estrategia metodológica para fortalecer la coordinación dinámica general en los deportistas con discapacidad auditiva del equipo de fútbol sala LINASOR en la ciudad de San Juan de Pasto, la cual tuvo como objetivo fortalecer la coordinación dinámica general mediante las formas jugadas en los deportistas con discapacidad auditiva del equipo de fútbol sala LINASOR en la ciudad de San Juan de Pasto. Su investigación se realizó principalmente desde la metodología cualitativa con un enfoque histórico - hermenéutico y con un método etnográfico. Como resultado propone mediante las formas jugadas y un test de coordinación motriz 3js como estrategia metodológica para fortalecer en ellos el control postural mediante el equilibrio dinámico y estático y la coordinación segmentaria: óculo manual y óculo predial para luego con todas las herramientas aplicadas fortalecer la coordinación dinámica general. Ellos concluyen que las formas jugadas permitieron desarrollar en las deportistas habilidades de coordinación dinámica general que ayudó en la evolución de los entrenamientos.

2.2 Enunciados de los Supuestos Teóricos de la Investigación

El fútbol sala es un deporte rápido y dinámico que requiere de una gran habilidad técnica y táctica. Uno de los aspectos más cruciales del juego es el pase, ya que la capacidad de los jugadores para pasar el balón de manera efectiva puede determinar el éxito del equipo. En esta investigación, exploramos diversos supuestos teóricos relacionados con el pase en el fútbol sala,

incluyendo la eficacia del pase, la técnica del pase, la toma de decisiones, la visión de juego, la sincronización y el trabajo en equipo, y la presión del adversario.

2.2.1 *Supuesto Teórico Uno.*

La eficacia del pase se refiere a la precisión y la velocidad con la que se ejecuta un pase. Se supone que la eficacia del pase influye directamente en el éxito del juego y en la capacidad del equipo para mantener la posesión del balón. Un pase preciso y rápido permite que el equipo avance en el campo de juego y cree oportunidades de gol. Además, la eficacia del pase puede ayudar a evitar que el equipo adversario intercepte el balón y genere contra ataques peligrosos.

2.2.2 *Supuesto Teórico Dos*

La técnica del pase es otro supuesto teórico importante en el fútbol de salón. Se supone que jugadores con una técnica de pase superior tienen un mayor impacto en el rendimiento del equipo. La técnica del pase incluye aspectos como el control del balón, la capacidad de realizar pases con diferentes partes del pie y la habilidad para ajustar la fuerza y la dirección del pase según la situación del juego. Una técnica de pase adecuada permite que los jugadores realicen pases más precisos y efectivos, lo que a su vez mejora el rendimiento general del equipo.

2.2.3 *Supuesto Teórico Tres*

La toma de decisiones es un aspecto crucial en el fútbol de salón. Se supone que la capacidad de un jugador para tomar decisiones rápidas y acertadas al pasar el balón está relacionada con su nivel de experiencia y entrenamiento. En un partido de fútbol sala, los jugadores deben evaluar rápidamente la posición de sus compañeros de equipo y de los adversarios, y tomar decisiones sobre cuándo y dónde pasar el balón. La toma de decisiones efectiva puede marcar la diferencia entre una jugada exitosa y una pérdida de posesión.

2.2.4 *Supuesto Teórico Cuatro*

La visión de juego se refiere a la capacidad de un jugador para ver y anticipar las jugadas en el campo. Se supone que jugadores con mejor visión de juego pueden realizar pases más efectivos, permitiendo un mejor posicionamiento y oportunidades de gol. La visión de juego implica la habilidad para identificar espacios libres en el campo, prever los movimientos de los compañeros de equipo y los adversarios, y tomar decisiones estratégicas para crear oportunidades de ataque. Los jugadores con una visión de juego superior pueden detectar y explotar debilidades en la defensa del adversario y mantener la fluidez del juego.

2.2.5 *Supuesto Teórico Cinco*

Sincronización y trabajo en equipo. La sincronización y el trabajo en equipo son fundamentales en el fútbol sala. Se supone que la sincronización entre jugadores y el entendimiento mutuo mejoran la eficacia de los pases y, por ende, el rendimiento general del equipo. La sincronización implica la capacidad de los jugadores para coordinar sus movimientos y acciones de manera cohesiva, anticipando y respondiendo a las jugadas de sus compañeros de equipo. El trabajo en equipo también incluye la comunicación verbal y no verbal, la confianza mutua y la capacidad para adaptarse a las circunstancias cambiantes del juego. Un equipo bien sincronizado y con una buena química puede realizar pases más fluidos y efectivos, manteniendo la posesión del balón y creando oportunidades de gol.

2.2.6 *Supuesto Teórico Seis*

Presión del adversario. La presión del adversario es una variable constante en el fútbol de salón. Se supone que la habilidad de un jugador para ejecutar pases precisos bajo presión es un factor clave en situaciones de juego real. La presión del adversario puede manifestarse de diversas formas, como la marca individual, la presión alta y las entradas agresivas. Los jugadores deben ser capaces de mantener la calma y la concentración bajo presión, ejecutando pases precisos y rápidos para evitar la pérdida de posesión. La capacidad para manejar la presión del adversario también está relacionada con la experiencia, la confianza y la preparación táctica.

A partir de lo anteriormente mencionado los supuestos teóricos proporcionan una base sólida para entender la importancia del pase en el fútbol de salón. La eficacia del pase, la técnica del pase, la toma de decisiones, la visión de juego, la sincronización y el trabajo en equipo, y la presión del adversario son factores interrelacionados que influyen en el rendimiento de los jugadores y del equipo en general. Al resaltar estos supuestos teóricos, podemos obtener una comprensión más profunda de los elementos clave que contribuyen al éxito en el fútbol de salón y desarrollar estrategias para mejorar el rendimiento en este apasionante deporte.

2.3 Variables de Estudio

En la siguiente investigación se medirán las siguientes variables

- El Pase en fútbol de salón
- Los circuitos

2.4 Definición Nominal de Variables

El Pase en el Fútbol Sala

Según López, F., & Jiménez, R. (2018): En el estudio "*Análisis de los fundamentos técnicos del fútbol sala*", el pase se considera una de las acciones técnicas más fundamentales y esenciales. Según el estudio titulado "*Análisis de los fundamentos técnicos del fútbol sala*", el pase se define como una acción técnica clave que permite la progresión del juego y la creación de oportunidades de gol. Los autores examinan el pase como una técnica que desempeña un papel crucial en el desarrollo del juego, ya que facilita el movimiento eficiente del balón por el campo, permitiendo a los jugadores avanzar y generar situaciones ofensivas favorables.

Además, el pase es una habilidad técnica que no solo implica la transmisión del balón de un jugador a otro, sino que también requiere precisión, control y visión de juego. Los jugadores deben ser capaces de leer el juego, anticipar los movimientos de sus compañeros y oponentes, y tomar decisiones rápidas y efectivas. La capacidad de realizar pases precisos y efectivos es fundamental para mantener la posesión del balón y crear oportunidades de gol. A su vez, el pase también es una herramienta táctica que permite desorganizar la defensa contraria, abrir espacios y generar superioridad numérica en determinadas zonas del campo.

La técnica del pase en el fútbol de salón puede variar en función de diferentes factores, como la distancia, la velocidad y la dirección del balón. Existen diversos tipos de pases, como el pase corto, el pase largo, el pase rasante y el pase elevado, cada uno de los cuales tiene su propia técnica y aplicación en el juego. La ejecución correcta de cada tipo de pase requiere práctica y coordinación, así como una comprensión profunda de las dinámicas del juego y la táctica del equipo

Circuitos

Los circuitos son una herramienta ampliamente utilizada en el ámbito del fútbol de salón para mejorar las habilidades motrices y la condición física de los jugadores. Según Cerro (2005), estos juegos permiten a los alumnos desarrollar su motricidad general y mejorar habilidades básicas como los desplazamientos, los giros, los lanzamientos y las recepciones. Además, fomentan la creatividad mediante el juego y la experimentación, permitiendo a los jugadores explorar diferentes formas de moverse y jugar.

Los circuitos son una medida efectiva para desarrollar habilidades fundamentales como la carrera y el salto. Estos ejercicios no solo mejoran la condición física de los alumnos en términos de velocidad, fuerza, flexibilidad y resistencia, sino que también les enseñan a coordinar sus movimientos y a trabajar en equipo. La mejora de estas habilidades es esencial para el fútbol de

salón, debido a que los jugadores deben ser capaces de realizar movimientos rápidos y explosivos, mantener un alto nivel de energía durante todo el partido, y adaptarse a las exigencias físicas del juego.

Además, Según R.E. Morgan y G.T. Anderson (1953), quienes fueron pioneros en este método, el entrenamiento en circuito consiste en una serie de ejercicios dispuestos en estaciones que se realizan de manera consecutiva, con el objetivo de mejorar diferentes capacidades físicas y habilidades específicas en un tiempo determinado.

Por su parte, Jürgen Weineck (2005) señala que el entrenamiento en circuito permite el desarrollo simultáneo de capacidades condicionales y coordinativas, favoreciendo la repetición sistemática y el aprendizaje progresivo de los gestos técnicos, lo cual es fundamental en disciplinas deportivas como el fútbol de salón.

Asimismo, Manuel Delgado Fernández (1993) destaca que los circuitos son especialmente útiles en contextos educativos, ya que facilitan la organización del grupo, optimizan el tiempo de trabajo y permiten adaptar las cargas según el nivel de los participantes, promoviendo un aprendizaje activo y significativo.

A partir de los conceptos anteriormente mencionados es preciso concluir que el pase es una acción técnica fundamental en el fútbol sala que permite la progresión del juego y la creación de oportunidades de gol. La capacidad de realizar pases precisos y efectivos es esencial para mantener la posesión del balón y generar situaciones ofensivas favorables. Por otro lado, los circuitos son una herramienta pedagógica que permite a los jugadores desarrollar sus habilidades motrices y su condición física, mejorando así su rendimiento en el fútbol de salón. Ambos aspectos, el pase y los juegos de circuito, son fundamentales para el desarrollo integral de los jugadores y los circuitos se presentan como una gran herramienta que permite el fortalecimiento del gesto técnico del pase en los jugadores de fútbol de salón en etapas de formación.

De esta manera los circuitos de entrenamiento constituyen una estrategia metodológica eficaz para el desarrollo de habilidades técnicas en el fútbol de salón, especialmente en lo relacionado con el gesto técnico del pase. Este deporte, caracterizado por su dinamismo, espacios reducidos y constante interacción entre jugadores, exige precisión, rapidez en la toma de decisiones y dominio técnico en situaciones reales de juego.

Asimismo, los circuitos posibilitan la simulación de situaciones propias del juego, lo que contribuye a un aprendizaje más significativo. Al trabajar bajo condiciones similares a las del fútbol de salón, los jugadores mejoran aspectos como la precisión, el control del balón, la direccionalidad del pase y la ejecución del pase en contextos dinámicos.

En síntesis, los circuitos de entrenamiento se consolidan como una herramienta pedagógica y metodológica pertinente para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del pase en el fútbol de salón, al integrar la repetición técnica con situaciones reales de juego, favoreciendo así un mejor desempeño deportivo

2.4.1 Variables Dependientes

EL pase en el fútbol de salón

2.4.2 Variables Independientes

Los circuitos

2.5 Definición Operativa o Empírica de las Variables

- **Loughborough Soccer Passing**

Es una evaluación ampliamente utilizada para medir la habilidad de los jugadores de fútbol en pases cortos y largos. Evalúa la precisión, la velocidad, la dirección y la toma de decisiones bajo presión, lo que la convierte en una herramienta valiosa para analizar el rendimiento. Investigaciones recientes han explorado cómo la fatiga mental afecta el rendimiento en los pases, comparando tareas cognitivas tradicionales con tareas motoras específicas del fútbol. Los hallazgos sugieren que la fatiga impacta negativamente la precisión en los pases y el tiempo de penalización, reforzando la importancia de la resistencia mental en el fútbol.

- **Precisión**

(González B, 2024) ha trabajado extensamente en el entrenamiento de fuerza y su impacto en el rendimiento deportivo. En sus investigaciones, destaca la importancia de la velocidad de ejecución como un indicador clave de la precisión en el deporte. Según su enfoque, la precisión en la aplicación de la fuerza está directamente relacionada con la capacidad de un atleta para mantener una velocidad óptima en sus movimientos. Con lo anteriormente mencionado es correcto afirmar que el entrenamiento mediante circuitos basado en el pase y velocidad de ejecución puede ser una estrategia clave para optimizar el rendimiento de una selección de fútbol sala infantil. La velocidad

con la que los jugadores ejecutan los movimientos influye en su precisión y capacidad para aplicar fuerza de manera eficiente durante el juego. En este proyecto de grado, se propone diseñar un plan de entrenamiento adaptado a niños, incorporando ejercicios de fuerza específicos como multisaltos, trabajo de velocidad y circuitos funcionales enfocados en el gesto técnico del pase en fútbol de salón. Además, se evaluará el impacto de este enfoque mediante pruebas de velocidad de ejecución y precisión en el juego, permitiendo analizar su efectividad en el desarrollo técnico y físico de los jugadores. Con una progresión adecuada y considerando la seguridad infantil, este método podría mejorar la capacidad de respuesta, la estabilidad y la toma de decisiones dentro del campo, favoreciendo un desempeño óptimo en el deporte.

- **Dirección**

Según la FIFA En el fútbol y el fútbol de salón, la dirección de un pase se refiere a la trayectoria que sigue el balón desde el jugador que lo envía hasta su receptor. La dirección del pase es crucial para la precisión y la efectividad del juego, ya que influye en la velocidad del ataque, la seguridad de la posesión y la capacidad de desmarque.

Algunos factores que afectan la dirección de un pase incluyen:

- Posición corporal del jugador: La orientación del cuerpo determina hacia dónde se enviará el balón.

- Superficie de contacto: Dependiendo de si se usa el interior, exterior o empeine del pie, la dirección del pase puede variar.

- Presión del rival: La presencia de defensores puede obligar a ajustar la dirección del pase para evitar pérdidas de balón.

- Movimiento del receptor: Un pase bien dirigido debe anticipar el desplazamiento del compañero para facilitar la recepción.

Con lo anteriormente mencionado es correcto afirmar que la dirección del pase puede analizarse como un elemento clave en la construcción del juego y la toma de decisiones de los jugadores. La precisión y efectividad del pase influyen directamente en la velocidad del ataque, la

seguridad de la posesión y la capacidad de desmarque, aspectos fundamentales en este deporte. Factores como la posición corporal del jugador, la superficie de contacto del balón, la presión del rival y el movimiento del receptor determinan la calidad del pase y su impacto en el desarrollo táctico del equipo. Un enfoque metodológico podría incluir el análisis de la biomecánica del pase, la influencia de la presión defensiva en la toma de decisiones y la optimización de la técnica de pase en jugadores jóvenes. Además, se podrían diseñar ejercicios específicos para mejorar la precisión y la velocidad del pase en situaciones de juego real, contribuyendo al desarrollo de estrategias ofensivas más efectivas en fútbol de salón. Este enfoque permitiría una comprensión más profunda de cómo la dirección del pase influye en el rendimiento colectivo y en la dinámica del juego.

2.6. Formulación de Hipótesis

Los circuitos enfocados en el fútbol de salón contribuyen a fortalecer la eficacia y la eficiencia del gesto técnico del pase.

2.6.1 Objeto de la Investigación

Evaluar la eficacia de los circuitos para fortalecer el pase en los jugadores de fútbol de salón categoría infantil.

2.6.2 Sujetos de Investigación

Jugadores de la selección infantil de futsal de la IEM Técnico Industrial.

2.6.3 Síntoma

Deficiencia al momento de ejecutar el gesto técnico del pase.

2.6.4 Formulación del Problema

¿En qué medida los circuitos fortalecen el pase en los jugadores de fútbol de salón categoría infantil?

3. Metodología

3.1 Paradigma Positivista

Auguste Comte (1798-1857): Comte es considerado el padre del positivismo. Él propuso que el conocimiento válido es aquel que se obtiene a través de la observación empírica y la experiencia sensorial. Según Comte, el método científico es la única manera de adquirir conocimiento verdadero, rechazando así las especulaciones metafísicas y teológicas.

A su vez, John Stuart Mill (1806-1873): Mill combinó el positivismo con el utilitarismo, argumentando que el conocimiento debe basarse en la observación y la experiencia, y que las acciones deben ser juzgadas por sus consecuencias. Su enfoque positivista se centra en la idea de que las generalizaciones empíricas pueden derivarse de la observación sistemática y el análisis de datos.

Con lo anteriormente mencionado es correcto interpretar que el conocimiento válido es aquel que se obtiene a través de la observación empírica y la experiencia sensorial. Esta perspectiva se centra en la idea de que el método científico es la única vía para adquirir un conocimiento verdadero, rechazando así las especulaciones de naturaleza metafísica y teológica y la importancia de basar el conocimiento en datos observables y verificables, estableciendo un enfoque sistemático y riguroso para la investigación científica. Este paradigma positivista subraya la relevancia de los métodos empíricos y el análisis de datos para obtener conclusiones válidas y útiles, estableciendo un marco metodológico que combina la objetividad científica con la valoración de las consecuencias prácticas de las acciones.

3.2 Enfoque Cuantitativo

Hernández, Fernández y Baptista (2010): El enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección de datos numéricos y su análisis mediante métodos estadísticos. Este enfoque permite la descripción y explicación de fenómenos a través de la cuantificación de variables, facilitando la identificación de patrones y relaciones causales. A su vez Creswell (2014): afirma que, el enfoque cuantitativo se centra en la medición y el análisis de variables para probar teorías y establecer generalizaciones. Utiliza cuestionarios, encuestas y experimentos como herramientas principales para la recolección de datos, y emplea técnicas estadísticas para interpretar los resultados.

Según lo anteriormente mencionado por los autores se describe el enfoque cuantitativo como un método que se caracteriza por la recolección de datos numéricos y su posterior análisis

mediante técnicas estadísticas. Este enfoque permite no solo la descripción y explicación de fenómenos a través de la cuantificación de variables, sino también la identificación de patrones y relaciones causales, ofreciendo una base sólida y objetiva para la validación de resultados investigativos además se destaca a utilización de cuestionarios, encuestas y test como herramientas principales para la recolección de datos, así como la aplicación de técnicas estadísticas para interpretar los resultados obtenidos. Esta perspectiva subraya la rigurosidad y sistematicidad del enfoque cuantitativo, permitiendo obtener conclusiones válidas y reproducibles.

3.3 Método: Científico

Según Tamayo y Tamayo (2012), “El método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo” (p.30). A su vez para Bernal (2010, p.58), “El método científico es el conjunto de postulados, reglas y normas para el estudio y la solución de los problemas de investigación”

De acuerdo a lo anteriormente mencionado por los autores es preciso destacar que el método científico es un sistema de procedimientos mediante los cuales se formulan problemas científicos y se prueban hipótesis y herramientas de investigación. Esta definición destaca la importancia del método científico en la identificación y resolución de problemas a través de la validación experimental. Considerando a este método como un conjunto de postulados, reglas y normas destinados al estudio y solución de problemas de investigación. Esto enfatiza la estructura normativa y reglamentaria que guía el proceso de investigación científica, asegurando un enfoque riguroso y sistemático. subrayando la importancia de las técnicas y procedimientos específicos para obtener resultados verificables.

3.4. Tipo de Investigación

Esta propuesta de investigación es de tipo experimental, debido a que busca establecer una relación causal entre la propuesta de intervención los (juegos de circuito) y el fortalecimiento en el gesto técnico del pase de los jugadores, donde el objetivo es evaluar el impacto de los juegos de circuito como herramienta pedagógica para mejorar el pase en los jugadores de la selección de fútbol de salón categoría infantil de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial. Se

espera demostrar que esta metodología innovadora fortalece significativamente el pase y optimiza el rendimiento técnico de los jóvenes futbolistas en situaciones de juego real.

3.5. Diseño de Investigación

Esta investigación tiene como objetivo evaluar la eficacia de los juegos de circuito como herramienta pedagógica para mejorar el pase en los jugadores de la selección de fútbol de salón categoría infantil de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial. Utilizando un diseño preexperimental, se pretende determinar si esta metodología innovadora puede fortalecer las habilidades técnicas de los jóvenes futbolistas. En este estudio, se utilizará un diseño de un solo grupo con pruebas pretest y post test.

Participantes:

- Se seleccionarán 20 jugadores de la selección de fútbol de salón categoría infantil de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial.
- Criterios de inclusión: Jugadores que participen regularmente en los entrenamientos del equipo.

Intervención:

- **Duración:** 12 semanas.
- **Frecuencia:** 1 sesión de entrenamiento por semana.
- **Contenido:** Circuitos diseñados específicamente para mejorar el pase. Cada sesión incluirá ejercicios de pase en diferentes contextos y situaciones de juego, con énfasis en la precisión, velocidad y consistencia.

Medición:

- **Pruebas Pre-Intervención:** Se evaluará el rendimiento en el pase de los jugadores antes de iniciar la intervención. Las pruebas incluirán, El Loughborough Soccer Passing Test (LSPT) es una prueba diseñada para evaluar la precisión, dirección y velocidad del pase en jugadores de fútbol. Se basa en la ejecución de una serie de pases dirigidos a objetivos específicos dentro de un tiempo determinado. La evaluación se realiza considerando los siguientes aspectos:

- Tiempo total de ejecución (TT): Se mide cuánto tarda el jugador en completar la prueba.
- Errores de precisión: Se aplican penalizaciones si el pase no alcanza el objetivo correcto.
- Errores técnicos: Se registran fallos como el uso incorrecto de la superficie del pie o la falta de control previo al pase.
- Penalizaciones: Se suman segundos adicionales al tiempo total por cada error cometido.
- Este test es utilizado en estudios de rendimiento y en la identificación de talento en jóvenes futbolistas.

3.6. Población

Selección infantil de fútbol de salón de la IEM Técnico Industrial.

3.7. Muestra

20 jugadores de la selección infantil de fútbol de salón de la IEM Técnico Industrial.

3.8 Técnicas

3.8.1 Observación

La observación es una técnica fundamental en la investigación, utilizada para recopilar información sobre fenómenos de manera sistemática. Es clave en disciplinas como la sociología, la antropología, la psicología y el deporte, ya que permite un análisis detallado de comportamientos, interacciones y procesos sin alterar el entorno.

“La observación es directa cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos; recibe el nombre de observación participante. Cuando el observador no pertenece al grupo y solo se hace presente con el propósito de obtener la información, la observación recibe el nombre de no participante o simple”. (Méndez, 1998)

3.8.2 Test Diagnóstico y Evaluativo

Loughborough Soccer Passing. Es una herramienta ampliamente utilizada en la evaluación del rendimiento técnico en el fútbol, específicamente en la precisión y velocidad del

pase. Esta prueba permite medir la capacidad de los jugadores para tomar decisiones rápidas y ejecutar pases precisos bajo condiciones de presión, lo que lo convierte en un instrumento clave para el análisis del rendimiento deportivo. Investigaciones han demostrado que factores como la fatiga mental pueden afectar negativamente la ejecución del LSPT, reduciendo la precisión y aumentando el tiempo de penalización en los jugadores. Además, estudios han comparado el desempeño de futbolistas de distintos niveles, evidenciando que los jugadores de élite presentan tiempos de ejecución significativamente menores y una mayor precisión en comparación con jugadores no profesionales. La implementación del LSPT en entrenamientos y evaluaciones deportivas ha permitido a entrenadores y científicos del deporte identificar áreas de mejora en la técnica de pase, optimizando estrategias de entrenamiento y fortaleciendo la toma de decisiones en el campo de juego. Para garantizar la fiabilidad de los resultados, se han propuesto versiones digitalizadas del test, reduciendo errores en la medición y mejorando la precisión del análisis.

Intervención pedagógica. La intervención pedagógica en educación física, aplicada a una selección infantil de fútbol de salón, es un proceso clave para el desarrollo motriz, técnico y táctico de los jugadores. A través de planes de clase estructurados, el educador físico diseña estrategias didácticas que no solo mejoran las habilidades deportivas, sino que también fortalecen aspectos como el trabajo en equipo, la disciplina y la toma de decisiones en el juego.

Este tipo de intervención se fundamenta en enfoques pedagógicos que integran la enseñanza comprensiva y la iniciación deportiva, asegurando una formación progresiva y adecuada a la edad de los jugadores. Tal como lo menciona (Tourrián, 1996). La intervención educativa exige respetar la condición de agente en el educando. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que acaezca) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acaecen a un sujeto en una ocasión), tal como corresponde al análisis de procesos formales, no formales e informales de intervención.

3.9 Validez

La validez del Loughborough Soccer Passing Test (LSPT) se fundamenta en su capacidad para medir con precisión la habilidad de pase en contextos que simulan la dinámica real de juego, evaluando aspectos como dirección, fuerza, precisión y control bajo presión temporal. Su validez de contenido surge del diseño de circuitos de pase de distintos ángulos y distancias, revisados por

expertos en entrenamiento deportivo, lo que garantiza la representatividad de los gestos técnicos esenciales. En cuanto a la validez de criterio, diversos estudios han reportado correlaciones significativas entre los indicadores del LSPT (tiempo de ejecución y penalizaciones) y evaluaciones de entrenadores, además de vincularse con el rendimiento competitivo de futbolistas jóvenes. Por su parte, la validez del constructo se confirma al discriminar de forma consistente entre niveles élite, sub élite y recreativo, mostrando diferencias estadísticamente robustas en las mediciones. La impecable confiabilidad del LSPT, reflejada en elevados coeficientes intraclass tanto intra como inter evaluador y estabilidad del test, refuerza la solidez de sus resultados. Gracias a estas características, el LSPT se presenta como un instrumento idóneo para monitorizar mejoras técnicas en pase, sugiriendo la definición de valores normativos, la incorporación de análisis post intervención de carácter cuantitativo mediante el uso de mediciones secuenciales para verificar la sensibilidad del test ante los avances producidos por la intervención pedagógica propuesta.

3.10 Confiabilidad de las Técnicas

La confiabilidad de la observación como técnica de recolección de datos se asienta en el diseño riguroso y sistemático de las categorías observacionales, la capacitación de los observadores y la aplicación de protocolos estandarizados que minimicen la subjetividad. Para ello suele elaborar un manual de codificación con definiciones operativas claras de cada comportamiento, seguido de una matriz de sistematización previa en el que se varios evaluadores registran simultáneamente incidencias y se calculan sus coeficientes de acuerdo

El uso de esta técnica en su aplicación, en la escuela de futsal infantil de la IEM ITSIM donde los observadores realizaron la respectiva codificación y recodificaciones de los datos registrados lo cual refuerzo la estabilidad comunicación intra evaluador, mientras que sesiones regulares de contribuyeron a la homogeneidad inter observador. Además, la documentación sistemática de las condiciones de registro y de cualquier incidencia durante la sesión permitió controlar posibles sesgos de contexto. En conjunto, estas prácticas generan datos observacionales con alta coherencia interna y replicabilidad, requisito indispensable para respaldar la credibilidad de cualquier investigación cuantitativa o cualitativa que dependa de la observación directa.

La confiabilidad test del Loughborough Soccer Passing Test (LSPT) ha sido analizada en 87 futbolistas adolescentes divididos en niveles élite, sub-élite y no élite. En el grupo élite, las correlaciones intraclases (ICC) para tiempo, penalizaciones y puntuación global variaron entre 0,73 y 0,96 ($p < 0,01$), reflejando una consistencia excelente entre dos aplicaciones sucesivas. En jugadores sub-élite, solo el componente tiempo alcanzó una fiabilidad moderada ($ICC = 0,77$; $p < 0,01$), mientras que penalizaciones y puntuación global mostraron ICC bajas y no significativas ($0,22-0,35$; $p > 0,16$). En el grupo no élite, los ICC oscilaron entre 0,47 y 0,50 ($p < 0,05$), indicando una consistencia moderada, aunque inferior a la de niveles superiores. Asimismo, no se detectaron diferencias sistemáticas entre la primera y la segunda prueba para tiempo ($p = 0,29-0,75$), penalizaciones ($p = 0,14-0,54$) ni puntuación global ($p > 0,05$), y los coeficientes de variación se mantuvieron por debajo del 10% en todos los grupos. El análisis de límites de acuerdo (LOA) confirmó la ausencia de sesgos significativos entre ensayos, reforzando la estabilidad y reproducibilidad del protocolo.

La confiabilidad de la encuesta de carácter sociodemográfico, aplicada con el propósito de caracterizar a los jugadores de la escuela de fútbol categoría infantil de la IEM ITSIM, fue evaluada mediante procedimientos estándar que garantizan la consistencia y estabilidad de los datos obtenidos. El instrumento incluyó ítems relacionados con variables como edad, lugar de residencia, nivel socioeconómico, años de experiencia deportiva y frecuencia de entrenamiento.

Para fortalecer la precisión de la recolección, se realizó una prueba piloto con jugadores de características similares y se estandarizó el proceso de aplicación en contexto presencial, asegurando condiciones homogéneas para todos los participantes. Estos resultados respaldan la confiabilidad de la encuesta como técnica de recolección de datos en el contexto del estudio, garantizando que la caracterización de la muestra sea válida y replicable.

3.11 Instrumentos de Recolección

Tabla 1

Objetivos específicos	Técnica.	Instrumento.
1- diagnosticar en qué condiciones técnicas se encuentra el pase de los estudiantes de la categoría infantil de fútbol de salón I.E.M. Técnico Industrial.	Observación Pre Test	Loughborough Soccer Passing Test (LSPT)
2 implementar un programa de ejercicios pertinentes con los juegos de circuito en el transcurso de los entrenamientos de la categoría infantil de fútbol de salón de la I.E.M. Técnico Industrial.	Mediación pedagógica	Planes de clase
3 evaluar el impacto que generaron los juegos de circuito para mejorar la técnica en los estudiantes de la categoría infantil de fútbol de salón en la I.E.M. Técnico Industrial.	Post Test	Loughborough Soccer Passing Test (LSPT)
4 caracterizar a los niños de la categoría infantil de la selección de fútbol de Salón de la I.E.M ITSIM.	Encuesta	Encuestadora

4. Análisis e Interpretación de Datos

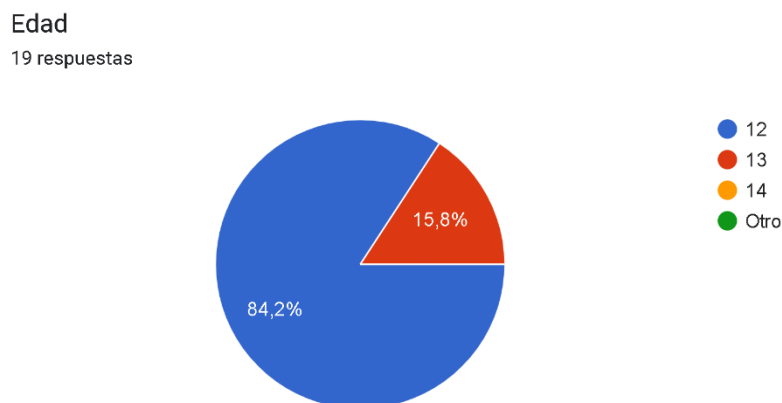
Para abordar el análisis e interpretación de resultados correspondientes al primer objetivo planteado en esta investigación, se trabaja con la selección masculina de fútbol de salón de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial. La población objeto de estudio está conformada por estudiantes con edades comprendidas entre los 12 y 13 años. Como objetivo general, se propone fortalecer el pase mediante la implementación de juegos de circuito, dirigidos a los integrantes de la selección infantil de fútbol de salón de la I.E.M Técnico Industrial.

Este proyecto de investigación tiene como finalidad fortalecer el gesto técnico del pase en los jugadores de la categoría infantil de fútbol de salón de la I.E.M. Técnico Industrial. La investigación responde a la pregunta orientadora: ¿Cómo mejorar el pase mediante los circuitos en esta población? Para ello, se plantean cuatro objetivos específicos: caracterizar a los jugadores mediante encuestas, evaluar el estado técnico del pase, implementar un programa de ejercicios de circuito, y finalmente, medir el impacto de dicha intervención en el rendimiento técnico de los pases.

La recolección de datos se realizó mediante diarios de campo, matrices descriptivas y pruebas como el Loughborough Soccer Passing Test (LSPT), validado por expertos. Este test permitió identificar diferentes niveles de habilidad entre los jugadores evaluados, estableciendo una base para adaptar el entrenamiento a sus necesidades. Los resultados obtenidos evidencian variabilidad en precisión y toma de decisiones, lo que justifica la implementación del programa propuesto y orienta las acciones pedagógicas para mejorar el gesto técnico del pase dentro del proceso formativo deportivo.

Para validar la confiabilidad de los instrumentos utilizados, se recurrió al juicio de expertos, asegurando su pertinencia en relación con los objetivos de la investigación. Entre los instrumentos seleccionados destaca el Loughborough Soccer Passing Test (LSPT), una prueba reconocida por evaluar con precisión la calidad del pase y la toma de decisiones en condiciones de presión situacional. Este test exige a los jugadores ejecutar pases dentro de una cuadrícula con conos, priorizando la rapidez y exactitud en cada movimiento. La prueba simula un entorno de juego real, permitiendo evaluar la lectura táctica del jugador, su capacidad de anticipación y la ejecución técnica del pase.

4.1 Objetivo 1 caracterizar

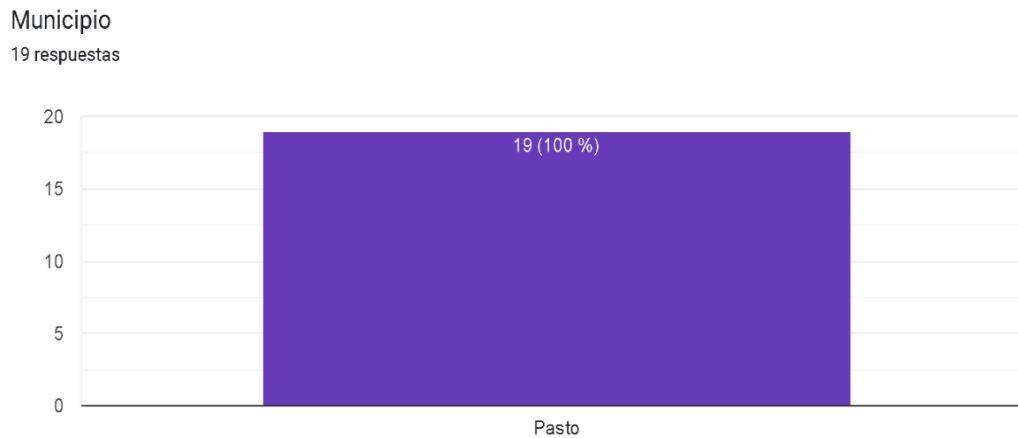
Figura 1*Edad de los participantes*

Nota. Fuente: Autor.

El gráfico anterior nos permite afirmar que el 100% de los niños pertenecientes a la categoría infantil de la selección de fútbol de salón de la IEM ITSIM tienen entre 12 y 13 años, una edad clave en el proceso de formación deportiva. Durante esta etapa del desarrollo, el cuerpo experimenta cambios físicos, psicológicos y fisiológicos constantes que influyen directamente en el rendimiento deportivo. A nivel físico, los jugadores comienzan a desarrollar una mayor coordinación motriz, fuerza y resistencia, lo que permite incrementar la intensidad de los entrenamientos y mejorar su capacidad técnica en el juego.

Desde el punto de vista psicológico, se fortalecen aspectos como la concentración, la disciplina y la toma de decisiones, factores cruciales para su evolución dentro del equipo. Además, los cambios fisiológicos relacionados con el crecimiento y la maduración biológica requieren una planificación cuidadosa del entrenamiento para evitar sobrecargas y lesiones. Adaptar el programa de formación a estas necesidades garantiza un desarrollo equilibrado, promoviendo no solo el alto rendimiento, sino también el bienestar integral de los jóvenes pertenecientes a la categoría infantil de la selección de fútbol de salón de la IEM ITSIM.

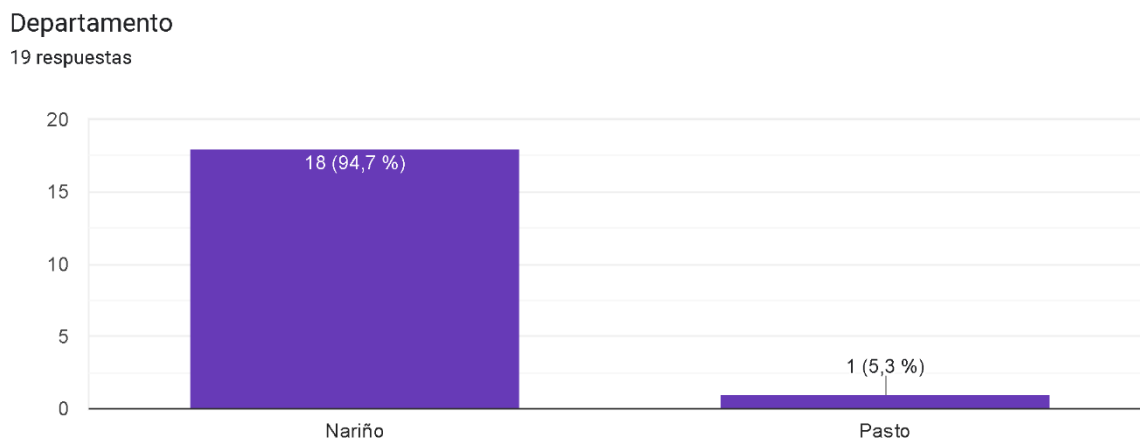
Figura 2*Municipio donde reside actualmente*



El gráfico anterior permite afirmar que el 100% de los jugadores encuestados reside actualmente en la ciudad de Pasto, lo que representa una ventaja significativa para el proceso de formación deportiva. La proximidad geográfica facilita que los jugadores puedan asistir de manera constante a sus entrenamientos, lo que aseguró al proceso de investigación una mayor regularidad en la preparación física, técnica y táctica. Este factor es clave para el desarrollo óptimo de los atletas, ya que la continuidad de los jugadores al entrenamiento permite mejorar la cohesión grupal, fortalecer el trabajo en equipo y optimizar la aplicación de los planes de clase.

Figura 3

Departamento

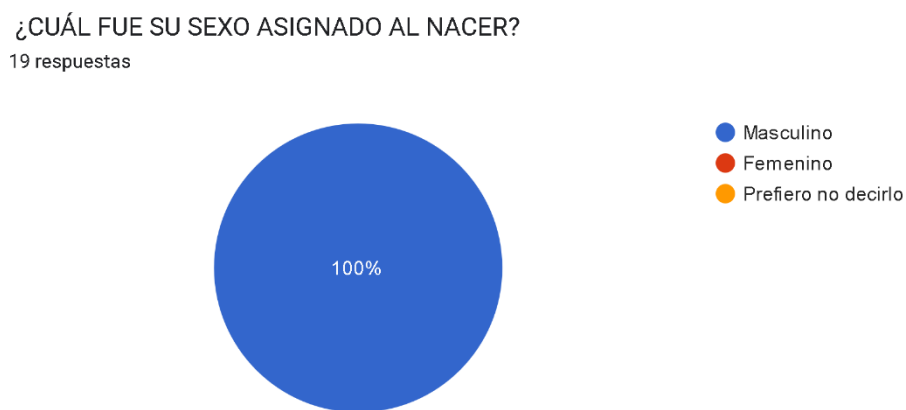


Nota. Fuente: Autor

El gráfico anterior permite afirmar que el 100% de los jugadores residen en el departamento de Nariño, lo cual es un aspecto clave en el desarrollo y fortalecimiento del equipo. Compartir una misma cultura y tradiciones genera un sentido de identidad y pertenencia que favorece la cohesión grupal, facilitando la construcción de lazos de confianza y solidaridad entre los jugadores. Esta conexión cultural también influye positivamente en los procesos de comunicación dentro del entrenamiento y los partidos oficiales.

Figura 4

Sexo asignado al nacer.



Nota. Fuente: Autor

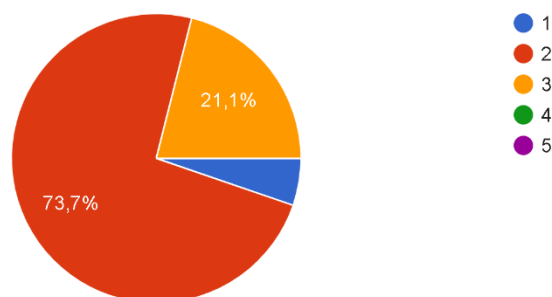
El gráfico anterior permite afirmar que el 100% de los jugadores son hombres, lo que implica que poseen una capacidad física con gran potencial debido a la testosterona y al encontrarse en una etapa de pubertad. Durante esta fase del desarrollo, los jóvenes experimentan un aumento significativo en la fuerza muscular, resistencia y velocidad, lo que les proporciona ventajas en el rendimiento deportivo. Estos cambios fisiológicos pueden ser aprovechados de manera estratégica mediante entrenamientos específicos que potencien sus habilidades, en proceso de investigación los juegos de circuito *enfocados en el gesto técnico del pase*.

Figura 5

Estrato socioeconómico

estrato socioeconomico

19 respuestas



Nota. Fuente: Autor.

El gráfico anterior permite afirmar que el 100% de los jugadores pertenecen a los estratos económicos 1, 2 y 3, siendo el estrato socioeconómico predominante el 3, con un 73,7% de la población encuestada. A su vez, el estrato 2 representa el segundo grupo más numeroso, con un 21,1%, mientras que el estrato 1 corresponde al 5,2% de los jugadores. Estos datos reflejan una realidad socioeconómica que influye en diversos aspectos del desarrollo deportivo, como el acceso a infraestructura, implementación deportiva y oportunidades de crecimiento en la disciplina.

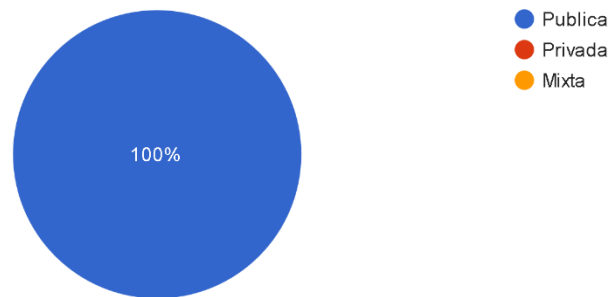
El predominio del estrato 3 sugiere que la mayoría de los jugadores provienen de familias con ingresos moderados, lo que podría significar un acceso limitado a recursos especializados para el entrenamiento. Por otro lado, los jugadores de los estratos 1 y 2 pueden enfrentar mayores desafíos en términos de acceso a equipamiento y condiciones de entrenamiento óptimas, lo que resalta la importancia de esta política deportiva extracurricular que brinda la IEM ITSIM de manera gratuita lo que permite reducir estas brechas y fomentar la igualdad de oportunidades.

Figura 6

Donde realiza sus estudios

Realiza sus estudios en instituto

19 respuestas



Nota. Fuente: Autor

El 100% de los jugadores pertenecen a la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial, una institución de carácter público que se distingue por su compromiso con la educación integral y el desarrollo de sus alumnos. Dentro de este enfoque formativo, la escuela de formación deportiva especializada en fútbol sala juega un papel fundamental como actividad extracurricular, brindando a los estudiantes la oportunidad de potenciar sus habilidades deportivas mientras fortalecen valores como el trabajo en equipo, la disciplina y la perseverancia.

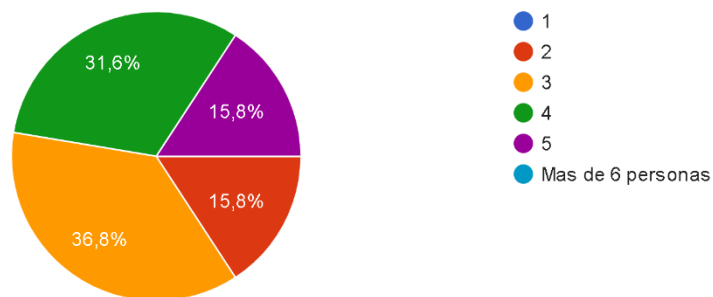
Este programa no solo contribuye al mejoramiento del rendimiento físico y técnico de los jugadores, sino que también promueve hábitos saludables y el desarrollo de competencias sociales esenciales para su crecimiento personal. Además, al ser una institución pública, el acceso a esta iniciativa garantiza que un mayor número de estudiantes pueda beneficiarse de un espacio de aprendizaje deportivo sin limitaciones económicas, fomentando la inclusión y el desarrollo equitativo dentro de la comunidad educativa. A través de esta actividad, los jóvenes tienen la posibilidad de participar en entrenamientos estructurados, perfeccionar su técnica y representar a su institución en competencias, fortaleciendo así su sentido de pertenencia y orgullo por su formación académica y deportiva.

Figura 7

Núcleo Familiar

¿CUÁNTAS PERSONAS CONFORMAN SU NUCLEO FAMILIAR?

19 respuestas



Nota. Fuente: Autor

Del 100% de los jugadores encuestados, un 36,8% pertenecen a un núcleo familiar compuesto por tres personas, mientras que el 31,6% tienen familias de cuatro miembros. En tercer lugar, el 15,8% de los jugadores provienen de hogares con cinco integrantes, y un porcentaje igual, es decir, el 15,8%, viven en un núcleo familiar conformado por dos personas.

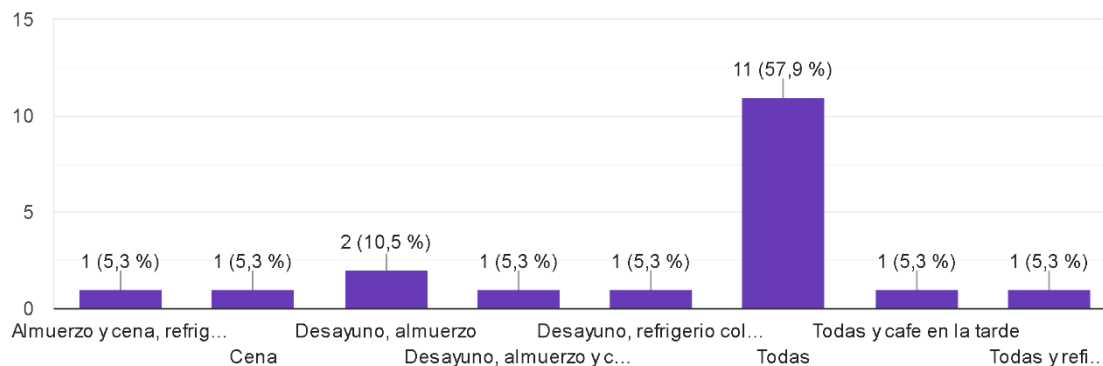
Esta distribución familiar influye en distintos aspectos del desarrollo de los jugadores, como el apoyo emocional, la estabilidad en su formación deportiva y la motivación para continuar en el entrenamiento. Las familias más pequeñas pueden brindar mayor atención individualizada, lo que favorece un seguimiento más cercano del progreso del jugador. Por otro lado, los jugadores provenientes de familias más numerosas pueden desarrollar habilidades de convivencia y trabajo en equipo desde el entorno familiar, lo que resulta beneficioso en la dinámica grupal del deporte. Cabe resaltar que, el respaldo familiar juega un papel fundamental en la continuidad y compromiso de los jóvenes con el fútbol sala, ya que el acompañamiento en entrenamientos, competencias y el estímulo emocional influyen directamente en su desempeño y actitud frente al juego.

Figura 8

Número de comidas al día

¿Marque las comidas que consume a diario? "desayuno ,almuerzo y cena "

19 respuestas



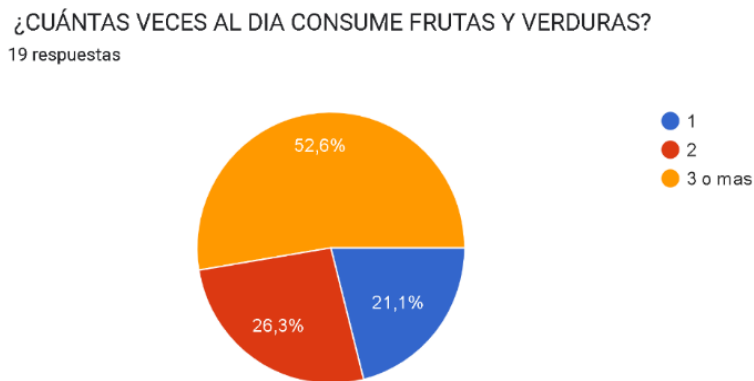
Nota. Fuente: Autor.

Del 100% de los jugadores encuestados, el 57,9% tiene acceso a desayuno, almuerzo y cena, lo que les permite mantener una alimentación relativamente equilibrada a lo largo del día. Sin embargo, un 10,5% solo dispone de desayuno y almuerzo, mientras que un 5,3% accede a almuerzo, cena y refrigerio. Otro 5,3% de los jugadores únicamente tiene acceso a la cena, lo que podría afectar su energía y recuperación después del entrenamiento. Un porcentaje igual, es decir, el 5,3%, recibe desayuno, almuerzo y comida, mientras que otro 5,3% accede a desayuno, refrigerio y cena. Finalmente, un 10,6% de los jugadores tiene acceso a sus tres comidas diarias más un refrigerio adicional, lo que representa la mejor distribución alimentaria dentro del grupo encuestado.

Estos datos reflejan una variabilidad en la alimentación de los jugadores que puede influir directamente en su rendimiento y bienestar físico. La nutrición adecuada es un factor fundamental en el desarrollo deportivo, ya que aporta la energía necesaria para los entrenamientos y juegos, además de favorecer la recuperación muscular y la resistencia. Una alimentación insuficiente o desbalanceada puede generar fatiga, disminuir la capacidad de concentración y afectar la respuesta física de los jugadores durante el partido.

Figura 9

Consumo de frutas y verduras



Nota. Fuente: Autor

Del 100% de los jugadores encuestados, el 52,6% tiene el hábito de consumir tres frutas o más al día, mientras que el 26,3% consume dos frutas diarias, y el 21,1% tiene el hábito de consumir una fruta al día. Este patrón de alimentación revela una importante diferencia en la ingesta de frutas entre los jugadores, lo que puede influir en su bienestar y desempeño deportivo.

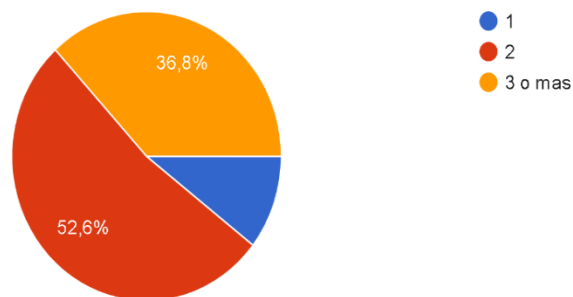
El consumo regular de frutas es esencial para la salud del atleta, ya que proporciona una fuente natural de vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra, favoreciendo el funcionamiento óptimo del organismo. Las frutas contribuyen a la recuperación muscular, fortalecen el sistema inmunológico y ayudan a mantener niveles adecuados de hidratación, aspectos fundamentales para la resistencia y el rendimiento físico en entrenamientos y competencias. Es importante que los jugadores tomen conciencia de los beneficios asociados al consumo de frutas y lo integren como una práctica habitual dentro de su alimentación. Fomentar la educación nutricional dentro del equipo puede ayudar a mejorar sus hábitos alimenticios y asegurar que todos los jugadores aprovechen los beneficios de una dieta equilibrada.

Figura 10

Consumo de alimentos fritos

¿CUÁNTAS VECES A LA SEMANA CONSUME ALIMENTOS FRITOS?

19 respuestas



Nota. Fuente: Autor.

El gráfico permite afirmar que el 52,6% de los jugadores consumen dos alimentos fritos al día, mientras que un 36,8% tiene un consumo aún mayor, ingiriendo alimentos fritos tres o más veces al día. En contraste, solo el 4% de los estudiantes limita su ingesta de alimentos fritos a una sola porción diaria. Este patrón de consumo revela una tendencia significativa dentro del grupo de jugadores, ya que la frecuencia con la que se incluyen alimentos fritos en la dieta puede impactar directamente en su rendimiento deportivo y bienestar general.

Con lo anteriormente mencionado podemos afirmar que, si bien los alimentos fritos pueden ser atractivos por su sabor y fácil acceso, su alto contenido en grasas saturadas y calorías puede influir en aspectos como la resistencia física, la recuperación muscular y la energía disponible para los entrenamientos y partidos. Un exceso en el consumo de estos productos puede contribuir al desarrollo de problemas metabólicos, afectar la capacidad cardiovascular y disminuir la agilidad y rendimiento en el campo de juego.

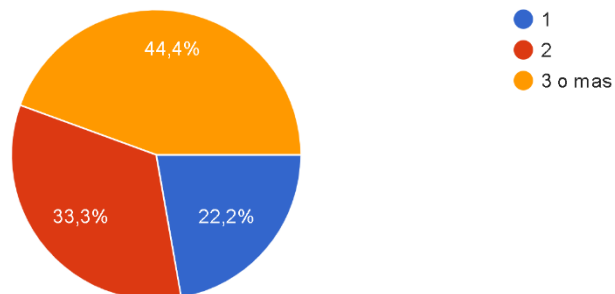
Es fundamental que los jugadores adopten hábitos alimenticios más equilibrados, priorizando la ingesta de opciones más saludables como frutas, proteínas magras y carbohidratos complejos que les proporcionen la energía necesaria sin comprometer su estado físico.

Figura 11

Consumo de bebidas azucaradas y procesados.

¿CUÁNTAS VECES A LA SEMANA TOMA BEBIDAS AZUCARADAS EMBOTELLADAS O PROCESADAS, Y/O CONSUME ALIMENTOS DE PAQUETES O GOLOSINAS?

18 respuestas



Nota. Fuente: Autor.

El gráfico anterior permite afirmar que el 44,4% de los jugadores encuestados consumen bebidas altas en azúcar y ultra procesados tres o más veces al día, mientras que el 33,3% los ingiere al menos dos veces al día y, por último, el 22,2% consume estos productos una vez al día. Estos resultados son preocupantes, ya que el consumo elevado de estos alimentos impacta negativamente en la salud y el rendimiento deportivo de los jugadores.

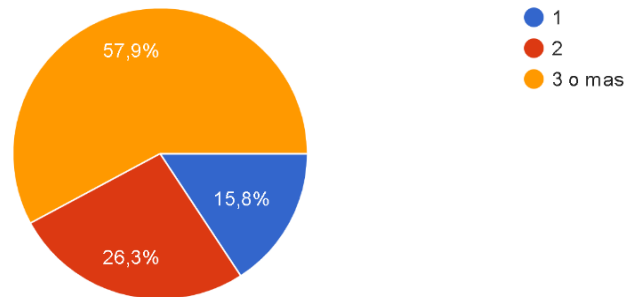
Las bebidas azucaradas y los ultraprocesados contienen altos niveles de azúcares refinados, grasas poco saludables y aditivos químicos que pueden provocar una disminución en la energía sostenida, dificultando la recuperación muscular y afectando la resistencia física. Además, su consumo excesivo puede generar desequilibrios metabólicos que afectan la concentración, la velocidad de reacción y la capacidad aeróbica de los deportistas.

Figura 12

Frecuencia de actividad física

¿A LA SEMANA CUÁNTAS VECES REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA? (ALGÚN DEPORTE, CAMINAR).

19 respuestas



El gráfico anterior permite afirmar que el 57,9% de los estudiantes realiza actividad física tres o más veces por semana, lo que demuestra un compromiso significativo con el ejercicio y el desarrollo físico. A su vez, el 26,3% mantiene una rutina de actividad física mínima de dos veces por semana, asegurando una frecuencia aceptable para mejorar su condición atlética. En contraste, el 15,8% de los estudiantes presenta un hábito de baja actividad física, realizándose solo una vez a la semana, lo que podría limitar su progreso en términos de resistencia, fuerza y desempeño deportivo.

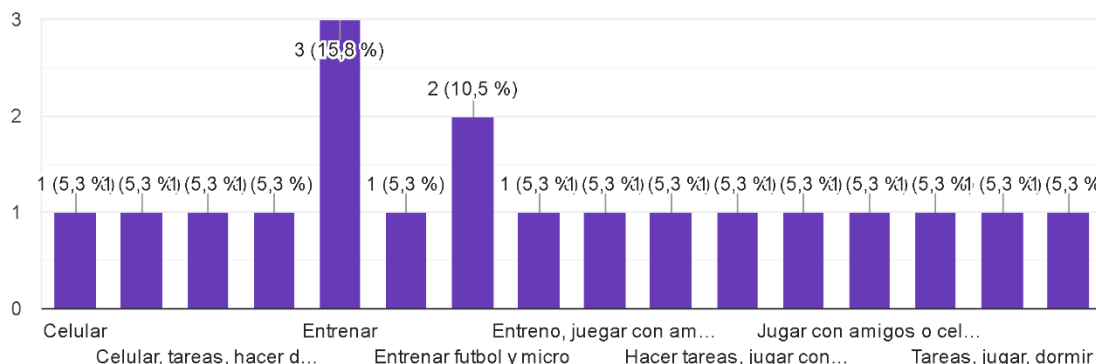
Estos datos reflejan una tendencia mayoritaria hacia un estilo de vida activo dentro del grupo de jugadores, lo cual es altamente positivo para su rendimiento en el fútbol sala. La práctica constante de actividad física no solo fortalece la musculatura y la capacidad aeróbica, sino que también contribuye a la salud mental, mejorando la concentración, la disciplina y la toma de decisiones dentro del juego. Es fundamental continuar promoviendo una cultura de actividad física regular dentro del equipo, asegurando que todos los jugadores puedan beneficiarse de entrenamientos estructurados y personalizados según sus necesidades.

Figura 13

Tipo de actividad física

EN QUÉ ACTIVIDADES EMPLEA SU TIEMPO LIBRE?

19 respuestas



Nota. Fuente: Autor

El gráfico permite afirmar que la mayoría de los estudiantes disfrutaban asistir a los entrenamientos y compartir tiempo jugando con sus amigos, lo que refleja un interés genuino por el deporte y una actitud positiva hacia la práctica del fútbol sala. Esta preferencia por el entrenamiento grupal contribuye al desarrollo de habilidades técnicas, tácticas y sociales, fortaleciendo la cohesión del equipo y generando un ambiente de aprendizaje colaborativo.

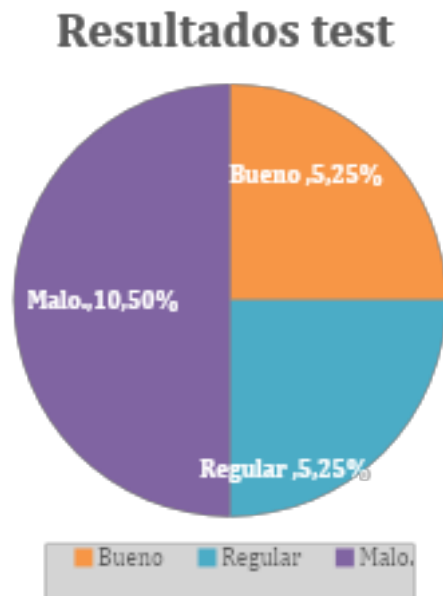
Sin embargo, también se observa que el uso del celular es bastante frecuente entre los jugadores, lo cual es un factor a considerar dentro del proceso de formación deportiva. Si bien la tecnología puede ser una herramienta útil para el aprendizaje, la comunicación y el entretenimiento, un uso excesivo podría afectar la concentración, la disciplina y el rendimiento físico de los estudiantes.

4.2 Objetivo 2 Diagnosticar

Figura 14

Resultados del Loughborough Soccer Passing Test

N



Nota. Fuente: Autor

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del test Loughborough Soccer Passing, muestran que el 50% es decir 10 de los jugadores, poseen un rendimiento malo con muchos errores sobre todo en la dirección de los pases, lo que afecta directamente su desempeño tanto en los entrenamientos como en los partidos, a su vez el 25% es decir 5 de los jugadores mostraron un desempeño regular, durante la ejecución del test, mostrando solidez técnica en el gesto pero presentando dificultades en la precisión del pase, el tiempo de ejecución y la toma de decisiones. Por último, el 25% es decir 5 de los jugadores realizaron el test a buen nivel demostrando gran capacidad técnica, con un alto nivel de control de balón y toma de decisiones completando el test en un tiempo óptimo, una cantidad muy baja de errores y un buen gesto técnico del pase. El cual es definido por José Tomás Cortés Díaz en su obra *Fundamentos tácticos-estratégicos del Fútbol de Salón*, como la acción de entregar el balón a otro jugador con la mayor precisión posible, considerando factores como la distancia y la trayectoria.

Mediante el análisis de los resultados obtenidos después de la aplicación del test, Loughborough Soccer Passing el cual permite evaluar de manera cuantitativa el nivel técnico en función del pase de los jugadores de fútbol de salón pertenecientes a la selección de fútbol de salón de la IEM Técnico Industrial, el cual es un gesto técnico fundamental dentro de esta disciplina deportiva de fútbol de salón, además es pertinente afirmar que en la gran mayoría de jugadores presentan dificultades en la ejecución del gesto técnico del pase, así como en la precisión, la distancia y la toma de decisiones, estos conceptos anteriormente mencionados inciden

directamente en la dinámica deportiva , afectando tanto el rendimiento individual y grupal de los jugadores y el equipo , sino también la cohesión grupal y efectividad del equipo en situaciones de competencia.

Ante la situación anteriormente descrita se hace palpable la necesidad de una intervención pedagógica que permita corregir las deficiencias detectadas durante la aplicación del test y fortalecer la habilidad técnica del pase en los jugadores mediante actividades aplicadas en los entrenamientos que permitan mejorar conceptos clave en el fútbol de salón haciendo hincapié en el gesto técnico del pase , el control de balón , la visión de juego y a toma de decisiones bajo presión lo que puede ser fundamental para mejorar el rendimiento competitivo del equipo y el desarrollo técnico de los jugadores .

Según lo anteriormente mencionado, se propone establecer un plan de acción estructurado, basado en los resultados obtenidos, con el objetivo de mejorar la ejecución técnica del pase lo que por ende facilitará la evolución técnica del equipo y mejorará su desempeño tanto en los entrenamientos como a nivel competitivo. A medida que se vayan aplicando los juegos de circuito como estrategia para mejorar el gesto técnico del pase se podrá observar el progreso de los jugadores y ajustar las actividades para obtener resultados óptimos con el fin de lograr un juego más preciso eficiente y competitivo.

4.3 Objetivo 3 Implementar

Con el fin de brindar una solución a la problemática anteriormente mencionada se propone los circuitos como estrategia pedagógica para mejorar el pase en la selección de fútbol de salón de la IEM técnico industrial ITSIM, una estrategia que Palomino, (2016) Explora con el fin de establecer la relación entre los circuitos y la mejora del pase en el fútbol de salón. Publicando un artículo en la revista *Olimpia*, en el cual se enfatiza cómo los ejercicios estructurados permiten desarrollar y mejorar el pase, la precisión, la toma de decisiones y la visión de juego en los jugadores.

En el artículo anteriormente mencionado llamado la relación entre los juegos de circuito y la mejora del pase en el fútbol de salón el autor argumenta que los juegos de circuito, al organizar ejercicios en distintas estaciones con objetivos específicos, facilitan la repetición controlada de acciones técnicas como el pase. En su investigación, destacan que este tipo de estrategias es especialmente útil para entrenar la velocidad de reacción, el posicionamiento táctico y la capacidad de asociación entre jugadores.

Además, se menciona que los juegos de circuito pueden adaptarse a la etapa de desarrollo de los jugadores, permitiendo de esta manera una progresión adecuada, pasando por el objetivo más sencillo hacia los más complejos desde la ejecución básica del pase, hasta combinaciones de movimiento y precisión. Esta característica de adaptabilidad contribuye a que los ejercicios planteados no sean contraproducentes y afecten el desarrollo de los jugadores

Es importante destacar que las actividades centradas en los juegos de circuitos fueron diseñadas y aplicadas con el propósito específico de optimizar el desempeño en el pase dentro del equipo de fútbol sala de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial. A lo largo de su implementación, estas estrategias permitieron observar avances significativos, evidenciando una mejora progresiva en la técnica y precisión del pase. Dichos avances han contribuido directamente a abordar la problemática identificada en el equipo, fortaleciendo las habilidades individuales y colectivas de los jugadores, lo que se traduce en una mayor eficiencia en el juego y un mejor rendimiento

El primer plan de clase aplicado el ocho febrero del dos mil veinticinco evidencio que el desempeño de los jugadores, en un 75% estaba entre regular y malo debido a que 10 de ellos presentan un nivel bajo en relación al gesto técnico del pase, 5 tienen un nivel regular y otros 5 un nivel deficiente. La capacidad de realizar pases precisos bajo presión sigue siendo un desafío importante. Se identificó que un estudiante, en particular, tiende a realizar pases largos e imprecisos cuando es presionado por un defensor. No obstante, durante el juego, otro estudiante logró ejecutar varios pases entre líneas los cuales permitieron dejar a sus compañeros en una posición ventajosa para atacar.

Además, se observó que algunos estudiantes mejoraron su agilidad y velocidad de reacción al tener que cambiar rápidamente de rol durante la dinámica del juego. En un caso particular, un estudiante utilizó un cambio de ritmo para evitar ser interceptado, demostrando una buena toma de decisiones bajo presión. Paralelamente, se evidenció una mejora en la capacidad de realizar pases cortos y mantener la posesión del balón, aspecto clave para la fluidez del juego.

Sin embargo, la mayoría de los jugadores se enfrentaron dificultades para comunicarse efectivamente con sus compañeros, lo que afectó la coordinación del equipo a su vez en términos defensivos, algunos estudiantes mostraron dificultades para anticipar los pases del oponente. No obstante, un equipo logró recuperar el balón con superioridad defensiva y encadenar 10 toques consecutivos, culminando con la anotación de 2 puntos.

En el plan de clase número dos aplicado el quince de febrero del dos mil veinticinco permite afirmar que las actividades enfocadas en los juegos de circuitos aplicadas en el equipo de fútbol sala de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial han permitido mejorar el pase y la toma de decisiones en situaciones de presión. Aunque la mayoría de los estudiantes aún enfrentan dificultades en la precisión del pase, se observaron avances en la posesión del balón y la sinergia del equipo, el trabajo en equipo y la capacidad defensiva. También hubo mejoras en la precisión y toma de decisiones debido a la comunicación, la cual es un aspecto clave para el desempeño colectivo. Además de los 20 jugadores evaluados, 10 presentan un desempeño deficiente, 5 tienen un nivel regular y 5 muestran un buen rendimiento, la actitud positiva y receptiva de los estudiantes, sumada a la retroalimentación constante, ha sido fundamental para fortalecer su rendimiento y aplicar los conceptos aprendidos en los juegos, en situaciones reales de juego real.

En la sesión Número tres aplicada el veintidós de febrero del dos mil veinticinco algunos jugadores empiezan a indicar mejoras significativas en diferentes aspectos técnicos durante la sesión, se observaron aspectos destacados como una notable visión periférica y anticipación en el juego, además de excelente coordinación y velocidad en los cambios de dirección, que llevaron a momentos destacados como un gran pase aéreo donde se indio una gran precisión. Sin embargo, también se identificaron áreas y aspectos a mejorar, como las dificultades en los desplazamientos laterales y los desafíos en los pases aéreos, aunque algunos jugadores lograron éxitos puntuales.

La práctica permitió beneficios progresivos, incluyendo mayor precisión en los pases y fluidez en el juego de posesión, junto con una mayor intensidad y toma de decisiones bajo presión al incorporar porterías y dos balones. En cuanto al desempeño, de los 20 participantes, 8 tuvieron un rendimiento bajo que requiere atención personalizada, 7 lograron un nivel regular con oportunidades de mejora, y 5 destacaron con un buen desempeño, adaptándose eficazmente a los ejercicios.

El plan de clases número cuatro aplicado el primero de marzo del dos mil veinticinco se puso en práctica una sesión se desarrolló de manera estructurada, comenzando con un saludo en círculo que promovió la cohesión grupal y permitió reflexionar sobre la importancia de la atención, concentración y comunicación en el juego. Durante la activación física, se realizaron ejercicios articulares generales destacando la técnica impecable de un jugador que sirvió de modelo para el grupo, además de ejercicios con conos en parejas para trabajar la velocidad de reacción, donde algunos evidenciaron áreas de mejora.

En la parte técnica, un circuito de pases en forma de pentágono reforzó la precisión y adaptabilidad con el uso de la pierna menos hábil, mientras que variantes cognitivas como palabras clave añadieron desafío. También se llevaron a cabo actividades en círculo enfocadas en la posesión del balón, fomentando la coordinación, reacción y creatividad. Los ejercicios de control orientado que incrementaron gradualmente la complejidad, integrando paredes y cambios en el uso de los bordes del pie “interno y externo”. En cuanto al desempeño, de 20 estudiantes, 8 mantienen un nivel bajo que requiere refuerzo, 7 alcanzaron un nivel regular con grandes progresos y 5 mostraron un desempeño destacado desde el inicio de la aplicación de los planes de clase, reflejando un avance significativo bajo la estrategia pedagógica implementada.

El plan de clase número cinco aplicado el ocho de marzo del dos mil veinticinco se llevó a cabo de manera organizada y colaborativa, comenzando En la fase inicial, se realizaron ejercicios de movilidad articular y un juego de números en círculo para activar cuerpo y mente, donde algunos jugadores mostraron dificultades para mantener la concentración, mientras que otros destacaron por su agilidad mental.

Posteriormente, se implementaron actividades para mejorar la coordinación y precisión en el pase, como un circuito en parejas, juegos de posesión con desplazamientos y ejercicios de presión y recuperación del balón. La progresión de dificultad y la integración de variantes lograron un entrenamiento dinámico, reforzando la toma de decisiones en tiempo y situaciones de juego real. Hacia el cierre de la sesión, los jugadores trabajaron la agilidad y coordinación con ejercicios de estacas y juegos de persecución, promoviendo la sana competitividad. La vuelta a la calma incluyó estiramientos e hidratación, además de recomendaciones para el progreso continuo. Se observó un desempeño variado entre los jugadores: 6 sobresalieron en su rendimiento, 7 mostraron un nivel regular y otros 7 tuvieron dificultades, aunque con avances notables. Esto evidencia que la estrategia de juegos de circuito para mejorar el pase en fútbol sala está mostrando resultados positivos en los niños.

El plan de clase número seis aplicado el quince de marzo del dos mil veinticinco De los 20 estudiantes evaluados, 8 de ellos demuestran un desempeño sobresaliente en la ejecución de pases. Estos jugadores realizan pases con precisión y fuerza adecuadas, empleando el borde interno del pie de manera técnica y eficiente. Asimismo, poseen una destacada coordinación visomotora, lo que les permite sincronizar de forma precisa sus movimientos y su visión del balón. Además,

presentan habilidades avanzadas en la conducción, recepción y control del balón, consolidando un alto nivel técnico en su desempeño.

Por otro lado, 6 estudiantes muestran un nivel moderado en la realización de pases. Si bien son capaces de ejecutar pases efectivos, presentan inconsistencias en la fuerza aplicada, lo que da lugar a una alternancia entre pases correctos e imprecisos. Estos jugadores pueden realizar pases y recepciones en velocidad; sin embargo, estas acciones suelen estar acompañadas de errores técnicos que limitan la continuidad y la fluidez del juego. Finalmente, 5 estudiantes presentan dificultades significativas en diversos aspectos técnicos relacionados con el pase. Dichas dificultades incluyen problemas en la aplicación de fuerza, errores en la recepción y conducción del balón, así como deficiencias en la técnica requerida para ejecutar pases efectivos.

En la sesión siete realizada el veintidós de marzo del 2025 se evaluó el desempeño técnico en la ejecución de pases de un grupo de 20 estudiantes pertenecientes a la selección de fútbol de salón de la IEM técnico industrial durante las anteriores sesiones de entrenamiento se mostraron avances progresivos y significativos en los jugadores. La observación sistemática permitió clasificar a los participantes en tres categorías según su rendimiento, identificando fortalezas y áreas de mejora para aplicar las actividades planteadas previamente mediante las cuales se busca que optimicen su desarrollo y rendimiento.

Del total de estudiantes, 9 demostraron habilidades destacadas en la ejecución de pases, presentando precisión, fuerza adecuada, buena movilidad en el campo, recepción eficiente y una conducción precisa del balón. Estos participantes sobresalieron por su consistencia y desempeño, lo que les permitió alcanzar un nuevo nivel de competencia; de este grupo, 4 estudiantes fueron seleccionados para integrar la selección juvenil, reflejando tanto su capacidad técnica como el impacto de las sesiones de entrenamiento en su progresión.

Por otro lado, se observó un grupo de 5 estudiantes que, aunque lograron ejecutar pases con una técnica aceptable, presentaron ciertas deficiencias en aspectos clave como la dirección, fuerza y recepción del balón. No obstante, en comparación con sesiones previas, 3 de estos estudiantes mostraron avances significativos que los llevaron a incorporarse al grupo de mayor rendimiento. Este progreso evidencia el impacto positivo de la estrategia pedagógica utilizada. Finalmente, se identificó que 6 estudiantes mantienen dificultades para realizar pases eficaces, especialmente en lo relacionado con la falta de fuerza, la imprecisión en la dirección y la recepción del balón, aunque mantienen un buen desempeño en actividades que involucren pases cortos.

En la sesión número ocho realizada el veintinueve de marzo del dos mil veinticinco, fue una sesión donde se evaluó el desempeño técnico en pases y conducción del balón de un grupo de 20 estudiantes durante una sesión de entrenamiento enfocado en el gesto técnico del pase. El objetivo principal fue identificar los niveles de habilidad, progresos alcanzados y áreas que requieren atención adicional, con el fin de mejorar mediante las sesiones de clase contribuyendo a fortalecer el desarrollo técnico del pase de los jugadores pertenecientes a la selección.

En esta sesión de entrenamiento, se puso a prueba el desempeño técnico de 20 estudiantes en la ejecución de pases, conducción y recepción del balón. Los resultados mostraron que 12 estudiantes sobresalieron por su precisión, fuerza y coordinación visopedial, logrando una ejecución técnica destacada y consistente, complementada con una recepción eficiente y una conducción fluida. Otros 5 estudiantes mostraron progresos significativos en comparación con sesiones anteriores, mejorando en aspectos clave como la fuerza, dirección y técnica general, aunque aún presentan áreas que requieren atención en pases que requieren mayores distancias. Finalmente, 3 estudiantes enfrentan mayores dificultades en la precisión y fuerza del pase, así como en la conducción y recepción del balón; sin embargo, 2 de ellos han demostrado avances importantes gracias a la práctica constante y las intervenciones realizadas. Estos hallazgos destacan tanto los logros alcanzados mediante la intervención pedagógica, subrayando la importancia de un entrenamiento diferenciado y continuo para potenciar el desarrollo deportivo de los jugadores participantes.

En la sesión número nueve realizada el 5 de abril del 2025 participaron 20 estudiantes, mostrando distintos niveles de desempeño en el pase. De ellos, 12 lo ejecutaron con gran eficacia, en pases que requieren diferentes tipos de situaciones de jugada resaltan la capacidad de ejercer la fuerza y precisión correcta en cada pase, asegurando su entrega con precisión y un buen gesto técnico. Además, su conducción del balón y remate fueron sólidos, reflejando un dominio técnico de buen nivel.

Por otro lado, seis estudiantes han mejorado significativamente en el gesto técnico del pase, incrementando la potencia de sus envíos y su coordinación viso-pédica. En comparación con sesiones anteriores, su margen de error ha disminuido considerablemente, evidenciando un progreso claro en su ejecución. Finalmente, dos estudiantes aún presentan dificultades al realizar el pase, especialmente en cuanto a la fuerza aplicada, lo que ocasiona entregas desviadas o que no llegan a su destino. No obstante, han mostrado mejoras graduales respecto a sesiones previas. Es

fundamental destacar que la implementación de los juegos de circuito ha tenido un impacto positivo en el perfeccionamiento del gesto técnico del pase, permitiendo a muchos participantes optimizar su fuerza y precisión en los jugadores.

La sesión número diez realizada el doce de abril del dos mil veinticinco contó con veinte Participantes, quienes fueron evaluados en la ejecución del pase, considerando aspectos como precisión, técnica y fuerza aplicada. Se identificó que 12 de los participantes realizan el pase de manera asertiva, con una técnica adecuada, precisión en la entrega y aplicación de la fuerza sin generar desviaciones, lo que demuestra un dominio sólido de esta habilidad. Cabe destacar que un estudiante en el cual se identificaron bastantes problemas en la primera sesión ha mostrado una notable mejoría y adaptación a los estándares requeridos. Por otro lado, seis estudiantes presentan un gesto técnico adecuado en la ejecución del pase, aunque aún mantienen un margen de error mínimo en comparación con las primeras sesiones. Estos participantes aplican la fuerza correctamente, pero con ciertas desviaciones en la dirección del balón. A pesar de ello, su progreso ha sido significativo, reflejando un mejor control en sus movimientos y mayor seguridad en la ejecución. Finalmente, dos estudiantes aún presentan dificultades en la correcta ejecución del gesto técnico del pase. Si bien han logrado mejorar en la aplicación de la fuerza, las desviaciones en la trayectoria del balón siguen siendo frecuentes, lo que sugiere la necesidad de continuar reforzando aspectos técnicos clave. Con el fin de abordar estas dificultades, se seguirá implementando estrategias de mejora mediante juegos de circuito, diseñados para optimizar la precisión, la técnica y la capacidad de ajuste de cada participante. Estas actividades permitirán un aprendizaje progresivo, adaptado a las necesidades individuales, promoviendo un desarrollo más equilibrado en el grupo. Esta descripción evidencia la evolución de los estudiantes en la ejecución del pase, resaltando avances significativos

Una vez aplicados los planes de clase mediante la estrategia pedagógica los juegos de circuito para fortalecer el pase en los jugadores de la selección de fútbol de salón de la Institución Educativa Municipal Técnico industrial, es pertinente afirmar que se muestra un proceso progresivo de mejorar en el desempeño de los jugadores pertenecientes a la selección, debido a que desde el proceso de aplicación del test Loughborough Soccer Passing se cuantificó un desempeño que en su gran mayoría se encontraba entre regular y malo siendo 15 jugadores los que se encontraban en ese rango es decir el 75% a su vez 5 jugadores poseían un buen nivel en cuanto a la ejecución del test.

Cabe resaltar que los progresos de los jugadores fueron progresivo y bastante significativos inicialmente: En el primer plan de clase (8 de marzo), el 75% de los jugadores mostró un nivel de desempeño entre regular y malo, con dificultades en la precisión del pase bajo presión. Se identificaron problemas de comunicación y coordinación dentro del equipo, lo que afectó la fluidez del juego. En la segunda sesión: o en el segundo plan de clase (15 de marzo), se evidenciaron mejoras en la toma de decisiones y el trabajo en equipo gracias a los juegos de circuito. A pesar de que la precisión del pase aún era un desafío, la actitud positiva y la retroalimentación fueron clave para el avance. En el tercer plan de clase (22 de marzo), los jugadores mostraron avances en la visión periférica, la anticipación y la coordinación. Sin embargo, todavía enfrentan dificultades en desplazamientos laterales y pases aéreos.

Además, ya con la aplicación del 50% de los planes de clase se realiza actividades que involucren situaciones de juego real. En el cuarto plan de clase (1 de marzo), se implementaron ejercicios orientados a la precisión del pase, el uso de la pierna menos hábil y el control orientado. Se promovió la cohesión grupal mediante un saludo en círculo y ejercicios de activación física, fortaleciendo aspectos clave como la concentración y la comunicación. En el quinto plan de clase (8 de marzo), se trabajó la movilidad enfocada en transiciones de ataque y el enfoque mental mediante juegos en círculo. Algunos jugadores tuvieron dificultades de concentración, pero otros destacaron por su agilidad mental.

En conclusión, después de aplicar el 50% de los planes de clase, se evidencia que a medida que transcurren las sesiones de entrenamiento, se observa un avance significativo en diversos aspectos clave del gesto técnico del pase y el desempeño del equipo. La precisión en el pase ha mejorado notablemente, permitiendo una mayor fluidez en el juego y una mejor conexión entre los jugadores. Asimismo, la toma de decisiones se ha optimizado, evidenciando una mayor capacidad para evaluar las situaciones de juego con rapidez y elegir la mejor opción en cada momento.

Otro aspecto fundamental ha sido el desarrollo de la visión periférica, lo que permite a los jugadores ejecutar pases más precisos debido a que este aspecto contribuye a ejecutar pases en tiempo y espacio reducidos y bajo presión a su vez a mantener un mejor posicionamiento en el campo. La velocidad de reacción ha aumentado, lo que se traduce en una mayor eficacia al momento de realizar el gesto técnico del pase y en la ejecución de movimientos estratégicos en el menor tiempo posible. A su vez en los juegos de rondo y de transiciones ofensivas se observa que

los jugadores realizan más pases efectivos y transiciones más rápidos lo cual representa un paso adelante en la consolidación del equipo y en la optimización de su rendimiento.

Además, los planes de clase del número seis al número diez siguen evidenciando una evolución progresiva de los jugadores, donde se destaca mejores a nivel individual y colectivo del equipo a medida que avanzaron las evaluaciones, se pudo identificar a los participantes con un desempeño sobresaliente y a su vez los que han tenido un avance significativo al transcurrir las sesiones y poseen un desempeño sobresaliente, aquellos que iniciaron con un nivel muy bajo ahora poseen una habilidad moderada presentando dificultades al momento de ejecutar o realizar el gesto técnico del pase

En la aplicación del otro 50% de los planes de clase, permite destacar jugadores que a lo largo de las sesiones los jugadores han tenido un crecimiento significativo en conceptos como la precisión, fuerza y técnica en el pase, lo que hace palpable una evolución en el desempeño individual del equipo, a su vez este proceso de intervención ha demostrado gran consistencia al trabajar de manera indirecta habilidades complementarias en cuestiones técnicas y físicas como por ejemplo una conducción de balón más fluida y una recepción eficiente del balón, a su vez es notable una mejorar en la resistencia anaeróbica y aeróbica de los jugadores.

Cabe resaltar que este proceso de intervención pedagógica y el test aplicado permitió dividir el grupo en tres jugadores con alto progreso, progresión intermedias y estudiantes que aún tienen dificultades; en los de progresión intermedia es pertinente afirmar que han mejorado en aspectos fundamentales como la aplicación de la fuerza y dirección de los pases, aunque aún presentan ciertos errores técnicos que afectan la fluidez del juego. En varias sesiones, se notaron avances y progresos significativos de nivel lo cual impacta de manera positiva el desarrollo y la cohesión competitiva del equipo, lo que demuestra que la estrategia utilizada enfocada en los juegos de circuito ha sido efectiva.

Dentro de las sesiones de clase también se identificó un grupo de jugadores con dificultades que al transcurrir de las sesiones fue disminuyendo hasta convertirse en solo 2 jugadores es decir el 10% los cuales poseen problemas técnicos, especialmente en la precisión del pase y la fuerza aplicada sin embargo se ha mostrado mejoras graduales gracias a la práctica constante y la implementación de la estrategia pedagógica, por lo anteriormente mencionado podemos concluir que Impacto del entrenamiento de las sesiones de clase han tenido un papel clave en la progresión y desarrollo de los jugadores.

Este proceso ha permitido aplicar actividades específicas para potenciar el desarrollo del gesto técnico del pase, lo que se traduce en avances progresivos y significativos en la técnica, fuerza y coordinación visomotora, en particular, los juegos de circuito han demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la precisión y el control del balón. Lo que permite un análisis global que evidencia el impacto positivo del entrenamiento continuo y la importancia de una metodología adaptada a las necesidades individuales y colectivas de los equipos.

4.4 Objetivo Evaluar

Evaluar el impacto de la intervención pedagógica desde el ámbito, escolar, pedagógico, motriz y la influencia en las capacidades físicas del proceso diseñado e implementada para mejorar la ejecución técnica del pase en los jugadores de fútbol de salón de la selección de la IEM Técnico Industrial, donde se demuestra que la implementación de circuitos de entrenamiento integral demostró que el pase en el futsal no es una habilidad aislada, sino el resultado de una sinergia entre la condición atlética, la precisión motriz y la inteligencia táctica, logrando una formación deportiva más humana y eficiente en el contexto de la IEM ITSIM. A

De la misma manera la intervención se realiza "con el propósito de analizar de manera detallada y pedagógica las diferencias en el rendimiento técnico de los jugadores antes y después de la implementación de dicha intervención. Este objetivo se centra en identificar los avances específicos en aspectos como la precisión, el control del balón, la toma de decisiones y la eficiencia general en la ejecución del pase, una habilidad técnica esencial dentro de esta disciplina deportiva del fútbol de salón.

Para llevar a cabo este análisis, se utilizará como herramienta principal de evaluación el test Loughborough Soccer Passing Test, reconocido por su capacidad de medir cuantitativamente el nivel técnico de los jugadores en función del pase. A través de esta prueba, será posible comparar los resultados obtenidos en la etapa inicial de diagnóstico con aquellos obtenidos tras la aplicación de las actividades pedagógicas enfocadas en los juegos de circuito, permitiendo así una valoración objetiva y cuantificable del impacto generado por las estrategias implementadas.

Asimismo, este análisis busca no solo evidenciar el progreso alcanzado a nivel individual y grupal, sino también establecer la relación entre los resultados obtenidos y la efectividad de la intervención en términos del desarrollo técnico y competitivo de los jugadores. Esto contribuirá a fortalecer tanto el rendimiento del equipo en los entrenamientos y competencias como la cohesión

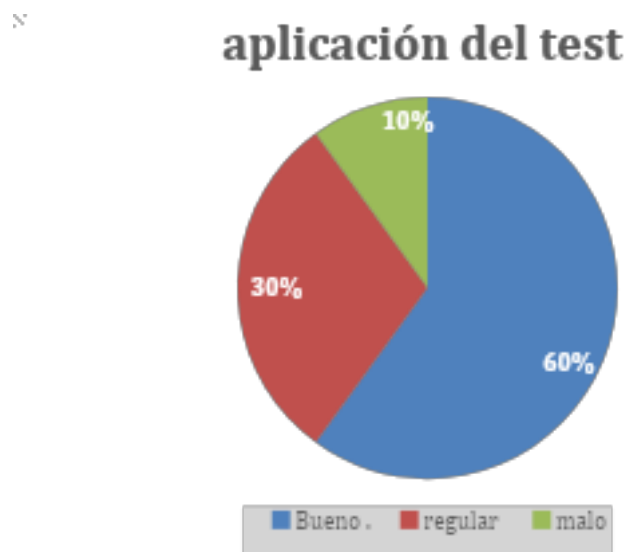
grupal, aspectos fundamentales para alcanzar un desempeño, eficiente y competitivo en el ámbito del fútbol de salón a nivel regional, zonal y nacional

A su vez se pretende realizar un análisis detallado acerca de la influencia de la estrategia pedagógica, en este proceso de investigación los juegos de circuito fue la estrategia aplicada la cual incidió sobre aspectos fundamentales del desempeño técnico y táctico de los jugadores, específicamente en la precisión de los pases, el control del balón, la toma de decisiones bajo condiciones de presión y la capacidad de mantener una adecuada visión de juego. Estos conceptos son esenciales para garantizar un rendimiento óptimo en el fútbol de salón, debido a que afectan directamente la capacidad de los jugadores para desenvolverse en situaciones reales de competencia, tomando decisiones rápidas y efectivas que beneficien la dinámica del equipo.

Al abordar estos aspectos, se obtuvo información cuantitativa sobre los avances logrados gracias a las actividades implementadas, mediante los planes de clase permitiendo a su vez ajustar las actividades y estrategias para que estuvieran acorde a las necesidades del equipo. Este enfoque contribuyó al correcto desarrollo técnico de los jugadores y al fortalecimiento de la dinámica deportiva del equipo, promoviendo una mejora significativa tanto en los entrenamientos como en los partidos, y elevando el nivel del grupo. Una vez aplicado el 100% de los planes de clase y volver aplicar el test se obtuvieron los siguientes resultados.

Figura 15

Evaluación de la estrategia pedagógica



Nota. Fuente: Autor

Después de la intervención pedagógica y la re aplicación del Loughborough Soccer Passing Test (LSPT) a un grupo de 20 jugadores de entre 12 y 14 años, pertenecientes a la escuela de fútbol de salón de la IEM Técnico Industrial, se obtuvieron resultados que reflejan una notable variabilidad en el desempeño técnico de los participantes. Este análisis pone de manifiesto tanto los avances logrados en aspectos clave del juego como las áreas que aún requieren fortalecimiento.

En primer lugar, 12 jugadores lograron demostrar un alto nivel de control del balón, precisión en los pases y una toma de decisiones efectiva, completando el test con rapidez y una cantidad mínima de errores. Este grupo destaca por su habilidad para adaptarse a las exigencias de la prueba, evidenciando un progreso significativo en comparación con los resultados iniciales, lo que sugiere que las actividades pedagógicas implementadas han tenido un impacto positivo en el desarrollo técnico de estos jugadores.

Por otro lado, seis jugadores presentaron un desempeño regular, mostrando solidez en ciertos aspectos técnicos, como la ejecución del gesto del pase y el control del balón. Sin embargo, enfrentaron dificultades relacionadas con la precisión y el tiempo de ejecución, lo cual indica que, aunque la intervención pedagógica ha contribuido a mejorar su nivel, aún existen áreas específicas que requieren mayor atención y trabajo en futuros entrenamientos.

Finalmente, dos jugadores exhibieron un rendimiento inferior durante la ejecución de la prueba, con errores recurrentes en el control del balón y en la dirección de los pases. Estas deficiencias tuvieron un impacto negativo en su desempeño general, lo que sugiere que necesitan una estrategia personalizada que aborde sus dificultades particulares y potencie su desarrollo técnico de manera más focalizada.

Estos resultados permiten concluir que la intervención pedagógica ha sido efectiva para mejorar el rendimiento técnico en la mayoría de los jugadores, especialmente en aquellos que lograron niveles altos y regulares de ejecución. Sin embargo, también subrayan la necesidad de continuar desarrollando estrategias dirigidas a quienes aún enfrentan desafíos, con el objetivo de fortalecer las habilidades técnicas de todos los integrantes del equipo y optimizar su desempeño tanto en entrenamientos como en situaciones competitivas

5. Conclusiones

La intervención pedagógica mediante la estrategia de circuitos enfocados en el pase y el acondicionamiento físico ha demostrado ser efectiva en la mejora del rendimiento del gesto técnico del pase en la mayoría de los jugadores, especialmente en aquellos con niveles bajos y regulares de ejecución según los resultados del test aplicado. Para ello, se diseñaron circuitos con estaciones orientadas específicamente al desarrollo de la precisión, potencia, velocidad y ejecución del gesto técnico del pase, abordando situaciones reales de juego y contextos tácticos presentes en los partidos para los jugadores. Estas actividades se complementaron con estaciones de acondicionamiento físico que se centraron en mejorar cualidades fundamentales como la fuerza, velocidad y resistencia, favoreciendo el rendimiento físico y técnico de manera simultánea.

La implementación de estas estrategias permitió avances significativos en el control del balón, la calidad de los pases y la toma de decisiones en condiciones de presión, reflejando un progreso positivo en el proceso formativo de los participantes. No obstante, los resultados también evidenciaron la necesidad de continuar desarrollando metodologías específicas para aquellos jugadores que presentaron mayores dificultades en cuestión de dirección, fuerza y precisión, con el fin de fortalecer sus habilidades técnicas y cognitivas de forma más efectiva. En este sentido, resulta fundamental diseñar estrategias personalizadas que atiendan las necesidades individuales, permitiendo mejorar aspectos clave como, el tiempo de ejecución y la confianza en sus capacidades.

Este análisis destaca la importancia de una formación deportiva estructurada y ajustada a los diferentes niveles de aprendizaje y etapas de desarrollo, con el propósito de optimizar el rendimiento técnico y competitivo del equipo. Además, se resalta el papel del entrenador como guía pedagógico, cuya intervención y acompañamiento resultan determinantes para el fortalecimiento de las habilidades deportivas, asegurando que todos los jugadores puedan alcanzar su máximo potencial y elevar su desempeño tanto en entrenamientos como en escenarios competitivos. Finalmente, se concluye que, mediante el uso de estrategias pertinentes, la evaluación continua y la adaptación progresiva de las estrategias de enseñanza se convierten en pilares esenciales para garantizar un proceso formativo integral, dinámico y sostenible.

En el marco del desarrollo integral, que comprende las dimensiones escolar, pedagógica, motriz y física, el presente proceso de investigación permite concluir lo siguiente:

En primer lugar, la Dimensión Motriz y Coordinativa se vio potenciada mediante la implementación de circuitos, los cuales favorecieron la coordinación óculo-pédica y el ajuste postural de los estudiantes. Al enfrentarse a estaciones con diversas superficies de contacto y trayectorias, los jugadores alcanzaron una mayor precisión en el gesto técnico del pase, optimizando tanto el control dinámico del cuerpo como la fluidez en la entrega del balón.

Asimismo, el fortalecimiento de las Capacidades Físicas (Fuerza y Resistencia) resultó determinante. El enfoque en la fuerza explosiva permitió que los pases ganaran potencia y velocidad de ejecución, mientras que el entrenamiento de la resistencia específica garantizó que la precisión técnica no se viera comprometida ante la fatiga. Esta mejora en la condición física funcional aseguró un rendimiento deportivo constante y eficiente durante la totalidad de las sesiones de juego.

Por otra parte, desde la Dimensión Pedagógica y la Toma de Decisiones, el uso del juego como herramienta central promovió un aprendizaje significativo. El estudiante trascendió el rol de ejecutor pasivo para convertirse en un sujeto activo en la toma de decisiones. La necesidad de seleccionar la opción de pase más adecuada bajo presión temporal fomentó el pensamiento táctico y la visión periférica, competencias esenciales para la resolución de problemas reales en el contexto del fútbol.

Finalmente, en cuanto a la Dimensión Escolar y Formativa vinculada a la institución IEM ITSIM, los circuitos fortalecieron valores fundamentales como la autonomía y el trabajo colaborativo. El pase, concebido como un acto de comunicación asertiva, mejoró la interacción social entre pares y fomentó un clima escolar positivo basado en el respeto, la disciplina operativa en las estaciones y un sólido sentido de pertenencia institucional.

Recomendaciones

Como estrategia pedagógica se utilizaron circuitos enfocados en ejercicios de pase, con énfasis en la precisión, velocidad, consistencia y potencia. Estos ejercicios se realizaron en diversas situaciones de juego y contextos de partido, mediante actividades que simulan escenarios reales de competencia. Además, se complementaron con ejercicios de acondicionamiento físico para mejorar la fuerza, resistencia, agilidad y capacidad aeróbica de los jugadores, factores esenciales para un óptimo rendimiento en el fútbol de salón.

Para mejorar el desempeño individual y colectivo, se implementó un entrenamiento con el objetivo de optimizar las capacidades cognitivas de los jugadores, se implementó un programa de entrenamiento centrado en el fortalecimiento de habilidades fundamentales como la toma de decisiones, la percepción espacial, la memoria de trabajo y la anticipación.

Estas competencias resultan esenciales para el rendimiento eficaz en el fútbol de salón, especialmente en situaciones de alta exigencia y velocidad de juego, este proceso de entrenamiento se estructuró mediante ejercicios que integran múltiples estímulos sensoriales, visuales y auditivos los cuales, reforzaron aspectos técnicos como el control del balón, la toma de decisiones, y la lectura del juego.

A su vez la evaluación continua permitió medir los progresos y ajustar las estrategias de enseñanza, promoviendo un proceso formativo flexible y adaptativo.

El uso de herramientas tecnológicas, como el análisis de video, resultó fundamental para identificar errores, reconocer fortalezas y trazar metas específicas de mejora. Asimismo, se trabajó en el fortalecimiento de la motivación intrínseca, mediante el acompañamiento constante, el reconocimiento de logros y la creación de un entorno positivo que fomente la confianza del jugador.

La diversidad en las metodologías, incluyendo juegos de circuito, ejercicios lúdicos y simulaciones de situaciones tácticas, aseguró un aprendizaje dinámico, significativo y atractivo para los participantes. La participación activa de los padres en el proceso de formación deportiva fue clave, brindando apoyo emocional y motivacional que incide directamente en el desarrollo integral de los jugadores.

Finalmente, se promovió el fortalecimiento de valores como la disciplina, el trabajo en equipo, el respeto, y la perseverancia, contribuyendo no solo al crecimiento técnico-deportivo, sino también a la formación personal de los deportistas. Este enfoque integral garantiza un alto nivel

de desempeño en entrenamientos y competencias, preparando al jugador para enfrentar los retos tanto dentro como fuera del campo.

A su vez, se recomienda trabajar el pase desde edades tempranas mediante actividades lúdicas y juegos que estimulen el interés y la participación activa de los niños, con el fin de lograr un aprendizaje significativo de las técnicas básicas más elaboradas. En esta etapa inicial, se favorece el desarrollo de habilidades motrices básicas, introduciendo paulatinamente gestos técnicos como el pase, el regate, el tiro y el control del balón, procurando mejorar la precisión sin generar automatización de errores porque estos son más difíciles de corregir a mayor edad.

Es esencial que este aprendizaje se construya sobre experiencias variadas, supervisadas por el entrenador, para corregir oportunamente las ejecuciones incorrectas. A medida que los jugadores avanzan en su proceso formativo, se transita hacia una etapa de perfeccionamiento técnico-táctico, donde aumenta la exigencia en la eficacia de los gestos técnicos

Este enfoque progresivo garantiza que el jugador no solo adquiera destrezas técnicas sólidas, sino también una comprensión táctica contextualizada, que le permita desenvolverse con autonomía y efectividad en escenarios competitivos.

Se recomienda al área de Educación Física la integración permanente de los circuitos de entrenamiento integral en su currículo pedagógico, garantizando que el desarrollo de las capacidades físicas y motrices sea un proceso progresivo y no un evento aislado. Es fundamental que los docentes continúen priorizando metodologías de enseñanza activa, donde el diseño de las estaciones trasciende la repetición mecánica y se enfoque en desafíos tácticos que obliguen al estudiante a una toma de decisiones constante, fortaleciendo así su pensamiento crítico y su visión periférica dentro del contexto real del juego.

Asimismo, es pertinente aprovechar el impacto positivo observado en la dimensión escolar y formativa para utilizar el fútbol como una herramienta transversal de convivencia. Se sugiere promover el "pase" no solo como un gesto técnico, sino como un símbolo de comunicación y solidaridad, fortaleciendo el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia institucional. Finalmente, se propone establecer sistemas de monitoreo periódico para evaluar la evolución de la fuerza y la resistencia técnica, permitiendo ajustar las cargas de trabajo según las necesidades específicas de los estudiantes y asegurando la sostenibilidad de estos resultados a largo plazo.

Referencias

Abad, M. T., et al. (2011). Perfil, experiencia y métodos de enseñanza de los entrenadores de jóvenes futbolistas en la provincia de Huelva. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 20, 21-25.

Acosta, E. (2008). *Educación física y desarrollo humano: Aproximación conceptual de las líneas de investigación*. Universidad Libre.

Agüero, O. J. M., & Nelson, D. A. R. (2017a). La clasificación de los pases. *Fútbol-Táctico*, (121).

Agüero, O. J. M., & Nelson, D. A. R. (2017b). Niveles técnico-tácticos para la ejecución de los pases en el fútbol. *Fútbol-Táctico*, (124).

Añón, P. (2013). Entrenamiento intervalado de alta intensidad (HIIT) y su efectividad para la mejora de la composición corporal: Claridad frente a la confusión. <http://g-se.com/es/salud-y-fitness/blog/entrenamiento-intervalado-de-alta-intensidad-hiit-y-su-efectividad>

Arenas, S. R. (2014). *Efecto de un entrenamiento en circuito a alta intensidad sobre la composición corporal, la fuerza, la capacidad cardiorrespiratoria y el estado de salud en la tercera edad* [Tesis doctoral, Universidad Católica San Antonio de Murcia].

Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., & Anguera, M. T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.

Bohada, O. A., Zarza, S. A., & Barreto, W. A. (2017). *El fútbol sala sonoro y su contribución en el desarrollo social y la calidad de vida en deportistas con discapacidad visual* [Tesis doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/items/6f02ccc2-c698-45a6-a61b-6cc793670062>

Cárcamo, H., & Jarpa-Arriagada, C. (2021). Debilidad en la relación familia-escuela. Evidencias desde la mirada de futuros docentes. *Perspectiva Educativa*, 60, 58-80. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.60Iss.1-Art.1177>

Club Deportivo Alianza Bello. (2012). *Estatutos*. Reconocimiento Deportivo.

Correa Ortiz, A., Robledo Navarro, M., & Jiménez Trujillo, J. (s.f.). *Incidencia del método global en el aprendizaje del gesto técnico del golpeo del balón con empeine en futbolistas infantiles (12-13 años) del centro de formación deportiva La Nororiental, Medellín, Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad].

Delgado Fernández, M. (1993). *Los estilos de enseñanza en la educación física*. Granada: Universidad de Granada.

Delgado Moreno, D. A., & Guzmán Luna, S. J. (2018). *Perfil dermatoglífico dactilar en los niños de la escuela de formación de fútbol sala del colegio Joaquín Montoya* [Tesis doctoral]. <http://hdl.handle.net/20.500.12558/2344>

Garreta, J. (2015). La comunicación familia-escuela en educación infantil y primaria. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 8(1), 71-86.

González-Villora, S., et al. (2011). Conocimiento táctico y toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol (10 años). *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 79-97.

Gontarev, S., Kalac, R., Zivkovic, V., Ameti, V., & Redjepi, A. (2016). Anthropometrical characteristics and somatotype of young Macedonian soccer players. *International Journal of Morphology*, 34(1), 160-167. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000100024>

Herrera, L., & Buitrago, R. (2014). Emociones, inteligencia emocional, educación y profesorado. En L. Herrera (Coord.), *Retos y desafíos actuales de la Educación Superior desde la perspectiva del profesorado universitario* (pp. 179-203). Síntesis.

Lareau, A. (2000). *Home advantage: Social class and parental intervention in elementary education*. Rowman & Littlefield Publishers.

Mariño, A., & David, E. (2019). *La enseñanza del control orientado con la planta del pie en el futsal categoría infantil* [Tesis de licenciatura, Universidad de Holguín]. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/6015>

Melo, L. (2017). *Organización ofensiva en el juego del fútbol: Indicadores de los momentos de aceleración en los equipos de fútbol de alto rendimiento* [Tesis de maestría, University of Porto]. <https://hdl.handle.net/10216/107699>

Mendoza, M. P., Enrique, M., & Cedeño, M. (2016). Ejercicios para el desarrollo de la conducción del balón en la intención de juego en el futsal (revisión). *Olimpia: Publicación Científica de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 13(40), 136-146. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6210766.pdf>

Morgan, R. E., & Anderson, G. T. (1953). *Progressive resistance exercise*. Leeds: University of Leeds.

Portilla-Dorado, E., Villaquirán-Hurtado, A., & Molano Tobar, N. (2019). Potencia del salto en jugadores de fútbol sala después de la utilización del rodillo de espuma y la facilitación neuromuscular propioceptiva en la musculatura isquiosural. *Revista Académica Colombiana de Ciencias del Ejercicio Físico y el Deporte*, 43(167), 165-176. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.846>

Rice, M., Agüero, O. J., Font, L. J., & Font, L. J. (2014a). El pase corto golpeando con el empeine exterior del pie, su entrenamiento técnico-táctico desde modelos alternativos de enseñanza. *EFDeportes.com*, 19(197).

Rice, M., Agüero, O. J., Font, L. J., & Font, L. J. (2014b). Reflexiones técnico-tácticas de acciones ofensivas con el empeine exterior del pie en el fútbol moderno. *EFDeportes.com*, 19(196).

Sáenz Torello, A., & Frattarola Alcaraz, C. (2010). *Entrenamiento del fútbol de base*. Paidotribo.

Silva, A., Sánchez-Bañuelos, F., Garganta, J., & Anguera, M. T. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento: Análisis secuencial del proceso ofensivo en el Campeonato del Mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(2), 65-72. <https://doi.org/10.12800/ccd.v1i2.95>

Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total* (5.ª ed.). Barcelona: Paidotribo



UNIVERSIDAD
CESMAG
MIS 800.109.387-7
VICELAS UNIVERSIDAD

**CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O
TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-032

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 22 de Abril del 2026

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado Los circuitos como herramienta para fortalecer el gesto técnico del pase en los niños de la categoría Infantil de la Selección de Fútbol de Salón (AMF) de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Categoría Infantil, presentado por el (los) autor(es) Cristian Daniel Bastidas Montenegro, Brayan Felipe Cumbe Rubiano, y Daniel Felipe Cabrera Cadena del Programa Académico licenciatura en educación física al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,

Jairo Andrés Enríquez Eraso

98387815

Licenciatura en educación física

317 5202040


jaenriquez@unicesmag.edu.co



INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Cristian Daniel Bastidas Montenegro	Documento de identidad: 1004236492
Correo electrónico: Danielbastidas3004@gmail.com	Número de contacto: 3012698178
Nombres y apellidos del autor: Brayan Felipe Cumbe Rubiano	Documento de identidad: 1080360218
Correo electrónico: Feliperubiano325@gmail.com	Número de contacto: 315 4384331
Nombres y apellidos del autor: Daniel Felipe Cabrera Cadena	Documento de identidad: 1085343918
Correo electrónico: Dfcabrera.3918@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3173228487
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del asesor: Jairo Andrés Enríquez Eraso	Documento de identidad: 98387815
Correo electrónico: jaenriquez@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 317 5202040
Título del trabajo de grado: Los circuitos como herramienta para fortalecer el gesto técnico del pase en los niños de la categoría Infantil de la Selección de Fútbol de Salón (AMF) de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial Categoría Infantil	
Facultad y Programa Académico: Licenciatura en educación física	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>NIT: 900.109.347-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 22 días del mes de Abril del año 2026



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VER ANEXOS

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE
GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

Nombre del autor: Cristian Daniel Bastidas Montenegro	Nombre del autor: Brayan Felipe Cumbe Rubiano
Nombre del autor: Daniel Felipe Cabrera Cadena	Nombre del autor:
 Nombre del asesor: Jairo Andrés Enríquez Ejaso CC: 98387815	