UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

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

TEMA:

FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTOR: CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN

TUTOR: LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG

Ambato - Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG**, con cédula de ciudadanía **1600256638** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **"FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"** desarrollado por el estudiante **CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Firmado electrónicamente por:
SEGUNDO VICTOR MEDINA PAREDES
Validar únicamente con FirmaEC

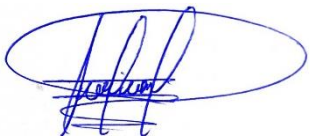
……

LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG,

C.C. 1600256638

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del Autor, con el tema: **"FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su Autor.



……

CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN
C.C. 1600743866

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **"FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO"**, presentado por el señor **CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

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

COMISIÓN CALIFICADORA



.....

Lic. Jiménez Ruíz Luis Alfredo
Miembro de Comisión Calificadora



.....

Lic. Mocha Bonilla Julio Alfonso, MG
Miembro de Comisión Calificadora

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico primeramente a mi madre Lorena Chávez, quien fue la persona que me acompaño e impulso a superarme a lo largo de mi vida. A Dios quien fue mi fortaleza en mis días oscuros y claros por que sin el mi Fuerza de voluntad no sería la misma. A mi abuelo y a mi hermano por siempre esperar mi llegada cada fin de semana para darme esas alegrías necesaria para seguir en el camino.

A mis docentes por darme las herramientas y aprendizaje necesario para cumplir mis objetivos académicos, por su paciencia y su perseverancia en sus labores. Se los dedico por ser fieles testigos de este mi esfuerzo y ver reflejado en mis sus resultados de su labor.

En especial este logro se lo dedico a mi esposa Brithany Sánchez y mi hermosa hija Valentina Cevallos Sánchez quienes son mi motor para salir adelante y darme las fuerzas y la motivación para alcanzar cada uno de nuestros objetivos, esto es muestra de mi compromiso a mi familia la cual amare toda mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitir culminar una etapa más en mi vida con éxito. El me dio sabiduría y las fuerzas necesarias para no decaer ante ninguna circunstancia, el camino fue largo, pero gracias a el hoy termino una gran etapa en mi vida.

Agradezco a mis docentes por el tiempo, la dedicación y el empeño que realizan el día a día para brindar al país personas preparadas y entregadas a la vocación. Estoy eternamente agradecido por todo su esfuerzo y perseverancia.

A mi familia, gracias madre, abuelo, hermano y a mi nueva familia junto a mi esposa e hija. Estaré sumamente agradecido por ser mi fiel compañía y mi sostén durante este largo camino, gracias por que sin ustedes nada de esto tendría sentido, hoy soy lo que soy gracias a ustedes por que me hicieron un hombre de bien. Hoy mi familia es lo mas sagrado en mi vida, y este logro es gracias a ustedes.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS vii
ÍNDICE DE TABLAS ix
RESUMEN EJECUTIVO x
ABSTRACT xii
CAPÍTULO 1 1
MARCO TEÓRICO 1
1.1. Antecedentes de la investigación 1
1.2 Objetivos 26
Objetivo General 26
Objetivo Específico 1: 26
Objetivo Específico 2: 26
Objetivo específico 3: 26
CAPÍTULO II 27
METODOLOGÍA 27
2.1 Materiales 27
2.2 Métodos 28
CAPÍTULO III 35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 35
3.1 Análisis y discusión de los resultados 35
3.2 Verificación de hipótesis 40
CAPÍTULO IV 41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 41

4.1 Conclusiones 41
4.2 Recomendaciones 41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42
ANEXOS 47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales didácticos o deportivos. 28

Tabla 2. Caracterización de la muestra de estudio 31

Tabla 3. Resultados de la velocidad de reacción en el periodo PRE intervención. .. 35

Tabla 4. Nivel de velocidad de reacción pre 36

Tabla 5. Resultados de la velocidad de reacción en el periodo POST intervención. 37

Tabla 6. Nivel de velocidad de reacción post..... 37

Tabla 7. Diferencia de puntajes del test de velocidad de reacción entre el periodo PRE y POST intervención. 38

Tabla 8. Análisis cruzado entre niveles de velocidad de reacción periodos PRE y POST intervención. 39

Tabla 9. Diferencia de puntajes del test de velocidad de reacción entre el periodo PRE y POST intervención. 40

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

TEMA: FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTOR: CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN
TUTOR: LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se enfocó en medir la eficacia de un proceso de entrenamiento basado en los fundamentos básicos del futbol con el objetivo de mejorar la velocidad de reacción en estudiantes de bachillerato general unificado. El proyecto investigativo en principio partió con una población de 33 estudiantes de la unidad educativa "Primero de Mayo" y arrogaban niveles por debajo del promedio, lo que justifica la intervención.

La investigación se compuso de ejercicios lúdicos específicos diseñados para cada hora clase que integran habilidades básicas y fundamentales del futbol, como la conducción del balón y el dominio del mismo en diferentes situaciones, implementando una metodología que combina el mando directo en conjunto con la participación de los estudiantes evaluados. Una vez aplicado el test de Litwin, se realizó un comparativo entre los resultados iniciales que mostraban su velocidad de reacción, mostrando que el tiempo de velocidad de reacción del grupo se redujo satisfactoriamente (de 2.02 segundos a 1,93 segundos), lo que demuestra una mejora en base a los resultados efectiva.

Las estadísticas y los resultados nos afirman que la aplicación del test de Litwin en conjunto con las prácticas deportivas en las clases de educación física, funcionan como una herramienta pedagógica eficiente para mejorar el desarrollo de la velocidad de reacción mediante los fundamentos básicos del futbol. Se concluye que implementación de esta metodología de trabajo dentro de las horas clases es

beneficiosa para el desarrollo de habilidades y capacidades físicas en los estudiantes, recomendando la metodología del juego para incrementar un mejor aprendizaje y transferencia de habilidades necesarias para su desarrollo.

Palabras Clave: Futbol, velocidad de reacción, capacidades coordinativas, bachillerato, entrenamiento deportivo

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

THEME: FUNDAMENTOS BASICOS DEL FUTBOL EN LA VELOCIDAD DE REACCION EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

AUTHOR: CEVALLOS CHAVEZ ERICK BRYAN
TUTOR: LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG

ABSTRACT

This research project focused on measuring the effectiveness of a training process based on the fundamentals of soccer, with the objective of improving reaction speed in high school students. The research project initially began with a population of 33 students from the "Primero de Mayo" educational unit, whose reaction speeds were below average, thus justifying the intervention.

The research consisted of specific, playful exercises designed for each class period, integrating basic and fundamental soccer skills, such as ball control and handling in different situations. A methodology was implemented that combined direct instruction with the participation of the students being evaluated. After administering the Litwin test, a comparison was made between the initial results and the students' reaction speeds. The results showed that the group's reaction time was satisfactorily reduced (from 2.02 seconds to 1.93 seconds), demonstrating an effective improvement.

The statistics and results confirm that applying the Litwin test in conjunction with sports practices in physical education classes functions as an efficient pedagogical tool for improving reaction speed through the fundamentals of soccer. It is concluded that implementing this methodology during class time is beneficial for developing students' physical skills and abilities, and the game-based approach is recommended to enhance learning and the transfer of skills necessary for their development.

Keywords: Futbol, velocidad de reacción, capacidades coordinativas, bachillerato, entrenamiento deportivo

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo investigativo se sustenta en estudios previos que han abordado la relación entre la práctica del fútbol, sus fundamentos técnicos y el desarrollo de capacidades físicas y cognitivas en población juvenil. A continuación, se presentan las investigaciones que sirven como referentes para este estudio:

Villacrés (2021), en su investigación titulada "Los juegos motrices en los fundamentos técnicos de fútbol de los niños de sexto año de la Unidad Educativa 17 de abril del cantón Quero", desarrolló un estudio enfocado en la generación de habilidades mediante ejercicios para el desarrollo motor, perceptivo y emocional. La investigación aplicó el Test de coordinación motriz 3JS bajo una metodología mixta de campo, bibliográfica y documental. Los resultados evidenciaron la necesidad de implementar ejercicios estructurados para el desarrollo de habilidades técnicas, permitiendo identificar y corregir errores mediante actividades físicas planificadas (p. 12). El análisis teórico contribuyó significativamente a comprender cómo el desarrollo motriz impacta directamente en las habilidades futbolísticas de los niños, destacando que la aplicación de un test inicial resulta fundamental para establecer los puntos de atención en los entrenamientos y que un plan sistemático mejora el desempeño deportivo, el acondicionamiento físico y el desarrollo motriz integral (pp. 49-51). Universidad Técnica de Ambato.

Por su parte, Bustillos (2023) realizó una investigación basada en "actividades deportivas con balón en el desarrollo de la coordinación de control de objetos en escolares de educación general básica media", donde definió la importancia de la coordinación para alcanzar mejores resultados en el fútbol. El estudio se aplicó a una muestra de 33 estudiantes de ambos sexos, ejecutando ejercicios enfocados al control del balón, desplazamiento, precisión y equilibrio (p. 12). El diagnóstico inicial reveló que el 54.4% de los participantes presentaban un nivel bajo de coordinación, mientras que el 45.5% evidenció un nivel muy bajo, constatando la escasa pericia en el control

del balón. Tras la implementación de un plan de clase enfocado en la coordinación óculo-pedal, se observó un incremento significativo en las destrezas de los estudiantes. El autor recomendó realizar evaluaciones periódicas para establecer el avance en las habilidades y destrezas en la conducción del balón (pp. 38-39). Universidad Técnica de Ambato.

En el ámbito de la coordinación específica, Cuji y Urbina (2023) desarrollaron el trabajo "La coordinación óculo-pedal y conducción del balón en niños de la escuela de fútbol liga deportiva universitaria Riobamba". Esta investigación correlacional se ejecutó durante 12 semanas con niños y niñas de 13 y 14 años, demostrando que la coordinación óculo-pedal, entendida como la sincronización visual con los pies, mejora progresivamente mediante entrenamientos estructurados (p. 12). El programa basado en ejercicios específicos para la conducción del balón, fundamentado en el desarrollo de la coordinación óculo-pedal, permitió alcanzar mayor efectividad y destreza en el juego, evidenciando la importancia de la coordinación muscular precisa y sincronizada en el rendimiento futbolístico (p. 42). Universidad Nacional de Chimborazo.

Complementando estos hallazgos, Cóndor (2020) investigó en un grupo de niños entre 10 y 12 años de edad de la parroquia Uyumbicho la coordinación óculo-pédica relacionada con el dominio del balón de futbol, este estudio de tipo descriptivo se encontró apoyada en la observación directa a los participantes, obteniendo como resultado inicial un bajo dominio y coordinación ojo-pie (p. 12). Como resultado final de mencionado estudio, se concluyó que la coordinación óculo-pédica es de vital importancia para dominar el balón y sirve además como apoyo para mejorar la postura y equilibrio del jugador. En cuanto a los resultados obtenidos, demostraron que al entrenar en sesiones especificas el desempeño en el jugador es mayor, por ende, se destaca la importancia de motivar a los niños a practicar y participar activamente en deportes en general pero que se encuentren basados en ejercicios de coordinación para fortalecer al equilibrio corporal general (pp. 43-44).

Garcés (2022), en su investigación "Juegos con balón en el desarrollo de la coordinación de control de objetos en escolares de educación general básica media", reconoció al fútbol como el deporte más popular a nivel mundial y un componente

esencial de la planificación escolar. El diagnóstico inicial evidenció escasa relación óculo-motora que afectaba la conducción del balón en los participantes (p. 11). El estudio definió un conjunto de ejercicios enfocados a la coordinación, necesarios para una adecuada conducción del balón y precisión en los disparos, recomendando la aplicación de pruebas periódicas para establecer el avance en el rendimiento físico dentro de la cancha (pp. 25-26). Universidad Técnica de Ambato.

Sailema (2023) desarrolló "La práctica del fútbol en la coordinación óculo pedal en escolares de Educación General Básica Media", con el objetivo de conocer la incidencia de un programa de prácticas de fútbol para mejorar la coordinación óculo-pedal. El estudio se aplicó a 38 estudiantes mediante observación directa (p. 11). El diagnóstico inicial reveló que el 90% de los participantes presentaba un nivel "normal" de coordinación óculo-pedal; posteriormente, tras aplicar ejercicios específicos, se observó un mejor rendimiento. La investigación destacó como indispensable la aplicación de programas de entrenamiento permanentes, permitiendo corregir errores en los movimientos y procurando una coordinación adecuada (p. 24). Universidad Técnica de Ambato.

Desde una perspectiva técnico-táctica, Hurtado (2020) presentó un plan metodológico de estudio en la categoría sub 18 del equipo “Gualaceo Sporting Club” el cual tenía como objetivo mejorar la precisión y fuerza del cabeceo en los jugadores principalmente como con los puestos de defensa y ataque. Este programa de entrenamiento táctico midió la eficacia de los ejercicios orientados a desarrollar la precisión en el control del balón mediante 30 sesiones (p. 2). El proceso de evaluación estableció el nivel de precisión y fuerza en el cabeceo, evidenciando inicialmente falta de entrenamiento específico. Tras cumplir el plan de ejercicios técnico-tácticos, el post-test reveló un mejor nivel técnico, ejecución correcta de los saltos y pérdida del miedo al balón, demostrando cómo programas estructurados impactan directamente en el desarrollo de capacidades específicas y el nivel de desempeño en la cancha (pp. 80-81). Universidad de Cuenca.

Mientras que, Castro (2020) investigó la importancia de la coordinación en circuito en la conducción del balón en la categoría sub12 femenino en la academia de fútbol Innovagol, el cual determinó la incidencia de circuitos de coordinación en la

conducción del balón. El estudio consistió en aplicar ejercicios específicos mediante toques sucesivos para el control del balón. Empleando metodología inductiva y deductiva mediante análisis de causa y efecto, y aplicando la técnica de observación, se determinó un incremento significativo en la destreza del control del balón al finalizar los ejercicios planteados, evidenciando la efectividad de los circuitos de entrenamiento estructurados (p. 10). Universidad Nacional de Chimborazo.

En el contexto internacional, diversos autores han explorado la relación entre los fundamentos del fútbol y capacidades como la velocidad de reacción. Weineck (2005) estableció que la velocidad de reacción representa la capacidad de responder lo más rápidamente posible a un estímulo determinado, siendo fundamental en deportes de conjunto como el fútbol donde las situaciones cambian constantemente. El autor identificó que los fundamentos técnicos del fútbol requieren respuestas motrices rápidas ante estímulos visuales y táctiles, generando adaptaciones neuromusculares que mejoran los tiempos de reacción (pp. 215-218). Editorial Paidotribo.

Bompa y Buzzichelli (2016) analizaron cómo el entrenamiento específico de habilidades técnicas en deportes de conjunto influye en el desarrollo de capacidades condicionales y coordinativas. Mencionado estudio demostró que la puesta en marcha en jóvenes entes entre 15 y 18 años de edad de las prácticas sistemáticas de fundamentos técnicos como es el control, pase y regate del balón mejora considerablemente la velocidad de reacción compleja debido al alto nivel de plasticidad neuronal en su etapa de desarrollo, por tanto llegaron a la conclusión de que en el periodo escolar de bachillerato es una ventana óptima para el aprovechamiento y desarrollo de capacidades mediante entrenamientos estructurados (pp. 342-345). Editorial Paidotribo.

Sánchez-Alcaraz et al. (2017) realizaron un estudio sobre la importancia de los fundamentos técnicos en el desarrollo cognitivo-motor de adolescentes deportistas. Su investigación con 65 estudiantes de educación secundaria demostró que ejercicios de pase, recepción y conducción del balón bajo presión temporal mejoraron significativamente los tiempos de reacción simple y compleja. Los resultados evidenciaron reducciones promedio de 78 milisegundos en las pruebas de respuesta ante estímulos múltiples, atribuyendo estos avances a la constante toma de decisiones

inherente a la práctica de fundamentos técnicos del fútbol (pp. 83-92). Universidad de Murcia.

Por su parte, González-Víllora et al. (2018) investigaron cómo diferentes metodologías de enseñanza del fútbol impactan en el desarrollo de capacidades físicas y cognitivas en jóvenes. Su estudio comparativo con 85 estudiantes de bachillerato reveló que los métodos basados en situaciones de juego real, que integran múltiples fundamentos técnicos simultáneamente, generan mayores beneficios en la velocidad de reacción que los entrenamientos analíticos tradicionales. Los autores argumentaron que la complejidad contextual de estas prácticas estimula de manera más integral los procesos perceptivos y de toma de decisiones que sustentan las respuestas motrices rápidas (pp. 593-612). Universidad de Castilla-La Mancha.

Así mismo, Pacheco (2019) desarrolló un estudio longitudinal sobre el impacto del entrenamiento de fundamentos técnicos del fútbol en las capacidades cognitivo-motrices de adolescentes ecuatorianos. Durante seis meses, siguió a 48 estudiantes de bachillerato, implementando ejercicios progresivos de control, pase y conducción del balón. Los resultados demostraron mejoras del 16% en pruebas estandarizadas de velocidad de reacción, concluyendo que la repetición sistemática de patrones de movimiento asociados con el dominio del balón genera adaptaciones neuromusculares traducidas en respuestas motrices más eficientes. El investigador destacó que la toma de decisiones rápidas constituye un factor determinante en el desarrollo de estas capacidades (pp. 67-72). Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

En relación al sistema educativo del Ecuador, Pérez y Zambrano (2021) diagnosticaron las capacidades físicas de 92 estudiantes en el ciclo de Bchillerato General Unificado en la región Costa. El estudio realizado fue de tipo descriptivo, y permitió identificar que la velocidad de reacción está por debajo del valor promedio de los estándares establecidos internacionalmente para el grupo etario evaluado, por tanto, constituye una de las áreas con mayor necesidad de intervención y se llegó a la conclusión y recomendación de implementar programas deportivos estructurados como el futbol, ejemplo utilizado por su popularidad y viabilidad de desarrollo (pp. 156-172). Universidad Estatal de Guayaquil.

López-Fernández y García (2022) exploraron los mecanismos neurofisiológicos subyacentes a la mejora de la velocidad de reacción mediante el entrenamiento de fundamentos técnicos del fútbol. Utilizando técnicas de medición de potenciales evocados con 35 adolescentes, documentaron cambios en la actividad cortical relacionada con los procesos de toma de decisiones rápidas. Sus hallazgos sugirieron que la práctica regular de habilidades como el control orientado del balón y los desplazamientos con cambios de dirección promueve una mayor eficiencia cognitiva y motora, reduciendo los tiempos de procesamiento de información entre el estímulo y la respuesta (pp. 145-158). Universidad Autónoma de Madrid.

Finalmente, Rodríguez et al. (2023) realiza un metaanálisis sobre las intervenciones deportivas en centros educativos de Latinoamérica, este metaanálisis lo realizó basándose en 34 estudios previos y llegó a la conclusión que los programas de futbol basados en la enseñanza estructurada de fundamentos técnicos obtienen mejoras significativas tanto en capacidades físicas como cognitivas. A la vez los autores determinaron el tamaño del efecto moderado a alto (d= 0.71) para las intervenciones en el deporte sobre las capacidades específicas, viendo la necesidad de diseñar programas educativos que aprovechen la potencia formativa en el nivel colegial, bachillerato (pp. 89-104). Universidad de Buenos Aires.

Luego de haber realizado una revisión exhaustiva de estudios de diferentes equipos y poblaciones en el ámbito deportivo con enfoque futbolística, ha surgido el interés académico de comprender la existente relación entra la práctica básica del futbol y el desarrollo de capacidades en la población adolescente. Basándonos en lo anteriormente analizado podemos afirmar que la relación propuesta es positiva entre ambas variables, y se puede destacar el entrenamiento sistemático y estructurado de fundamentos técnicos para generar adaptaciones físicas, neurológicas cognitivas obteniendo a si mejoras medibles en los tiempos de reacción. Es importante también mencionar que se ha visto la necesidad de investigar y determinar las variables contextuales específicas del sistema educativo ecuatoriano sobre todo en el nivel de Bachillerato General Unificado, ya que se a identificado un vacío significativo de estudios que abordan esta temática con la profundidad necesaria, por tanto, se justifica de tal modo la elaboración del presente trabajo investigativo.

1.1.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Variable independiente

Deporte

El deporte representa una actividad física que las personas realizan siguiendo reglas establecidas, ya sea de manera individual o grupal. Esta práctica va más allá del simple movimiento corporal, convirtiéndose en un elemento fundamental para el desarrollo integral del ser humano. A través del deporte, las personas pueden mejorar su condición física, desarrollar habilidades sociales y fortalecer su bienestar mental.

De manera sencilla, el Deporte es toda aquella actividad física que busca mejorar nuestro estado físico y mental, fomentar las relaciones sociales o conseguir un resultado en una competencia. No importa si se practica de forma organizada o casual, lo esencial es el movimiento.

En la actualidad, el deporte se ha consolidado como una herramienta educativa y social de gran valor. García y Martínez (2021) explican que "la práctica deportiva contribuye significativamente al desarrollo de valores como el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo, aspectos fundamentales para la convivencia en sociedad" (p. 45). Esta perspectiva nos muestra cómo el deporte trasciende lo meramente físico para convertirse en un medio de formación ciudadana.

Cuando hablamos de deporte, nos referimos a una actividad que puede practicarse con diferentes objetivos. Algunas personas lo hacen para mantener su salud, otras buscan la competencia y el rendimiento, mientras que muchos lo utilizan como medio de recreación y esparcimiento. Según López (2020), el deporte moderno engloba "todas aquellas manifestaciones de actividad física que se realizan de forma organizada, con propósitos definidos y bajo estructuras reglamentarias que garantizan la equidad entre participantes" (p. 78).

El aspecto social del deporte es evidente, ya que se ha visto que en entornos deportivos, los individuos aprenden a interactuar, gestionar sus emociones y celebrar logros colectivos. Según Rodríguez y Torres (2022), "el deporte funciona como escenario de

integración, acercando a personas de diversos orígenes sociales, económicos y culturales, fomentando así la inclusión y el respeto a la diversidad" (p. 112).

Como se sabe, además, el deporte desempeña un papel importante en la prevención de enfermedades. Como consecuencia del sedentarismo, presente en muchas sociedades modernas, se ha visualizado problemas de salud que pueden solucionarse mediante la actividad física regular. Según García y Martínez (2021), existe una relación directa entre la práctica deportiva sistemática y la disminución de las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad.

Desde el ámbito educativo, la actividad física es un componente fundamental en el curriculum educativo. Se ha visto que los niños y adolescentes que se involucran en los diferentes deportes no solo obtienen habilidades físicas, sino también destrezas cognitivas y emocionales. Según López (2020), la práctica deportiva en el entorno escolar favorece el desarrollo equilibrado de la personalidad, promoviendo la autoconfianza, la disciplina y la habilidad de afrontar desafíos" (p. 95).

Las disciplinas deportivas son diversas, muchas de ellas pueden desarrollarse de manera individual como la natación, el atletismo y el tenis, donde un competidor se enfrenta directamente a otro participante. Mientras que en otros deportes son de participación colectiva como por ejemplo el fútbol, el baloncesto y el voleibol, que necesitan trabajo en conjunto y tácticas comunes, cada una de estas modalidades permiten desarrollar capacidades diferentes y específicas.

La profesionalización del deporte ha creado toda una magna industria alrededor de esta actividad, en un estudio Rodríguez y Torres (2022) explican como el deporte profesional mueve millones de dólares de manera anual, generando empleos directos e indirectos, permitiendo monetizar a los atletas hasta entrenadores, médicos deportivos, fisioterapeutas y personal administrativo, este mismo enfoque permite analizar como esta esfera financiera ha cambiado la manera en que la sociedad toma el deporte (p. 134).

El deporte adaptado requiere un enfoque particular, ya que permite a aquellos con diversas habilidades la oportunidad de disfrutar de los beneficios que ofrece la realización ejercicio. Esta práctica deportiva ha avanzado consideradamente en los

últimos años, y se ha visto como ha incrementado el desarrollo e implementación de metodologías y adaptaciones que facilitan la participación de todos. Según García y Martínez (2021), el deporte inclusivo "constituye un derecho esencial que fomenta la equidad de oportunidades y el reconocimiento de habilidades y capacidades de todas las personas" (p. 67).

La tecnología ha influido de manera considerable en la evolución del deporte, actualmente existen aparatos tecnológicos que facilitan el seguimiento del desempeño, examinan los movimientos e incluso emiten alarmas para evitar lesiones. Según López (2020), el uso de la tecnología en el ámbito deportivo ha transformado los métodos de entrenamiento, haciendo posible una preparación más precisa y adaptada al individuo (p. 143). Estos progresos tecnológicos y mitológicos son beneficiosos tanto para atletas de élite como para aficionados.

También se ha visto que el aspecto psicológico en el ámbito deportivo es igualmente crucial, ya que la disposición mental de un atleta llega a ser un factor decisivo entre lograr el triunfo o enfrentar la derrota. Según Rodríguez y Torres (2022), "la fortaleza mental, el enfoque y la gestión de emociones son aspectos clave en el desempeño deportivo, por tanto, ejerce tanta demanda como en el esfuerzo físico" (p. 156).

A nivel de Latinoamérica se ha visto que el deporte en comparación a otras zonas geográficas presenta limitaciones tanto en la infraestructura como el acceso a la practica del deporte, por ejemplo, en muchas comunidades carecen de espacios adecuados lo que limita las oportunidades de desarrollo. Sin embargo, también existen iniciativas comunitarias que buscan democratizar el acceso al deporte mediante programas sociales y uso creativo de espacios públicos.

El deporte femenino en los últimos años ha ganado visibilidad, pero se debe tener muy en claro que aun así persisten las diferencias de género en términos de reconocimiento y recursos. García y Martínez (2021) afirma que "el crecimiento del deporte femenino representa un avance importante hacia la equidad de género, aunque todavía existen desafíos en cuanto a igualdad salarial, cobertura mediática entre otros" (p. 189).

Uno de los aspectos más valiosos en el deporte es la formación de valores, debido a eso se ha generado el fair play o juego limpio, el cual enseña a competir con honestidad

y a respetar tanto las reglas como a los adversarios. López (2020) explica que “el deporte es un vehículo excepcional para la transmisión de valores éticos, donde se aprende a ganar con humildad y a perder con dignidad” (p. 201).

Fútbol

El fútbol es un deporte colectivo de contacto que se juega entre dos conjuntos ya sea de 11, 7 o 5 jugadores cada equipo, cuyo objetivo principal consiste en introducir un balón en la portería contraria utilizando cualquier parte del cuerpo excepto las manos y los brazos. Este deporte ha alcanzado una popularidad mundial sin precedentes, convirtiéndose en el juego más practicado y seguido del planeta.

El futbol es uno de los deportes más seguidos y practicados a nivel mundial, lo que ha llevado a muchas personas de todos los tipos a practicarlo, tanto así que el futbol hoy en día cuenta como uno de los deportes mejor remunerados, el futbol moderno mueve masas enormes de gente y de la misma manera constituye un gran afluente económico.

El origen del fútbol moderno data a la mitad del siglo XIX. No obstante, existen antecedentes de otros juegos en diferentes culturas de civilizaciones antiguas, así lo refleja Hernández y Silva (2021) al indicar que “el fútbol moderno se formaliza con la estandarización de las reglas que establece la Football Association en el año 1863, marcando el nacimiento de su difusión internacional” mencionada organización garantiza la expansión y extensión del deporte por todos los continentes basado en reglas generales a nivel mundial (p. 23).

El fútbol se caracteriza por ser un juego fácil y accesible debido a que únicamente se requiere un balón y un lugar donde practicarlo, lo que lo convierte en un juego que ha llegado a diferentes clases sociales. Morales (2020) sostiene que “la democratización del fútbol se debe a la poca complejidad que exige para su juego, lo cual permite que las poblaciones con escasos recursos puedan practicarlo y disfrutarlo también” (p. 56).

Las reglas de juego de futbol son sencillas y claras, aunque existan en situaciones especificas una cierta dificultad de aplicación. El juego por lo general se desarrolla en dos tiempos de 45 minutos cada uno con un descanso entre tiempo. Según Hernández y Silva (2021), el reglamento de futbol trata de garantizar un juego fluido, seguro y

sobre todo legal en donde sean establecidas las faltas, sanciones y procederes correctos dentro de una cancha (p.78).

En cuanto a las dimensiones tácticas del deporte en estudio se ha visto que resulta fascinante con desafíos únicos el emplear diferentes sistemas de juego y estrategias según las habilidades y conocimientos del equipo rival. Morales (2020) recalca como la táctica futbolística ha evolucionado desde las formaciones rígidas hasta esquemas flexibles basadas en las circunstancias del partido (p.102).

La pasión que genera el futbol entres sus equipos, es tan intensa que desarrollan vínculos emocionales profundos, lo que convierte a cada encuentro deportivo en experiencias únicas que transciende de lo deportivo a lo personal. Hernández y Silva (2021) mencionan que “el fútbol funciona como un elemento de identidad colectiva, donde las personas encuentran pertenencia y expresión de sus emociones” (p. 134).

La formación de futbolistas comienza desde edades tempranas. Las escuelas de fútbol y academias trabajan en el desarrollo integral de niños y jóvenes, enfocándose no solo en habilidades técnicas, sino también en aspectos físicos, tácticos y psicológicos. Como explica Morales (2020), “la formación futbolística moderna adopta un enfoque holístico que considera todas las dimensiones del jugador, desde sus capacidades motrices hasta su inteligencia emocional” (p. 167).

El fútbol profesional se ha convertido en una industria multimillonaria. Los clubes más importantes del mundo manejan presupuestos enormes, fichando jugadores por sumas astronómicas y generando ingresos por múltiples vías.

Hernández y Silva (2021) afirman que “la profesionalización del fútbol ha convertido el deporte en un negocio mundial, llevando consigo enormes implicaciones económicas, mediáticas y sociales de magnitudes inmensas" (p. 189).

El papel del entrenador es crucial en el fútbol moderno ya que mencionada persona debe ser un profesional con habilidades técnicas, tácticas y psicológicas para guiar a su equipo de manera eficaz y efectiva. Según Morales (2020), “el entrenador actual es un gestor integral que debe coordinar no solo aspectos deportivos, sino, además,

administrativos, organizativos y humanos para cumplir con las metas establecidas" (p. 212).

A nivel histórico el futbol femenino ha sido relegado, pero en los últimos años ha tenido un crecimiento exponencial, obteniendo como resultados mayor atención y recurso cabe aclarar que todavía existe una enorme brecha en comparación con el futbol masculino. Hernández y Silva (2021) han identificado que el desarrollo del futbol femenino avanza significativamente hacia la igualdad de género en el deporte, esto no quiere decir que no existan desafíos estructurales por superar (p.245).

La Copa del Mundo es un torneo de magnitud mundial, mismo que genera una elevada expectación global, este tipo de eventos reúnen a las mejores selecciones nacionales y son seguidos por miles de millones de personas. Morales (2020) describe estos acontecimientos como "momentos de unidad nacional donde el fútbol trasciende barreras sociales y políticas" (p. 278).

El aspecto físico del fútbol exige que los jugadores mantengan una condición atlética óptima. La preparación física incluye trabajo de resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad. En este sentido Hernández y Silva (2021) señalan que la preparación física en el futbol modero ha evolucionado notoriamente, debido a que el deporte se ha profesionalizado elevadamente y ha incorporado metodologías científicas y tecnologías avanzadas (p. 301).

Ha si mismo el futbol juvenil ha venido desempeñando un papel importante en el ámbito educativo, ya que mediante sus practicas aprenden valores como el trabajo en equipo, respeto y perseverancia. Morales (2020) sostiene que el futbol formativo debe priorizar el desarrollo del deportista como un ser humano con valores, mas no los resultados competitivos (p. 334).

Fundamentos

Los fundamentos representan los principios básicos y esenciales sobre los cuales se construye cualquier disciplina, conocimiento o actividad. En el ámbito deportivo, los fundamentos constituyen las habilidades y técnicas elementales que toda persona debe dominar para desenvolverse adecuadamente en una determinada práctica física.

Entender los fundamentos resulta de suma importancia para el aprendizaje efectivo ya que se requiere de una base sólida para lograr avanzar hacia niveles superiores óptimos para competir. Castro y Mendoza (2021) explican que “los fundamentos funcionan como cimientos sobre los cuales se edifica el conocimiento complejo, permitiendo una progresión ordenada y consistente en el proceso de aprendizaje” (p. 34).

En el contexto deportivo, los fundamentos están basados en técnicas especificas en cada una de las disciplinas, estas características deben ser aprendidas correctamente desde el inicio para evitar dificultadas que resulten difíciles corregir. Ramírez (2020) señala que la adquisición apropiad de fundamentos técnicos en cada una de las etapas iniciadoras determinan en sí el desarrollo adecuado de un deportista (p. 67).

Los fundamentos no se limitan únicamente a aspectos técnicos. También incluyen conceptos tácticos básicos, principios estratégicos elementales y conocimientos reglamentarios fundamentales. Según Castro y Mendoza (2021), “comprender los fundamentos implica dominar tanto la ejecución práctica como el conocimiento teórico que sustenta cada acción deportiva” (p. 89).

La enseñanza de fundamentos requiere metodologías específicas que deben ser la herramienta principal de los entrenadores ya que mencionados profesionales deben seguir progresiones pedagógicas que identifique la enseñanza-aprendizaje gradual de manera significativo. Ramírez (2020) menciona que “en la metodología de enseñanza de fundamentos se debe considerar la edad, nivel de desarrollo y características del individuo” (p. 112).

Hay que mencionar que los fundamentos deportivos son desarrollados mediante la práctica repetitiva y consciente, ya que esta repetición sistemática permite que los movimientos sean automáticos en cierto punto y de tal modo se libere los recursos cognitivos en aspectos más complejos del deporte. Así mismo cabe señalar las afirmaciones de Castro y Mendoza (2021) los cuales indican que “la automatización de fundamentos técnicos se alcanza en la práctica deliberada de la repetición ejecutada de manera atenta con el propósito de mejora continua” (p.145).

La evaluación de fundamentos es, sin duda, un medio importante para controlar la evolución de aptitudes. Los entrenadores emplean distintas herramientas para valorar

el nivel técnico de sus deportistas. Ramírez (2020) señala que “la evaluación continua de fundamentos posibilita no solo reconocer las fortalezas sino también las debilidades, lo que a su vez permite enfocar el entrenamiento en aquellas áreas que precisan de un mayor trabajo” (p. 178).

Los fundamentos son diferentes para cada deporte. En los deportes de balón, por ejemplo, son los driblings, los pases y los tiros. En el atletismo, son las técnicas de la carrera, el salto y el lanzamiento. Según Castro y Mendoza (2021), “los fundamentos de cualquier actividad deportiva están determinados por la propia naturaleza de la actividad y las exigencias que plantea a sus practicantes” (p. 201).

Una acción de corrección de errores en los fundamentos debe ser de tipo constructivo, y las indicaciones de los entrenadores tienen que ser concretas, llegar en el momento oportuno y estar enfocadas en la mejora. Según Ramírez (2020) “la corrección de los errores fundamentales en la técnica, eficaz, precisa, requiere de una comunicación clara y de demostraciones que permitan al deportista visualizar la forma correcta de la ejecución” (p. 234).

El dominio de los fundamentos da seguridad a los deportistas. Cuando alguien siente que tiene control sobre las técnicas básicas, se atreve a participar más, a implicarse más y a asumir mayores retos. Castro y Mendoza (2021) mencionan que “la confianza derivada del dominio de fundamentos impacta positivamente en el rendimiento y en la motivación para continuar practicando” (p. 267).

Los fundamentos se mantienen relevantes en todos los niveles de práctica deportiva. Incluso deportistas profesionales dedican tiempo a perfeccionar aspectos técnicos básicos. Ramírez (2020) afirma que “el trabajo continuo sobre fundamentos caracteriza a los grandes atletas, quienes entienden que la excelencia se construye sobre bases técnicas sólidas” (p. 289).

Fundamentos Básicos del Fútbol

Los fundamentos básicos del fútbol comprenden el conjunto de habilidades técnicas esenciales que todo jugador debe desarrollar para participar efectivamente en este

deporte. Estos elementos constituyen el vocabulario motor necesario para expresarse dentro del juego y resolver las situaciones que se presentan durante un partido.

El control del balón es el fundamento más básico del fútbol. Vargas y Ortiz (2022) señalan que el control es "la capacidad de recibir y dominar el balón con diferentes partes del cuerpo, de modo que el jugador pueda mantener la posesión y preparar la siguiente acción" (p. 45). Este fundamento se trabaja con diversas partes del cuerpo: pies, muslos, pecho y cabeza.

El pase es otro fundamento básico del fútbol. A través del pase los jugadores se hacen las conexiones y construyen jugadas colectivas. Núñez (2021) señala que "un pase efectivo necesita precisión en la dirección, dosificación adecuada de la fuerza y timing adecuado para llegar al compañero en el momento justo" (p. 78). Hay varios tipos de pase: cortos, largos, rasos y aéreos.

La conducción del balón es el medio por el que los jugadores se desplazan por el campo manteniendo el dominio del esférico. Es un fundamento que requiere coordinación entre el movimiento corporal y el contacto con el balón. Vargas y Ortiz (2022) indican que "una conducción eficiente es aquella que combina velocidad de desplazamiento con control del balón, permitiendo al jugador avanzar hacia espacios más ventajosos" (p. 112).

El tiro o remate es el fundamento ofensivo más básico y por tanto el más importante del ataque. Su objetivo es claro, alejar el balón lo máximo posible de la portería propia intentando anotar. Núñez (2021) dice que el tiro es "la culminación del ataque, por lo que debe contar con potencia, precisión y capacidad de decidir el momento adecuado para llevarlo a cabo" (p. 145). Los tiros al arco pueden realizarse con el empeine, la parte interna o externa del pie.

El regate o dribbling es un "engaño" que hace un jugador hacia el rival, permitiendo superar adversarios mediante movimientos tácticos con el balón; este fundamento combina técnica, creatividad, decisión y rapidez. Los autores Vargas y Ortiz (2022) indican que "el regate exitoso requiere cambios de ritmo, fintas corporales y dominio técnico que permita mantener el control del balón mientras se elude al oponente" (p. 178).

El cabezeo constituye un fundamento técnico importante tanto en situaciones ofensivas como defensivas ya que permite dar pases, rechazos, remates al arco entre otras variantes que pueden darse en el campo de juego. Cabecear correctamente requiere técnica específica para evitar lesiones y lograr efectividad. Núñez (2021) explica que “el golpeo de cabeza debe ejecutarse con la frente, manteniendo los ojos abiertos y el cuello firme para transmitir potencia al balón” (p. 201).

Las técnicas defensivas también forman parte de los fundamentos básicos.

Recuperar el balón no solo implica saber posicionarse, anticipar jugadas o realizar entradas limpias. Vargas y Ortiz (2022) señalan que “recuperar el balón de forma eficaz implica no solo acción, sino también combinar técnica y táctica para saber en el momento justo en el que hay que ir a por el defensor” (p. 234).

El control del balón con diferentes superficies es clave para no tener límites a la hora de jugar. Los futbolistas perfeccionan el control con la planta del pie, con el empeine, con el muslo e incluso con la cabeza. Núñez (2021) señala que “ser capaz de controlar el balón de múltiples maneras le da al jugador más capacidad para poder resolver situaciones complicadas en un partido” (p. 267).

No hay que dejar de lado el trabajo técnico, sino combinar con el juego, ya que el conjunto de ambas combinaciones permite mejor con entusiasmo. No hay duda de que el trabajo de pies en la repetición de ejercicios marca la diferencia en el rendimiento, pero el estar expuestos a situaciones de juego ayuda a saber cuándo y cómo ponerse en práctica. Vargas y Ortiz (2022) menciona que “llevar al terreno de juego las tareas técnicas requiere además de buena técnica, estar receptivo en el partido y en condiciones parecidas a las del enfrentamiento si quieres conseguir la misma eficacia” (p. 289).

La técnica del portero constituye un apartado especial dentro de los fundamentos del fútbol. Los guardametas desarrollan habilidades específicas como el blocaje, el despeje y el posicionamiento. Núñez (2021) describe estas técnicas como “fundamentos especializados que requieren entrenamiento particular y habilidades diferentes a las de los jugadores de campo” (p. 312)

Variable dependiente

Capacidades Físicas

Las capacidades físicas son aquellos aspectos del cuerpo que nos permiten realizar movimientos y esfuerzos de forma correcta y eficiente, son las responsables de nuestro nivel de aptitudes físicas y pueden ser trabajadas y mejoradas mediante un entrenamiento sistemático adecuado.

Comprender las capacidades físicas es un paso fundamental para poder elaborar programas de entrenamiento efectivos. Santana y Pérez (2021) lo explican así: “las capacidades físicas son el potencial motor del individuo, la base fundamental sobre la que se sostiene la capacidad de rendimiento y la salud física” (p.56). Cada una de las capacidades tiene sus propias características y necesita diferentes estímulos de entrenamiento.

Las capacidades físicas se suelen dividir en dos grandes grupos: capacidades condicionales y capacidades coordinativas. Gómez (2020) comenta que con esta división es posible organizar el entrenamiento de forma más eficiente, ya que se pueden concentrar en las particularidades de cada tipo de capacidad (p. 89). Es importante que los dos grupos trabajen juntos para lograr un desarrollo físico completo.

Las capacidades condicionales son aquellas que dependen de los procesos energéticos y sistemas corporales como el sistema muscular, el cardiovascular y respiratorio. Santana y Pérez (2021) afirman que son “aquellas capacidades que están relacionadas con la obtención y uso de la energía, así como con las características estructurales del organismo” (p. 123). Dentro de ellas encontramos a la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.

Las capacidades coordinativas, en cambio, son aquellas que dependen del sistema nervioso y de su capacidad para dirigir y controlar el movimiento. Gómez (2020) define como “aquellas cualidades que permiten organizar, controlar y regular el movimiento de manera precisa y económica” (p. 156). Incluyen el equilibrio, la coordinación, la orientación espacial y el ritmo.

El desarrollo de capacidades físicas debe iniciarse desde edades tempranas. Durante la infancia y adolescencia existen períodos sensibles donde ciertas capacidades pueden desarrollarse con mayor facilidad.

Santana y Pérez (2021) señalan que "el respeto a los períodos sensibles de desarrollo permite optimizar el entrenamiento y evitar la aparición de efectos negativos por el trabajo prematuro de ciertas capacidades" (p. 189). El evaluar las capacidades físicas conlleva el uso de diferentes tests y pruebas estandarizadas. Estas medidas posibilitan conocer el estado físico inicial, registrar los avances y modificar los programas de entrenamiento. Gómez (2020) señala que "la evaluación sistemática de las capacidades físicas proporciona información objetiva para la toma de decisiones en el proceso de entrenamiento" (p. 212).

Las capacidades físicas no son casos independientes, sino que guardan una compleja relación. El desarrollo de una puede llegar a influir positivamente en la de otras. Santana y Pérez (2021) escriben que "por ejemplo, el entrenamiento de la fuerza puede también, si está bien planificado, mejorar la rapidez, la resistencia, la coordinación, la agilidad, la técnica o la potencia" (p. 245).

Un punto fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas es la especificidad del entrenamiento. Los estímulos de entrenamiento deben orientarse a las capacidades en las que se quiere progresar. Gómez (2020), indica que "el principio de especificidad determina que las adaptaciones del organismo son específicas a las características del estímulo que le es propuesto" (p. 278).

El trabajo de las capacidades físicas no debe darse por terminado en ningún momento, deben mantenerse en el tiempo de manera continua. Las mejoras obtenidas se pueden perder si se deja la práctica regular durante un periodo de tiempo. Santana y Pérez (2021) aseguran que "el principio de reversibilidad señala que los efectos beneficiosos por el entrenamiento que se han logrado se pueden perder cuando éste se interrumpe" (p. 301).

Capacidades Condicionales o Básicas

Las capacidades condicionales, también conocidas como capacidades básicas, son aquellas cualidades físicas que dependen fundamentalmente de los procesos energéticos y de las características morfológicas del organismo. Estas capacidades constituyen el sustrato físico necesario para realizar cualquier actividad motriz con eficiencia.

Las cuatro capacidades condicionales principales son la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Díaz y Fernández (2022) explican que "estas capacidades determinan la condición física del individuo y su capacidad para realizar esfuerzos de diferente naturaleza e intensidad" (p. 67). Cada una posee características propias y métodos específicos de desarrollo.

La fuerza representa la capacidad de los músculos para generar tensión y vencer resistencias externas o internas. Carrillo (2021) la define como "la capacidad del sistema neuromuscular para producir tensión y generar movimiento contra una oposición" (p. 45). La fuerza se manifiesta de diferentes formas: máxima, explosiva y resistencia a la fuerza.

La resistencia constituye la capacidad de mantener un esfuerzo durante el mayor tiempo posible. Esta capacidad permite retardar la aparición de la fatiga. Díaz y Fernández (2022) señalan que "la resistencia depende principalmente de la eficiencia de los sistemas cardiovascular y respiratorio para suministrar oxígeno a los músculos activos" (p. 98). Se distingue entre resistencia aeróbica y anaeróbica.

La velocidad es la capacidad de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible. Carrillo (2021) explica que "la velocidad como capacidad condicional involucra tanto la rapidez de movimientos cíclicos como la velocidad de reacción y la capacidad de aceleración" (p. 134). Esta capacidad tiene un componente genético importante, aunque puede mejorarse con entrenamiento.

La flexibilidad es la capacidad de realizar movimientos con la mayor amplitud posible en una o varias articulaciones. Díaz y Fernández (2022) la definen como "la capacidad que tienen las articulaciones de realizar un movimiento en un determinado rango sin

sentir dolor o resistencia" (p. 167). A diferencia de otras capacidades, la flexibilidad es algo que si no trabajamos con la edad nos va a ir disminuyendo.

En el entrenamiento de capacidades condicionales no es conveniente saltarse principios científicos que están demostrados. Carrillo (2021) entre otros principios cita "la progresión gradual de las cargas, por la alternancia entre trabajo y descanso, y la individualización de cada deportista por sus características personales" (p. 201). No tener en cuenta estos aspectos puede traer consigo lesiones.

Las Capacidades Condicionales se relacionan entre sí en todo momento y es de vital importancia un equilibrio y optimo desarrollo de todos. Díaz y Fernández (2022) comentan que "si bien cada deporte puede hacer hincapié en unas capacidades más que en otras, un correcto desarrollo de todas ellas, además de evitar lesiones, aporta un mejor rendimiento global" (p. 234).

La planificación de los entrenamientos de capacidades condicionales no puede dejar de lado la consideración de distintas variables como la frecuencia, intensidad, volumen o densidad del entrenamiento tienen que acompañar a los objetivos y nivel del deportista. Carrillo (2021) comenta que "la manipulación adecuada de las variables del entrenamiento determina la efectividad del estímulo y, por tanto, la consecución de las adaptaciones deseadas" (p. 267).

Y, además, las capacidades condicionales podrían medirse por medio de pruebas específicas. Estas pruebas sirven, en cierta forma, para hacer un seguimiento, a nivel cuantitativo, del nivel en el que se tiene cada capacidad. Díaz y Fernández (2022) indican que "la evaluación periódica permite monitorear el progreso, identificar debilidades y reorientar el entrenamiento cuando sea necesario" (p. 289).

Velocidad

La velocidad es una capacidad física que nos lleva a hacer nuestras acciones motrices en el menor tiempo posible. Es una cualidad que prácticamente tienen todos los deportes y en los que aparece de una u otra forma dependiendo de las demandas específicas de cada uno. La velocidad no es solo correr rápido, también es la capacidad de reaccionar, acelerar, cambiar de dirección de forma eficiente.

En este sentido, la velocidad en el deporte es una capacidad multifactorial. Alonso y Benavides (2021) explican que “la velocidad deportiva integra componentes físicos, técnicos y cognitivos, requiriendo coordinación entre el sistema nervioso, el muscular y los procesos de toma de decisiones” (p. 78). Esta complejidad hace que su entrenamiento deba abordarse desde múltiples perspectivas.

Existen diferentes manifestaciones de la velocidad. La velocidad de reacción se refiere al tiempo que transcurre entre un estímulo y la respuesta motriz. La velocidad gestual implica la rapidez con que se ejecuta un movimiento específico. Torres (2020) señala que “la velocidad de desplazamiento representa la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo, siendo la manifestación más visible en deportes como el atletismo” (p. 112).

Los factores que determinan la velocidad son diversos. Aspectos genéticos como el tipo de fibras musculares influyen significativamente.

Las fibras musculares de contracción rápida (tipo II) son importantes y necesarias en el desarrollo de acciones rápidas. Alonso y Benavides (2021) indican que “la genética marca un techo de desarrollo, pero el entrenamiento idóneo puede llevar a maximizar el potencial de velocidad en el individuo” (p. 145).

Así mismo, la fuerza al estar más vinculado a la velocidad tiene la capacidad de generar tensión sobre el músculo en el menor tiempo posible (fuerza explosiva) por tanto es lo que va a determinar la realización de movimientos rápidos. Torres (2020) señala que “el trabajo de la fuerza, en particular de la fuerza explosiva, es la base imprescindible para la velocidad en el deporte” (p. 178).

La técnica de movimiento tiene una gran influencia en la velocidad. Una buena técnica va a permitir que las acciones se realicen más rápido con un menor gasto energético. Alonso y Benavides (2021) indican que “la economía de movimiento, conseguida con técnica depurada, permite mantener velocidades elevadas durante más tiempo y con menos fatiga” (p. 201).

El entrenamiento de la velocidad requiere de metodologías específicas. Los ejercicios deben realizarse al máximo nivel de intensidad y las recuperaciones tienen que ser

completas entre cada una de las series. Torres (2020) sostiene que “las sesiones de velocidad deben ser realizadas en estado de frescura, ya que la fatiga no permite llegar a las máximas velocidades necesarias para que se produzcan las adaptaciones” (p. 234).

La velocidad máxima en carreras se alcanza, por lo general, entre los 20 y los 40 metros de distancia. Anteriormente a dicho punto se encuentra la fase de aceleración. Alonso y Benavides (2021) indican que “en los deportes de equipo la capacidad de aceleración es más importante que la velocidad máxima, ya que normalmente no se corren distancias lo suficientemente largas como para poder llegar a la máxima velocidad” (p. 267).

Tiene períodos sensibles de desarrollo en la niñez y en la adolescencia. En los 7-12 años existe una ventana de oportunidad para trabajar la velocidad de reacción y la frecuencia de movimientos. Torres (2020) indica que “aprovechar estos períodos permite potenciar el desarrollo de la velocidad, si bien también se puede trabajar a cualquier edad, aunque con metodologías diferentes” (p. 289).

El sistema nervioso es fundamental en la velocidad. La capacidad de activar en el menor tiempo un gran número de unidades motoras, es lo que determina la rapidez con la que un músculo es capaz de contraerse. Alonso y Benavides (2021) explican que “la coordinación intramuscular e intermuscular, regulada por el sistema nervioso, resulta determinante para expresar velocidad en acciones complejas” (p. 312).

La fatiga afecta negativamente la velocidad. Cuando aparece el cansancio, disminuye la capacidad de generar fuerza rápidamente y se compromete la técnica. Torres (2020) señala que "mantener la velocidad bajo fatiga representa una capacidad específica que requiere entrenamiento particular, integrando velocidad y resistencia” (p. 345).

La evaluación de la velocidad utiliza diferentes pruebas según la manifestación que se desee medir. Para velocidad de desplazamiento se emplean carreras cronometradas en distancias cortas. Alonso y Benavides (2021) indican que “tests como los 30 metros lanzados o los 10 metros desde salida estática proporcionan información valiosa sobre diferentes aspectos de la velocidad” (p. 378).

En deportes colectivos como el fútbol, la velocidad se manifiesta en acciones intermitentes. Los jugadores realizan sprints cortos seguidos de períodos de recuperación activa. Torres (2020) señala que “la capacidad de realizar repetidamente sprints (RSA -Repeated Sprint Ability) constituye una de las principales manifestaciones de velocidad de carácter intermitente” (p. 401).

El calentamiento previo al trabajar velocidad es fundamental ya que sirve como base de preparación del sistema neuromuscular y ayuda a disminuir las posibilidades de lesión. Alonso y Benavides (2021) afirman que “el calentamiento específico para la velocidad debe consistir en una activación progresiva, realización de ejercicios técnicos y realización de aceleraciones graduales hasta conseguir intensidades cercanas al máximo” (p. 423).

Velocidad de Reacción

La velocidad de reacción representa la capacidad de responder con un movimiento apropiado ante un estímulo en el menor tiempo posible. Esta cualidad resulta fundamental en situaciones deportivas donde fracciones de segundo pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso. La velocidad de reacción integra procesos perceptivos, decisionales y de ejecución motriz.

El tiempo de reacción se divide en diferentes fases. Márquez y Quintero (2022) mencionan que “el proceso involucra la recepción del estímulo, su reconocimiento, la decisión de la respuesta más adecuada y finalmente la realización del movimiento” (p. 56). Cada etapa lleva un tiempo determinado que puede ser mejorado con la práctica.

Se pueden destacar dos tipos de velocidades de reacción, primero la reacción simple que se da cuando hay un único estímulo conocido y una respuesta ya predeterminada. Iglesias (2021) señala que “la reacción simple se presenta en situaciones como la salida de una carrera de atletismo, donde el deportista conoce el estímulo y la respuesta requerida” (p. 89). Este tipo de reacción presenta tiempos más cortos.

La reacción compleja involucra múltiples estímulos posibles y diversas respuestas alternativas. Márquez y Quintero (2022) la definen como “aquella situación donde el deportista debe identificar entre varios estímulos posibles y seleccionar la respuesta

más apropiada entre múltiples opciones" (p. 123). Esta forma de reacción es más frecuente en deportes colectivos.

Los factores que influyen en la velocidad de reacción son variados. La edad, el estado de alerta, la concentración y la experiencia deportiva afectan los tiempos de reacción. Iglesias (2021) indica que "deportistas experimentados muestran tiempos de reacción más rápidos debido a patrones de reconocimiento desarrollados que facilitan la anticipación" (p. 156).

Como hemos visto el sistema nervioso es el principal protagonista cuando se trata de la rapidez de reacción, sobre todo de la velocidad con la que viajan los impulsos nerviosos y la eficacia de las conexiones que establecen las neuronas. Márquez y Quintero (2022) lo ilustran diciendo que "aunque estén puestas ciertas limitaciones biológicas por la genética, el entrenamiento es capaz de hacer que estos procesos nerviosos involucrados sean mucho más eficientes" (p. 189).

La anticipación, por lo tanto, es un elemento fundamental que está estrechamente relacionado con la rapidez de reacción. Como se conoce, los deportistas de élite entrenan hasta tal punto que son capaces de preveer lo que va a suceder fijándose en ciertas señales que anteceden al hecho. Iglesias (2021) pone como ejemplo una situación parecida diciendo que "la anticipación efectiva logra un tiempo de reacción mucho más reducido e incluso puede llegar a hacer de la reacción un acto reflejo, pues el deportista ya está empezando a dar su respuesta más allá del 100 % cuando el evento todavía no se ha producido en su totalidad" (p. 212).

En el entrenamiento de la rapidez de reacción se pueden emplear diversos recursos, así por ejemplo, ejercicios en los que combinan estímulos visuales, auditivos y también táctiles para que permitan a los participantes desarrollar reacciones de lo más variadas. Márquez y Quintero (2022) afirman que "los ejercicios tienen que simular al máximo las condiciones en las que se realiza el deporte en cuestión, es decir, el tiempo de que se dispone, la necesidad que se tiene de tomar decisiones rápidas" (pág. 245).

Dentro un partido de acción colectiva, la rapidez de reacción tiene mucho un enfoque esencial en la toma de decisiones. Pues es que los jugadores tienen que atender a toda la información que les proporciona su alrededor y de ella sacar sus propias

conclusiones antes de actuar. Iglesias (2021) está convencido de que “la rapidez de reacción táctica no es únicamente cuestión de velocidad física, sino que también hay que tener mucha velocidad mental para analizar rápidamente la situación, sacar las conclusiones apropiadas y tomar la decisión más acertada y pertinente” (p. 278).

Los arqueros o guardametas en deportes como el fútbol o el hockey son los que mejor pueden ejemplificar de qué manera la rapidez de reacción puede llegar a ser decisiva. A esto Márquez y Quintero (2022) mencionan lo siguiente “los porteros deben ser capaces de reaccionar a lanzamientos que, aunque no son del todo rectos, pueden superar fácilmente los 100 km/h. Y pueden contar con fracciones de segundo para tomar una decisión y ponerla en práctica. Esta decisión, por lo general, buscará ser la contraria a la que sus oponentes quieren lograr, es decir, frenar el lanzamiento” (p. 301).

También se debe tener en cuenta que la rapidez de reacción puede jugar un papel en contra cuando el deportista se encuentra cansado ya sea física o mentalmente, debido a que cuando el cansancio ya empieza a notarse por lo general hay resultados en los que el tiempo entre estímulo y respuesta sube. Iglesias (2021) indica que “mantener niveles óptimos de velocidad de reacción durante toda la competencia requiere buena condición física y mental” (p. 334).

La edad presenta una relación significativa en relación a la fuerza de velocidad de cada persona. Márquez y Quintero (2022) explican que “los tiempos de reacción mejoran desde la infancia hasta alcanzar valores óptimos en la adultez temprana, para luego declinar gradualmente con el envejecimiento” (p. 367). Sin embargo, el entrenamiento puede atenuar este declive.

La medición de la velocidad de reacción utiliza unos instrumentos específicos a la hora de llevarse la medición acabo. Cronómetros de alta precisión, plataformas de fuerza y sistemas computarizados permiten evaluaciones en conjunto con resultados exactos. Iglesias (2021) sostiene que “la evaluación periódica de la velocidad de reacción permite monitorear progresos y ajustar programas de entrenamiento según necesidades individuales" (p. 389).

Los ejercicios pliométricos según varios estudios, nos dicen que pueden contribuir al desarrollo de la velocidad de reacción. Márquez y Quintero (2022) mencionan que "ejercicios como saltos reactivos estimulan el ciclo de estiramiento-acortamiento, mejorando la capacidad de responder rápidamente a estímulos mecánico" (p. 412).

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Mejorar la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado mediante la aplicación de ejercicios basados en los fundamentos básicos del fútbol.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

- **Identificar** los fundamentos básicos del fútbol que influyen directamente en la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

- **Diseñar** un programa de entrenamiento con ejercicios de fútbol para desarrollar la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

- **Evaluar** el impacto del programa de entrenamiento en la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

En el uso de materiales dentro de mi proyecto investigativo, se describen a continuación los recursos, equipos y herramientas que se utilizaron para llevar a cabo la investigación. Los materiales varían acorde el tipo de investigación que se lleve a cabo, pero los materiales en general son los siguientes:

2.1.1 Instrumentos de medición o evaluación:

• Test de Litwin:

El Test de litwin utilizado para medir la velocidad de reacción de los estudiantes participantes. Esta prueba mide la velocidad de reacción en relación a los fundamentos básicos del futbol, lo que es clave en deportes y actividades físicas colectivas.

• Descripción del test:

Este test evalúa la velocidad de reacción mediante una sola prueba, consiste en colocar tres conos a una distancia de 5 metros cada uno, posterior en individuo deberá acatar la señal mediante el pitido de un silbato y la dirección propuesta y dirigirse a máxima velocidad al lugar ya mencionado.

• Estructura del test:

La prueba incluye un solo ejercicio capaz de medir de manera eficiente la velocidad de reacción de cada individuo.

Tabla 1. Materiales didácticos o deportivos.

MATERIALES DIDÁCTICOS O DEPORTIVOS	
Silbato	Para dar aviso sobre una acción. Dar la orden para el inicio y el final de la actividad.
Cronometro	Para contabilizar cada tiempo realizado por cada participante, delimitar un tiempo máximo y mínimo de la prueba.
Balones de futbol	Utilizados en el ejercicio esencialmente para evaluar la velocidad de reacción en relación a los fundamentos básicos del futbol.
Conos	Para delimitar el área en la que se realizara la aplicación del test, también utilizados para guiar a los estudiantes.

2.2 MÉTODOS

2.2.1. Enfoque de la investigación cuantitativo

En el presente estudio se ha utilizado el método cuantitativo, que se caracteriza por la recolección y el análisis de datos de tipo numérico. Este método ha sido útil para identificar patrones, correlaciones y tendencias entre diferentes variables, utilizando herramientas estandarizadas. Se buscó centrar en la objetividad y en la precisión de la medida, lo que ha facilitado la comparación y la generalización de los resultados. En el caso de la velocidad de reacción en relación a los fundamentos básicos del futbol, se ha empleado mencionado enfoque ya que permite medir de manera objetiva la velocidad de reacción de los estudiantes a través del *test de Litwin.*

2.2.2. Métodos de investigación

Investigación preexperimental:

El proyecto utilizo un enfoque preexperimental, debido a la implementación del enfoque en un grupo de alumnos. Los resultados y las estadísticas utilizaron una estructura de pretest y post test.

Investigación aplicativa:

El proyecto se enfocó en la investigación aplicativa, debido a que se buscó una solución práctica, en el cual su objetivo fue estructurar un plan de entrenamiento cuya neta fue alcanzar resultados satisfactorios en la velocidad de reacción de los alumnos participantes.

Investigación explicativa:

La investigación estuvo planteada en un enfoque explicativo, puesto a que se oriento a establecer una relación causa y efecto, buscando el objetivo de comprobar como la variable independiente influyo en la variable dependiente.

Investigación de campo:

La recolección de datos donde se llevó a cabo la investigación en el entorno natural en el cual los participantes desarrollaron las actividades, las pruebas y la medición de la investigación fueron en las instalaciones de la unidad educativa en conjuntos con los alumnos.

Métodos teóricos

Teórico hipotético-deductivo:

La hipótesis inicial empelada en la aplicación de los fundamentos básicos del futbol en la velocidad de reacción, se enfocó en contrastar esta teoría mediante la recolección de dato y su respectivo análisis.

Teórico hipotético-inductivo:

Este método busco la generación de conclusiones y resultados, a partir de la recolección de los datos pertinentes para la investigación. Estos datos fueron obtenido posterior a la implementación del post test, se pudo detectar la relación entra las dos variables en el grupo de alumnos.

Métodos Empíricos

Observación:

Se implemento de una manera sistemática a lo largo del proyecto durante las horas clases un entrenamiento deportivo, permitiendo registrar y obtener datos como las conductas, dominio del balón y las respuestas a los estímulos evaluados.

Medición:

La medición se realizó mediante el test de Litwin en las distintas fases como lo fueron el pretest y el post test, permitiendo la recolección de datos objetiva y precisa en los distintos tiempos de reacción, dándonos estadísticas analizables.

Experimentación:

Enfocado en la implementación que controla la propuesta de intervención, se estudió la variable dependiente o a través de ejercicios específicos en los fundamentos básicos del Futbol.

Métodos Matemático-Estadísticos

Estadística descriptiva:

Se utilizo este método para recabar la información la cual nos permitió calcular y presentar las medidas de tendencia central y de dispersión de la variable de velocidad de reacción en las dos evaluaciones pretest y post test.

Estadística inferencial:

Fue fundamental para la aprobación y validación de la hipótesis planteada, se implementó una evaluación de hipótesis con la finalidad de medir los resultados del

pretest y el post test y comparar la influencia del entrenamiento y verificar estadísticamente las comparaciones en los resultados.

2.2.3. Población y muestra de estudio

La población estuvo conformada por 33 estudiantes pertenecientes a la Educación General Básica Superior, por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó una muestra de 33 estudiantes con edades comprendidas entre 15 y 16 años pertenecientes al primer año de bachillerato en la especialidad de electrónica paralelo "A" de la Unidad Educativa "Primero de Mayo".

Caracterización de la muestra de estudio

La caracterización de la muestra de estudio se llevó a cabo mediante la evaluación de las variables tanto cuantitativas como cualitativas, tales como la edad y el género de los estudiantes. Estos estudiantes pertenecen al grado de bachillerato general unificado.

Tabla 2. Caracterización de la muestra de estudio

Masculino		Femenino		Total	
(n=28 – 84,4%)		(n=5 – 15,2%)		(n=33 – 100%)	
Edad (años)					
Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
15,79	±0,42	15,80	±0,45	15,79	±0,42

Elaborado por: Cevallos Erick

A través de la muestra examinada, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes son de sexo masculino, constituido por 28 alumnos lo que representa un 84.4% en

comparación con las 5 alumnas de género femenino, que corresponden al 15.2%. En total esto suma 33 alumnos, dándonos así el 100% de la investigación que se realizó en la Unidad Educativa "Primero de Mayo" de la ciudad del Puyo. En el primer año de bachillerato en la especialidad de electrónica.

2.2.4. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de recolección de investigación de datos fue la medición y observación directa y como instrumento se utilizó el test de litwin validado por Pérez, A., & Ramos Escobar, J. (2016). Este test mide la velocidad de reacción a través de una sola prueba.

Descripción:

El Test de Litwin es una evaluación de desempeño destinada a medir la velocidad de reacción a través de una prueba.

Objetivo: Evaluar la velocidad de reacción ante un estímulo visual particular.
Mecanismo: El participante debe interpretar la señal de color y llevar a cabo una respuesta tan pronto como le sea posible.
Medición: La principal medida que se obtiene es el tiempo de reacción medido desde la aparición del estímulo hasta que el individuo finaliza la acción.
La clasificación en distintos niveles de velocidad de reacción se realizó usando los siguientes criterios, desarrollados con base en las puntuaciones extremas y distribuidos en intervalos de 33 y 66.

Tabla: Baremos de categorización en niveles de velocidad de reacción

Categoría	**Rango de tiempo (segundos)**	**Interpretación**
Excelente	≤ 1.83 s	Velocidad de reacción muy rápida
Buena	1.84 - 1.86 s	Rendimiento superior al promedio
Media	1.87 - 1.97 s	Velocidad de reacción promedio
Baja	1.98 - 2.54 s	Velocidad de reacción inferior al promedio

Muy baja	≥ 2.55 s	Velocidad de reacción deficiente

Elaborado por: Cevallos Erick

2.2.5. Procedimientos

En base al diseño de investigación planteado se siguió el siguiente procedimiento:

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

Para medir cuán rápido reaccionan los participantes, empleamos una herramienta específica denominada el Test de Litwin. Este test se enfoca en cuantificar el tiempo de reacción, es decir, la velocidad con la que alguien puede captar una señal, tomar la decisión adecuada y llevarla a cabo.

Este método nos permitió anotar el tiempo que cada persona tardó en interpretar la orden y moverse hacia la dirección que se les indicó. Se situó al participante en el inicio y se le dio un aviso sonoro que señalaba una de tres posibles orientaciones (normalmente a 5 metros de distancia).

Se registró el período que transcurrió desde que sonó la señal hasta que el participante alcanzó el cono marcado. El análisis de estas reacciones nos ayudó a entender la rapidez mental y física de los participantes, lo que brindó información importante para verificar si la intervención sugerida mejoró su velocidad de respuesta.

2.2.6. Análisis estadístico de los resultados

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26 para Windows para analizar los datos y los resultados recopilados durante el proceso de investigación. En general, se utilizó

el análisis descriptivo para las variables cualitativas (frecuencias y porcentajes) y cuantitativas (medias y desviaciones estándar). Inicialmente se utilizó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para el procedimiento inferencial en muestras con menos de 50 puntos de datos. Esto ayudó a confirmar las hipótesis del estudio al determinar la aplicación de las pruebas para muestras relacionadas.

2.2.7. Consideraciones éticas

La investigación fue realizada siguiendo todos los principios éticos necesarios para interactuar con el grupo mencionado previamente. Inicialmente, se solicitó el permiso de los participantes, asegurando su voluntaria colaboración y la confidencialidad de su información, garantizando que no se revelaría en ningún caso. Además, se explicó a los involucrados el objetivo del estudio y la manera en que se emplearían sus respuestas. Se garantizó que su participación no conllevaría ningún tipo de peligro (ya sea físico, emocional o académico). En resumen, el estudio se efectúo con el total respeto hacia la normativa y la dignidad de cada uno de los participantes.

2.2.8. Planteamiento de hipótesis de estudio

HL: Los fundamentos básicos del fútbol inciden significativamente en el desarrollo de la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado.

H0: Los fundamentos básicos del fútbol no inciden significativamente en el desarrollo de la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En base a los objetivos que ya hemos planteados para este proyecto investigativo y la respectiva aplicación de la metodología e instrumentos de investigación, se obtuvieron los siguientes resultados y a posterior su respectivo análisis.

3.1.1. Resultados de los fundamentos básicos del fútbol que influyen directamente en la velocidad de reacción en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primero de Mayo durante el periodo agosto 2025-enero 2026.

Tabla 3. Resultados de la velocidad de reacción en el periodo PRE intervención.

Masculino		Femenino		Total	
(n=28 – 84,4%)		(n=5 – 15,2%)		(n=33 – 100%)	
Edad (años)					
Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
15,79	±0,42	15,80	±0,45	15,79	±0,42

Elaborado por: Cevallos Erick

Al comienzo, los 33 estudiantes de la Unidad Educativa Primero de Mayo obtuvieron un tiempo promedio de 2,02 segundos en las pruebas de velocidad de reacción. Casi la mitad del grupo se ubicaba en un nivel intermedio, y solamente 3 lograban un desempeño excelente. Había un grupo considerable de 9 estudiantes que mostraban niveles bajos o muy bajos, lo cual deja en claro que existía mucho potencial de mejora en los estudiantes.

Tabla 4. Nivel de velocidad de reacción pre

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	3	9,1%
Buena	6	18,2%
Media	15	45,5%
Baja	5	15,2%
Muy baja	4	12,1%
Total	33	100%

Elaborado por: Erick Cevallos

Cuando evaluamos inicialmente a los 33 alumnos, los resultados indicaron que la mayoría se encontraba en niveles que necesitaban mejora, 15 alumnos mostraron una capacidad de reacción media, mientras que 9 alumnos quedaron por debajo de este punto con desempeños bajos o muy bajos. En contraste, solo 9 participantes lograron ubicarse en las categorías superiores, con apenas 3 personas alcanzando un nivel por encima del resto y 6 mostrando resultados satisfactorios. Los datos inicialmente recabados nos muestran que dos tercios de los alumnos tenían margen de mejora en la velocidad de reacción, estableciendo así una base clara del punto de partida antes de averse aplicado el test.

3.1.2. Resultados de un programa de entrenamiento con ejercicios de fútbol para desarrollar la velocidad de reacción en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primero de Mayo durante el periodo agosto 2025-enero 2026.

Tabla 5. Resultados de la velocidad de reacción en el periodo POST intervención.

Velocidad de reacción	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	33	1,56	2,62	1,93	±0,26

Elaborado por: Cevallos Erick

Posterior de haber aplicado el post test, los 33 alumnos de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Primero de Mayo mostraron mejoras muy buenas y satisfactoria en relación a su velocidad de reacción entre agosto 2025 y enero 2026. El tiempo promedio se ubicó en 1,93 segundos, con valores que fueron desde 1,56 hasta 2,62 segundos, y una desviación estándar de ±0,26 que indica resultados bastante beneficiosos entre todos los alumnos. Esta tabla revela que el programa realizo un buen trabajo y fue un éxito a la hora de mejorar la velocidad de reacción mediante los fundamentos básicos del futbol, mostrando que los ejercicios futbolísticos representan un plan ideal para mejorar el desempeño de los participantes.

Tabla 6. Nivel de velocidad de reacción post

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	15	45,5%
Buena	6	18,2%
Media	5	15,2%
Baja	5	15,2%
Muy baja	2	6,1%
Total	33	100%

Elaborado por: Erick Cevallos

Tras completar el programa de entrenamiento, los resultados mostraron una notable transformación en el grupo de 33 alumnos: 15 alumnos lograron una excelente velocidad de reacción, lo que representa casi la mitad del total, mientras que 6 más mantuvieron un buen rendimiento. En contraste, solo 12 alumnos se clasificaron en las categorías promedio, baja o muy baja, y solo 2 en el nivel más bajo. Esta distribución demuestra un cambio positivo significativo en comparación con la evaluación inicial, lo que demuestra que el programa de entrenamiento de fútbol mejoró considerablemente los tiempos de reacción en la mayoría de los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primero de Mayo.

3.1.3. Resultados del impacto del programa de entrenamiento en la velocidad de reacción de los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primero de Mayo durante el periodo agosto 2025-enero 2026

Tabla 7. Diferencia de puntajes del test de velocidad de reacción entre el periodo PRE y POST intervención.

Velocidad de reacción	N	PRE intervención		POST intervención		Diferencia	
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
	33	2,02	±0,26	1,93	±0,26	-0,08	±0,11

Elaborado por: Erick Cevallos

La comparación de los resultados antes y después del programa de entrenamiento en 33 alumnos reveló una mejora en el tiempo de reacción: la media inicial de 2,02 segundos disminuyó a 1,93 segundos después de la intervención, lo que representa una diferencia favorable de 0,08 segundos. Aunque esta reducción puede parecer pequeña en números absolutos, es significativa en el contexto deportivo, donde las fracciones de segundo marcan la diferencia, y la desviación estándar de ±0,11 en la diferencia indica que las mejoras fueron consistentes entre todos los participantes.

Estos datos confirman que el programa de entrenamiento de fútbol tuvo un impacto positivo medible en el desarrollo del tiempo de reacción.

Tabla 8. Análisis cruzado entre niveles de velocidad de reacción periodos PRE y POST intervención.

Nivel de velocidad de reacción	**Nivel de velocidad de reacción POST intervención**					
PRE intervención	Excelente	Buena	Media	Baja	Muy baja	**Total**
Excelente	3	0	0	0	0	3
Buena	5	1	0	0	0	6
Media	7	5	3	0	0	15
Baja	0	0	2	3	0	5
Muy baja	0	0	0	2	2	4
Total	15	6	5	5	2	33

Elaborado por: Erick Cevallos

Al analizar el progreso individual de los 33 alumnos entre las evaluaciones inicial y final, se observaron mejoras significativas en la mayoría de los casos: de los 6 que comenzaron con un buen nivel, 5 pasaron a excelente, mientras que de los 15 con un nivel medio, 12 subieron a categorías superiores (7 a excelente y 5 a bueno). Los 3 estudiantes que empezaron con un nivel excelente han mantenido su rendimiento, y de los que comenzaron con mayores dificultades, algunos han evolucionado, y otros se han mantenido en sus categorías iniciales. Estos resultados reflejan que el programa

formativo ha sido especialmente eficaz para los estudiantes de niveles medio y alto, consiguiendo que un 70% de los participantes progresen, cabe recalcar que en determinados casos ha hecho falta más tiempo y/o más apoyo para que los resultados positivos sean más visibles.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 9. Diferencia de puntajes del test de velocidad de reacción entre el periodo PRE y POST intervención.

Velocidad de reacción	N	PRE intervención		POST intervención		P
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
	24	2,02	±0,26	1,93	±0,26	0,000(*)

Nota. Análisis estadístico de diferencias significativas en un nivel de P≤0,05 (*)
Elaborado por: Erick Cevallos

El análisis estadístico final de 33 alumnos mostró que la mejora en el tiempo de reacción de 2,02 a 1,93 segundos fue estadísticamente significativa (P = 0,000), lo que confirma científicamente que el programa de entrenamiento con ejercicios de fútbol generó cambios reales y efectivos en las capacidades de respuesta de los estudiantes de secundaria de la Unidad Educativa Primero de Mayo.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente proyecto investigativo, basado en la práctica deportiva de los fundamentos básicos del futbol, el resultado fue sumamente satisfactorio y efectivo para mejorar la velocidad de reacción en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad educativa "Primero de Mayo" de la ciudad del Puyo. Los resultados arrogados por las estadísticas nos muestran una reducción significativa en los tiempos promedios del grupo de estudiantes evaluados, dando valides a la hipótesis planteada, siendo así que la práctica deportiva es una herramienta pedagógica eficiente en el desarrollo motriz y de capacidades coordinativas, siendo eficaz para mejorar el rendimiento en la velocidad de reacción de los estudiantes.

4.2 RECOMENDACIONES

Se realizo un proyecto investigativo asociado a la práctica deportiva, se recomienda una adaptación del test implementado en actividades que prolonguen el mejoramiento y la adaptabilidad de estos ejercicios de forma más generalizada en los estudiantes. Es importante el uso de nuevas estrategias metodológicas basadas en el juego y el aprender en situaciones reales de la vida cotidiana para que se integren en la toma de decisiones rápidas, esto garantiza que nuestros estudiantes lleven de la mano el aprendizaje educativo en la vida cotidiana, impulsando así un mejoramiento en sus capacidades básicas y físicas de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Iglesias, B. N. (2021). *Velocidad de reacción en el deporte: Aspectos neurofisiológicos y metodología de entrenamiento*. Editorial Neurociencias Deportivas. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=velocidad+reaccion+deporte+neurofisiologia+2021

Márquez, L. P., & Quintero, D. F. (2022). *Tiempo de reacción y rendimiento deportivo: Fundamentos y aplicaciones*. Universidad de Alto Rendimiento. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=tiempo+reaccion+rendimiento+deportivo+fundamentos+2022

García, M. A., & Martínez, L. P. (2021). *Deporte y sociedad: Perspectivas contemporáneas sobre la actividad física*. Editorial Deportiva Hispanoamericana. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=deporte+sociedad+valores+2021

López, J. R. (2020). *Fundamentos del deporte moderno: Teoría y práctica*. Ediciones Académicas del Deporte. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=fundamentos+deporte+moderno+2020

Rodríguez, C. F., & Torres, A. M. (2022). *El deporte como fenómeno social y cultural*. Universidad del Deporte Press. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=deporte+fenomeno+social+cultural+2022

Hernández, P. L., & Silva, R. M. (2021). *Fútbol: Historia, táctica y cultura del deporte rey*. Editorial Deportes Colectivos. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=futbol+historia+tactica+cultura+2021

Morales, D. A. (2020). *El fútbol moderno: Aspectos técnicos, tácticos y formativos*. Ediciones Universidad del Fútbol. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=futbol+moderno+aspectos+tecnicos+tacticos+2020

Castro, E. M., & Mendoza, F. J. (2021). *Fundamentos deportivos: Teoría y metodología de la enseñanza*. Editorial Ciencias del Deporte.

https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=fundamentos+deportivos+teoria+metodologia+2021

Ramírez, S. A. (2020). *Enseñanza de fundamentos técnicos en el deporte formativo*. Universidad Pedagógica del Deporte. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=ensenanza+fundamentos+tecnicos+deporte+2020

Núñez, H. R. (2021). *Técnica futbolística: Fundamentos y progresiones metodológicas*. Editorial Fútbol Técnico. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=tecnica+futbolistica+fundamentos+metodologia+2021

Vargas, M. I., & Ortiz, L. C. (2022). *Fundamentos técnicos del fútbol: Enseñanza y perfeccionamiento*. Universidad del Fútbol Ediciones. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=fundamentos+tecnicos+futbol+ensenanza+2022

Gómez, A. F. (2020). *Capacidades físicas: Fundamentos para el entrenamiento deportivo*. Editorial Preparación Física. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=capacidades+fisicas+fundamentos+entrenamiento+2020

Santana, J. M., & Pérez, N. V. (2021). *Desarrollo de capacidades físicas en el deporte*. Universidad de Ciencias del Deporte. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=desarrollo+capacidades+fisicas+deporte+2021

Carrillo, P. E. (2021). *Entrenamiento de capacidades condicionales: Teoría y práctica*. Editorial Ciencias del Entrenamiento. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=entrenamiento+capacidades+condicionales+teoria+2021

Díaz, R. L., & Fernández, M. A. (2022). *Capacidades físicas básicas en el deporte: Desarrollo y evaluación*. Universidad del De

https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=capacidades+fisicas+basicas+deporte+desarrollo+2022

Alonso, G. R., & Benavides, T. S. (2021). *Velocidad en el deporte: Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas*. Editorial Rendimiento Deportivo. 3https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=velocidad+deporte+fundamentos+cientificos+2021

Torres, V. M. (2020). *Entrenamiento de la velocidad: Métodos y planificación*. Universidad de Ciencias del Movimiento. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=entrenamiento+velocidad+metodos+planificacion+2020

Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2016). *Periodización del entrenamiento deportivo* (4ª ed.). Paidotribo. https://www.paidotribo.com/deportes/1159-periodizacion-del-entrenamiento-deportivo.html

Bustillos, A. (2023). *Juegos con balón en el desarrollo de la coordinación de control de objetos en escolares de educación general básica media* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37421

Castro, V. (2020). *Circuito de coordinación en la conducción del balón en la sub-12 de la academia de fútbol femenino Innovagol* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6892

Cóndor, L. (2020). *La coordinación óculo pedica en el dominio del balón de fútbol en niños de 10 a 12 años en la escuela de fútbol Uyumbicho período 2019-2020* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE. http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22154

Cuji, M., & Urbina, J. (2023). *La coordinación óculo-pedal y conducción del balón en niñ@s de la escuela de fútbol liga deportiva universitaria Riobamba* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10645

Garcés, D. (2022). *Juegos con balón en el desarrollo de la coordinación de control de objetos en escolares de educación general básica media* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35264

González-Víllora, S., García-López, L. M., & Contreras-Jordán, O. R. (2018). Efectos de diferentes metodologías de enseñanza del fútbol en el desarrollo de habilidades motrices en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, *18*(71), 593-612. https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.71.012

Hurtado, P. (2020). *Propuesta metodológica para el desarrollo de la precisión y la fuerza del cabeceo en defensores y atacantes de la categoría sub 18 de Gualaceo Sporting Club* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio UC. http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34567

López-Fernández, I., & García, D. (2022). Correlatos neurofisiológicos del entrenamiento técnico en fútbol y velocidad de reacción en adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, *31*(2), 145-158. https://www.rpd-online.com/index.php/rpd/article/view/v31-n2-lopez-garcia

Moreno, J., Reina, R., & Luis, V. (2020). Fundamentos técnicos del fútbol y su relación con capacidades cognitivo-motrices en jóvenes deportistas. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (38), 152-159. https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.74841

Pacheco, R. (2019). *Entrenamiento de fundamentos técnicos del fútbol y desarrollo de capacidades motrices en adolescentes ecuatorianos* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. Repositorio ESPE. http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/20453

Pérez, M., & Zambrano, L. (2021). Diagnóstico de capacidades físicas en estudiantes de bachillerato general unificado del Ecuador. *Revista Científica Olimpia*, *18*(3), 156-172. https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2876

Sailema, M. (2023). *La práctica del fútbol en la coordinación óculo pedal en escolares de Educación General Básica Media* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/37892

Sánchez-Alcaraz, B. J., Gómez-Mármol, A., & Valero, A. (2017). Influencia de los fundamentos técnicos en el desarrollo cognitivo-motor de adolescentes deportistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *17*(3), 83-92. https://revistas.um.es/cpd/article/view/313981

Villacrés, J. (2021). *Los juegos motrices en los fundamentos técnicos de fútbol de los niños de sexto año de la Unidad Educativa 17 de Abril del cantón Quero* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32845

ANEXOS

ANEXO1:

Ambato, 11/09/2025

Magister
Ximena Calero Sánchez
Presidenta de la Unidad de Titulación
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente. –

Yo, Mg Tatiana Frías en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa "Primero de Mayo" me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: **"Fundamentos básicos del fútbol en la velocidad de reacción en estudiantes de Bachillerato General Unificado."** propuesto por el estudiante Erick Bryan Cevallos Chavez, portador de la Cédula de Ciudadanía 1600743866, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

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

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.

Mg Tatiana Frías

UNIDAD EDUCATIVA "PRIMERO DE MAYO" RECTORADO PUYO-PASTAZA

ANEXO 2:

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CULTURA FÍSICA

"ANÁLISIS DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN FUNCIÓN DEL COLOR A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DEL TEST DE LITWIN MODIFICADO PARA UN EQUIPO DE BALONCESTO EN SILLA DE RUEDAS."

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA

PRESENTA:

ABRAHAM SANTIAGO PÉREZ

JESÚS ENRIQUE RAMOS ESCOBAR

DIRECTOR:

MTRA. ELIZABETH SUÁREZ CASTILLO

PUEBLA, PUE. SEPTIEMBRE DEL 2016

ANEXO 3:

Semana	Bloque Curricular Prioritario	Énfasis y Fundamento Clave	Objetivo principal de la clase
1.	Prácticas Deportivas (Fútbol Base)	Diagnóstico y Principios de la velocidad de reacción	• Determinar el tiempo de reacción selectiva inicial (Línea Base) en un contexto de conducción y toma de decisión simple.
2.	Prácticas Ludicas y Deportivas	Recepción y Control bajo Presión Temporal (Reacción Simple)	• Desarrollar la respuesta inmediata del cuerpo para amortiguar y orientar el balón tras un estímulo de pase.
3.	Prácticas Deportivas	Pase y Discriminación Direccional (Reacción Electiva)	• Mejorar la capacidad de procesar un estímulo y ejecutar un pase preciso hacia la opción correcta en el menor tiempo posible.
4.	Prácticas Lúdicas y Deportivas	Conducción y Reacción al Cambio de Dirección.	• Incrementar la velocidad de reacción para ejecutar un regate o cambio de dirección ante la aparición inesperada de un obstáculo o señal.
5.	Prácticas Deportivas	Remate y Velocidad Gestual (Reacción Simple-Compleja)	• Reduzca el tiempo necesario para preparar y ejecutar un disparo a puerta tras una recepción o un rebote repentino.

6.	Prácticas Lúdicas: Juegos Modificados	Integración de Fundamentos y Toma de Decisión Rápida en el Juego	• Aplicar las capacidades de reacción y discriminación en situaciones de juego reducido para generar ventajas tácticas y motrices.
7.	Prácticas Deportivas y Expresivas	Simulación y Retroalimentación (Afinamiento del Test de Litwin).	• Perfeccionar la técnica de reacción y el gesto motor para optimizar el rendimiento en el Test de Litwin adaptado antes de la evaluación final.
8.	Prácticas Lúdicas y Deportivas	Evaluación Sumativa y Comparación del Progreso.	• Demostrar la mejora en el tiempo de reacción electiva (*Test de Litwin*) y reflexionar sobre la transferencia de esta habilidad al fútbol.

ANEXO 4:

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR Unidad Educativa “Primero de Mayo”				
Planificación semanal: Semana 1 Grupo: Primero de Bachillerato electrónica “A” Docente: Erick Cevallos Aprendizaje: Implementación de Pre-test mediante el test de litwin.				
Destrezas	Estrategias metodológicas	Actividades	Materiales	Indicadores de evaluación
EF.4.4.1. Practicar diferentes tipos de deportes (individuales y colectivos; cerrados y abiertos; al aire libre o en espacios cubiertos; de invasión, en la naturaleza, entre otras), identificando similitudes y diferencias entre ellos, y reconocer modos de participación según	• Mi enfoque metodológico combinará el mando directo, la participación activa de los individuos y actividades dinámicas para fortalecer la velocidad de reacción mediante los fundamentos básicos del fútbol.	• Inicio (25 min) Saludo, indicaciones generales y calentamiento general especifico en base a los fundamentos básicos del futbol. • Desarrollo (40 min) Toma de datos (edad) y evaluación de la velocidad de reacción mediante el test del litwin. • Final (15 min) Charla final con los estudiantes, despeje de dudas y despedida para que los estudiantes	• Silbato. • Conos. • Cronometro. • Balones.	I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo - comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen

ámbito deportivo (recreativo, federativo, de alto rendimiento, entre otros), para considerar requisitos necesarios que le permitan continuar practicándolo. EF.4.4.3. Identificar las diferencias entre las reglas en los deportes (institucionalizada) y en los juegos (adaptables, modificables, flexibles), para reconocer las posibilidades de participación y posibles modos de intervención en los mismos.		puedan retirarse de la hora de educación física.		y obstaculizan su participación, otorgándole sentidos y significados a su creación. (J.4., I.1.)

ANEXO 5:

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR Unidad Educativa "Primero de Mayo"				
Planificación semanal: Semana 2 Grupo: Primero de Bachillerato electrónica "A" Docente: Erick Cevallos Aprendizaje: Ejercicios para refuerzo de los fundamentos básicos del futbol.				
Destrezas	Estrategias metodológicas	Actividades	Materiales	Indicadores de evaluación
EF.4.4.1. Practicar diferentes tipos de deportes (individuales y colectivos; cerrados y abiertos; al aire libre o en espacios cubiertos; de invasión, en la naturaleza, entre otras), identificando similitudes y diferencias entre ellos, y reconocer modos de participación	• Mi enfoque metodológico combinará el mando directo, la participación activa de los individuos y actividades dinámicas para fortalecer la velocidad de reacción mediante los fundamentos básicos del fútbol.	• Inicio (25 min) Saludo, indicaciones generales y calentamiento general especifico en base a los fundamentos básicos del futbol. • Desarrollo (40 min) conducción del balón con bordes internos, planta del pie y bordes externos. • Final (15 min) Despedida, indicaciones generales para después de la	• Silbato. • Conos. • Cronometro. • Balones.	I.EF.4.4.1. Crea diversas prácticas corporales expresivo - comunicativas, expresando y comunicando percepciones, sensaciones y estados de ánimos en escenarios individuales y grupales, identificando recursos necesarios y elementos que favorecen y obstaculizan su participación,

según ámbito deportivo (recreativo, federativo, de alto rendimiento, entre otros), para considerar requisitos necesarios que le permitan continuar practicándolo. EF.4.4.3. Identificar las diferencias entre las reglas en los deportes (institucionalizada) y en los juegos (adaptables, modificables, flexibles), para reconocer las posibilidades de participación y posibles modos de intervención en los mismos.		actividad física, despeje de dudas y salida de los estudiantes de la hora de educación física.		otorgándole sentidos y significados a su creación. (J.4., I.1.)

ANEXO 6:



