



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

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

**DESARROLLO DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN
FUTBOLISTAS DE 10 A 12 AÑOS.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA Y DEPORTE**

AUTOR: EDDER ISRAEL COLLAGUAZO GUERRERO

DIRECTOR: LCDO. LEONARDO GUILLEN CAMPOVERDE, MGS

AZOGUES - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Edder Israel Collaguazo Guerrero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1004116396**. Declaro ser el autor de la obra: **“Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **20 de agosto de 2024**

Edder Israel Collaguazo Guerrero

1004116396

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

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

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años**", realizado por: **Edder Israel Collaguazo Guerrero**, con documentos de identidad: **1004116396**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 20 de agosto de 2024



LCDO. LEONARDO FABIÁN GUILLEN CAMPOVERDE, MGS.

0301641924

DIRECTOR

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido fundamentales en este recorrido. A mis padres: Germán Collaguazo y mi madre Consuelo Guerrero por su amor incondicional y su apoyo constante, que me han dado la fuerza para seguir adelante en cada paso de este proceso. Gracias por enseñarme la importancia del esfuerzo y la perseverancia.

A mis hermanas: Amanda, Carolina y Aracely por ser mis cómplices y mis motivadoras en toda mi carrera universitaria. Su compañía y palabras de aliento han hecho de este camino mucho más especial.

Este trabajo es un reflejo del amor y la admiración que siento por mi novia Juleysi Torres. Su paciencia, comprensión y aliento han sido fundamentales para que pudiera alcanzar esta meta. Mi compañera de aventuras, gracias por compartir conmigo este camino y hacer que cada día sea especial. Gracias por ser mi cómplice y mi confidente. Tu apoyo ha sido una luz en los momentos de duda, y estoy infinitamente agradecido por tenerte a mi lado.

A mis amigos, quienes han estado siempre disponibles para escucharme y ofrecerme su ayuda. A mi amigo muy especial en mi vida que es Anderson Bastidas por apoyarme y aconsejarme en mi vida, por compartir momentos a la distancia y hacer que me distraiga de mis problemas. Gracias por los momentos de diversión y distracción, que me han recordado la importancia del equilibrio en la vida.

A todos ustedes, ¡gracias de todo corazón!

DEDICATORIA

En primer lugar, quiero dedicarle a Dios por permitirme culminar mi etapa universitaria por darme fuerzas para seguir adelante y a las personas que han sido pilares en mi vida y en este proceso.

Agradezco profundamente a mis padres: Germán Collaguazo y Consuelo Guerrero por su amor y apoyo incondicional ya que a pesar de la distancia siempre me daban fuerzas para seguir adelante y alcanzar mi objetivo. Su confianza en mí me ha impulsado a alcanzar mis metas.

A mis hermanas: Amanda, Carolina y Aracely por ser mi fuente de inspiración y motivación constante. Sus consejos a la distancia me ayudado a ser un gran ser humano y han hecho este camino mucho más enriquecedor.

A mi tutor, por su guía y sabiduría. Su apoyo ha sido fundamental para llevar a cabo este trabajo y a mi primo Cristian Collaguazo por ser un ejemplo de dedicación y esfuerzo. Por guiarme en este tramo de mi artículo científico y lograr una meta más. A mis amigos de la Universidad Católica de Cuenca, por compartir este camino académico y por los momentos que hemos vivido juntos.

Y, por último, a mis abuelitos Alberto Collaguazo y Enriqueta Hermosa quien desde el cielo me acompañan. Su amor y sabiduría siempre vivirán en mi corazón, y espero que se sientan muy orgullosos de este logro. Lo logró su ÑEQUE.

Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años

Edder Israel Collaguazo Guerrero, Leonardo Fabián Guillen Campoverde

Universidad Católica de Cuenca, edder.collaguazo@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

En la práctica intensiva de un deporte como el fútbol exige que el cuerpo esté plenamente preparado. Sin embargo, a menudo no se incorporan ejercicios específicos necesarios para este deporte, lo que ha llevado a diversos estudios a señalar una carencia en el desarrollo de la velocidad de reacción en individuos de estas edades. Por lo tanto, el objetivo del siguiente estudio, es elaborar una revisión bibliográfica sobre la velocidad de reacción en futbolistas mediante una indagación de métodos que ayuden a optimizar el rendimiento en situaciones de juego. La estructura de investigación que se da al diseño de este trabajo, es mediante la no experimentación, donde se revisó de manera objetiva, y punto a punto, todos los artículos científicos, tesis, proyectos seleccionados, los cuales hayan sido publicados en los últimos 10 años, todos estos relacionados con el tema de velocidad de reacción en el fútbol. La búsqueda abarcó 7 tesis, 3 artículos científicos, aplicando diferentes filtros, que nos ayudaron a identificar, los textos más importantes. Dado que los resultados encontrados sobre la velocidad de reacción en deportistas, es aplicable en los diferentes lugares de práctica. La mayoría de estudios analizados en el contexto del deporte llamado fútbol, se puede concluir que las tácticas, ejercicios y otras actividades relacionadas con la velocidad de reacción, el nivel de aplicación es alto, dado que todo se adapta a los nuevos y antiguos futbolistas, todo será factible, siempre y cuando se utilice diferentes metodologías de enseñanza.

Palabras clave: fútbol, velocidad, velocidad de reacción.

*Development of Reaction Speed in Soccer Players Aged 10 to 12***ABSTRACT**

The intensive practice of a sport like soccer requires that the body be fully prepared. However, specific exercises essential to this sport are often not incorporated, leading several studies to highlight a deficiency in the development of reaction speed in individuals of these ages. Therefore, this study aims to conduct a literature review on reaction speed in soccer players by investigating methods that optimize performance in game situations. This work follows a non-experimental design. All the scientific articles, theses, and selected projects related to reaction speed in soccer published in the last ten years were reviewed objectively and systematically. The search included seven theses and three scientific articles, applying different filters that identify the most important texts. Given that the results found on reaction speed in athletes are applicable in various practice settings, most studies analyzed in the context of soccer conclude that the level of implementation of tactics, exercises, and other activities related to reaction speed is high. Everything can be adapted to new and experienced soccer players, and it will be feasible if different teaching methodologies are used.

Keywords: soccer, speed, reaction speed

ÍNDICE

1. Introducción	2
2. Materiales y métodos.....	4
3. Proceso de selección de muestra.....	5
4. Resultados y discusión.....	6
5. Conclusiones.....	12
6. Referencias bibliográficas.....	14

1. Introducción

En la presente investigación se pretende buscar algunos métodos para el dominio y manejo de la velocidad de reacción, ya que en la actualidad es poco practicado en los entrenamientos porque no se centran mucho en su rendimiento de la velocidad de reacción. Es por eso que se necesita buscar métodos para el mejoramiento del jugador, es así que, Hernández et al. (2011), mencionan que la práctica y entrenamientos de futbolistas jóvenes en la actualidad se basa en la velocidad de reacción, pues este ejercicio es poco practicado, de tal manera que, en alguna situación de juego real, la capacidad que demuestre el futbolista ante situaciones que requieran actuar con velocidad, al resolver alguna situación, esta sea mínima y deficiente. Dado este caso, los autores también mencionan que los directores técnicos que manejan equipos de fútbol deben tener como mínimo un conocimiento que permita al jugador a desarrollar la capacidad de reacción ante diferentes situaciones que se presenten durante un partido de fútbol.

Conociendo las demandas que genera este deporte, es indispensable mejorar los métodos a utilizar en los contenidos de las prácticas futbolísticas orientando los entrenamientos de la velocidad de reacción en los trabajos técnicos y tácticos, de cuya evolución puede depender la mejora de las habilidades y destrezas de los jugadores y subir su rendimiento. Mientras que Medina et al. (2023), describen que el fútbol es necesario, que la respuesta de inicio debe ser parcial, que se base en las señales antes vistas por el deportista y que el tiempo de trabajo debe ser constante, de tal manera que las metodologías propuestas de trabajo sean basadas en el tiempo de reacción y que también se predominen los trabajos tácticos tales como la praxeología, que determina el óptimo entrenamiento y reducir el tiempo de reacción del deportista.

Hay que mencionar, además que es de gran importancia la velocidad de reacción ya que permite a los jugadores reaccionar rápidamente ante situaciones imprevistas durante un partido. Además, se espera que la velocidad de reacción mejorada contribuya a un aumento en la velocidad, habilidad y agilidad de los movimientos y esto puede ser determinante para potenciar

las habilidades y destrezas de los jugadores, así como para elevar su rendimiento general. Dichos avances se traducirán en un mejor desempeño tanto individual como colectivo en el ámbito futbolístico. Por lo tanto, la presente investigación, es factible, ya que cuenta con los medios necesarios como las bases digitales, con las que se podrá obtener la información necesaria de acuerdo al problema del estudio.

Pues como menciona Barquín et al. (2017), señalan que los estudios realizados con el entrenamiento deportivo son para el desarrollo físico y mental del deportista y como profesionales sus investigaciones son más exhaustivas y no es fácil encontrar publicaciones, artículos o libros informativos relacionados con el entrenamiento de la velocidad de reacción para el beneficio de los deportistas como el futbolista. También Nieto et al. (2016), hacen mención en su trabajo que pudo recopilar, datos bibliográficos y que dan hincapié al desarrollo de un proyecto innovador que pueda dar instrucciones y mejoras al trabajo físico y deportivo en los deportistas, sobre todo en futbolistas jóvenes, quienes necesitaran mejorar sus condiciones mentales y físicas para un mejor rendimiento a la hora de jugar, es así que la velocidad de reacción es un punto importante en la práctica de cada deporte. El objetivo es realizar una revisión bibliográfica sobre la velocidad de reacción en futbolistas mediante una indagación de métodos que ayuden a optimizar el rendimiento en situaciones de juego.

La mención de Serrano et al. (2021), que la manera que la mejora de la reacción es ocasionada por la reducción del tiempo empleado por el jugador en su toma de decisión frente a la respuesta más apropiada, de esta forma el entrenamiento debe buscar situaciones lo más cercano posible a la realidad de la competición e implantar respuestas automáticas en el entrenado, aprovechando sus cualidades deportivas. También Arcos et al. (2014), mencionan en su tesis de grado “La velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico en los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasket de la Escuelas Del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, y Ulpiano Pérez Quiñones, de la ciudad de Otavalo en el año 2012. Propuesta

Alternativa”, esta investigación está orientada a conocer los niveles de velocidad de reacción y el rendimiento físico-técnico en los niños que practican Mini básquet, aplicando un test de velocidad y test físico técnico que permitió visualizar las dificultades que presentan los niños que entrenan la disciplina del básquet. En consecuencia, culmina la investigación elaborando un video didáctico de ejercicios, para mejorar la velocidad de reacción y desplazamiento.

Viveros, (2011) menciona que la velocidad en los deportes, si dudar es una de las cualidades más importantes dentro del rey de los deportes que es el fútbol, de la cual depende si se gana o se pierde un partido de futbol. Cuando uno de los jugadores sobresalientes de un equipo pierde su velocidad, debe mostrar las destrezas de su técnica con el balón, pero el llegara centímetros o metros a una de tantas jugadas y sin obtener el balón, y sin esto no se obtiene grandes jugadores, de tal manera no se puede olvidar que la velocidad es una de las cualidades más complejas que está constituida por diferentes sub cualidades motoras y cognitivas. Por esto, la forma de jugar de cada jugador en su velocidad es variada, pues hay jugadores que piensan rápido y no son veloces y otros son veloces pero su motricidad es lenta, pero son pocos los que son rápidos en velocidad y motricidad que pueden dar soluciones para obtener el balón y ganar un partido de fútbol.

Así mismo, Bustos et al. (2019), afirman que las relevancias en velocidad, los cambios de dirección y agilidad dentro del fútbol, serán ampliamente relevantes, los cuales determinan el rendimiento de estos componentes en las carreras que no son claras, a pesar de que hay varios estudios científicos que se relacionan, generando así un problema en cuanto a planificar un entrenamiento deportivo en fútbol, dado a que no se conocen aquellos factores que se relacionan con su máximo desempeño lo cual limita el desarrollo de los mismos.

2. Materiales y métodos

Los métodos, técnicas y herramientas utilizados para desarrollar y compilar la información en este estudio de investigación, fueron relacionados con artículos, tesis y revistas, las cuales en su totalidad tienen el conocimiento, materiales para crear un documento totalmente claros y

específicos, lo cuales incluyen:

Revisión Bibliográfica. Se aplicó para el estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos de respecto al desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años de fuentes confiables que se encuentran publicados de forma física como magnético, para ello se revisaron artículos de los últimos 14 años.

Para llevar a cabo este proceso, se emplearán estudios procedentes de cinco bases de datos, cómo: Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet, OMS y Google Scholar.

Histórico Lógico.- Este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos del desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años.

Analítico Sintético.- Se empleó en la identificación de la situación problemática, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca del desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, en el diagnóstico, a partir del procesamiento de instrumentos y en análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico.

Deductivo.- Se empleó para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos referente al desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, abordándolos desde lo general a lo particular y singular para establecer las ideas centrales y fundamentar de manera precisa.

3. Proceso de selección de muestra

Para determinar la información recopilada, la búsqueda realizada mediante el título establecido y su respectivo resumen, se determinó y examino, cumpliendo los diferentes criterios de selección:

- a) Artículos en inglés y en español;
- b) Artículos originales;
- c) Documentos completos;
- d) Que las investigaciones sean específicamente de criterios aplicables para la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años;

- e) Que los criterios aplicados sean análisis fisiológicos, antropométricos o genéticos;
- f) Que las investigaciones al final aporten con criterios de selección de talentos para ser aplicados en La velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años;

Al realizar el proceso de búsqueda y selección de documentación tales como artículos, la validación se la realizo mediante el cumplimiento de criterios determinados para la selección, se leyó y se confirmó la investigación; donde en cada artículo elegido se identificó autores, años, entre otros datos importantes, así como datos específicos y necesarios en el área deportiva.

4. Resultados y discusión

El total de estudios encontrados para la elaboración de esta investigación se alcanzó un número de 9 documentos entre ellos artículos y tesis relacionados con el tema específico investigado dando un porcentaje del 100%, evidenciando que el 40% de la investigación y obtención de datos recopilados son de artículos, un 40 % son de tesis y el 20% restante es de revistas publicadas todas en internet. Una vez que se ha identificado la recopilación de información, se realizaron análisis y estudios de investigación.

Tabla 1.

Estudios potenciales a cerca de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años.

Autor	Año	Población	Instrumentos	Intervención	Resultados	Conclusión
Barquín	2017	Futbolistas	Artículos, encuestas, publicaciones	Un tiempo determinado de pruebas durante 4 meses, con el test de agilidad de 3 bolillos. En los días lunes, miércoles y viernes, dos horas diarias	Con los ejercicios realizados durante los 4 meses los futbolistas obtuvieron resultados favorables, en relación a su reacción de velocidad.	Las investigaciones realizadas siempre deben ser exhaustivas, para construir documentos con los mejores ejercicios y actividades para mejorar la velocidad de reacción en un futbolista.
Arrollo	2016	Estudiantes	Datos bibliográficos	Mediante un periodo de 3 meses, dos días por semana, martes y jueves en 2 horas, los estudiantes realizaban ejercicios de velocidad y resistencia, para desarrollar su físico y su velocidad de reacción	Establecido el tiempo de observación ya valoración los estudiantes obtuvieron resultados favorables en cuanto mejorar su físico y velocidad.	Obtener instrucciones específicas que ayuden a los deportistas a mejor su condición física, y sus habilidades, para que en el desarrollo del juego puedan ver sus objetivos alcanzados con relación a su velocidad de reacción.
Medina	2023	Deportistas	Encuestas, entrevistas	En un periodo de 3 meses, entrenamientos diarios, en doble jornada, los deportistas realizaban ejercicios físicos, de resistencia y velocidad.	Durante el tiempo de observación, se obtuvo resultados de un 100% exitosos, ya que la combinación de ejercicios y actividades, ayudo a los deportistas a mejorar su condición física y su velocidad de reacción.	Basar su trabajo en que predomine, ejercicios tácticos, un optimo entrenamiento, para reducir y mejorar el tiempo de reacción en su velocidad.
Rubens	2016	Estudiantes	Encuestas, entrevistas	Observación de 4 meses durante las clases de educación física, la cual dura 80 minutos y un día por semana; los estudiantes realizaban ejercicios de velocidad y resistencia.	La valoración en las actividades realizadas tuvo un porcentaje del 20%, dado que los estudiantes en su mayoría no realizaban ejercicios a diario y su velocidad de reacción era muy mínima.	Mediante una investigación se debe obtener trabajos de estimulación más específicos, los cuales ayuden a los deportistas a mejorar su velocidad de reacción dentro de un partido de futbol.
Sánchez	2015	Deportistas	Planificaciones y contenidos	Deportistas universitarios entre otros, en entrenamientos de 5 días por semana, durante 2 meses de observación, realizaban ejercicios de cardio, físicos y de velocidad.	Los resultados con deportistas universitarios, son similares a los deportistas profesionales, su trabajo exhaustivo y de la variación de ejercicios, dan como resultado de un 75% de efectividad en su velocidad de reacción.	Mediante una planificación y distribución de contenidos adecuados para mejorar las condiciones físicas de los deportistas y sus acciones durante un partido de fútbol.

Figuroa	2014	Deportistas	Recolección de datos	Periodo de observación de 6 meses, 3 días por semana, los deportistas, realizaron ejercicios físicos, cardio-musculares y velocidad. Los cuales se repartían en diferentes días de la semana.	Mejoramiento al insertar procedimientos diseñados para múltiples actividades físicas del deportista, dando como resultados favorables, pues utilizaban instructivos diferentes para realizar una variación de ejercicios que mejoren su condición física y su velocidad.	Los deportistas dan resultados a corto plazo, mediante la integración de actividades físicas específicas para el fútbol.
Bustos	2019	Deportistas y estudiantes	Encuestas y recopilación de datos	Visitas a escuela de futbol durante un mes, con trabajos específicos, de una hora diaria; los ejercicios eran variados, desde ejercicios físicos, como ejercicios de velocidad, pues eran diferentes grupos de trabajo.	La planificación de un entrenamiento eficaz, da factores que activen el máximo desempeño en el deportista y los estudiantes, pues el trabajo por separado dio resultados positivos para q cada grupo mejore su velocidad y condición física.	Con la elaboración de una planificación estructurada, se brindará al deportista actividades adecuadas y correctas que pueda practicar en determinado tiempo para lograr el objetivo de mejorar su condición física y su velocidad de reacción durante un partido de fútbol.
Javier	2022	Deportistas	Datos investigación	Observación de 3 meses, sesiones dobles por día, a deportistas enfocados netamente en el fútbol, con trabajos de doble jornada, realizando una variación de ejercicios físicos, velocidad y cardio-musculares.	El desarrollo de tácticas ayudo a los deportistas a tener resultados exitosos, su cambio físico y resistencia fueron excelentes para ponerlos en práctica en un campo de juego.	Al aplicar una metodología, los deportistas podrán mejorar sus capacidades físicas y saber desenvolverse en el ámbito del deporte para obtener mejores resultados a la hora de jugar fútbol.
Arcos	2014	Estudiantes	Entrevista, encuestas	Visitas a instituciones educativas en horas de educación física por 3 meses, 80 minutos de clase, con ejercicios variados tales como ejercicios de cardio y velocidad	El rendimiento físico orientada a conocer los niveles de velocidad y técnicas en niños que practican deportes como básquet o fútbol, no fueron favorables en un 100% pues las horas de clase nos son convenientes, se recomienda dar 3 veces por semana.	Con la implementación de tácticas nuevas como el físico - técnico, los estudiantes podrán obtener mejores beneficios a la hora de aplicar velocidad en el deporte.

En la tabla 1 se evidenciaron 9 artículos acerca de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años. La velocidad de reacción en futbolistas jóvenes, específicamente en aquellos de entre 10 y 12 años, es un aspecto crucial del desarrollo deportivo y puede influir significativamente en su rendimiento y capacidad de juego. La discusión de este tema abarca varios factores, desde el desarrollo fisiológico y cognitivo hasta los métodos de entrenamiento y evaluación. Aquí se presentan algunos puntos clave para considerar: Como el desarrollo neuromuscular en el deporte, ya que, a estas edades, el sistema nervioso central y las conexiones neuromusculares están en pleno desarrollo. La mielinización de las fibras nerviosas, que permite una transmisión más rápida de los impulsos nerviosos, aún no está completamente finalizada, lo que puede influir en la velocidad de reacción. Es así que Gómez et al. (2015), menciona que el desarrollo psicomotor implica los cambios en las habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales del niño, desde el periodo fetal hasta la adolescencia. El término suele limitarse por consenso a los primeros dos años de vida.

La coordinación ojo-mano y ojo-pie mejora significativamente entre los 10 y 12 años. Esta mejora en la coordinación motora puede resultar en tiempos de reacción más rápidos y movimientos más precisos en el campo. Mientras que el entrenamiento y la experiencia, relacionan la cantidad y calidad del entrenamiento pueden influir enormemente en la velocidad de reacción. Los niños que han estado entrenando regularmente en un entorno estructurado generalmente muestran mejores tiempos de reacción debido a la repetición y la familiaridad con diversas situaciones de juego.

Paredes e Ibáñez (2020), menciona que la transferencia de ideas a la disciplina del fútbol se puede entender que, en el proceso de enseñanza o perfeccionamiento, el uso racional y eficiente de los recursos didácticos bajo un enfoque comprensivo, asegura el canal para la transmisión de conocimientos, hábitos y habilidades relacionados a la adquisición de los fundamentos técnicos de este deporte, y para su utilización en la solución de situaciones. Es por ello que la contextualización de la enseñanza y el enfoque situacional se manejan

como referentes positivos en las metodologías actuantes, en las que se consideran las características de la disciplina, a partir de las exigencias que se derivan de la actividad competitiva. Los datos que se exponen corroboran la importancia y el valor del sistema de ejercicios para optimizar la rapidez de reacción en la toma de decisiones, la cual se ubica en el campo defensivo. Múltiples investigaciones demuestran la necesidad de clarificar desde el punto de vista teórico y metodológico el manejo del contenido, para lo cual definen teóricamente la capacidad y la especificidad de su alcance, con la intención de reducir las recurrentes equivocaciones de los entrenadores en cuanto a dosificación de la carga, desarrollo de velocidad cuando se persigue potenciar la rapidez y ubicación incorrecta del campo de actuación (ofensivo/ defensivo).

En los apartados de (Bustamante, 2013) los cuales demuestran, a través de un sistema de juegos, los modos de desarrollar la rapidez de reacción con un enfoque lúdico, lo que se considera acertado en la presente investigación dada las edades sobre las cuales se enfocó el análisis bibliográfico y la recopilación de la información referenciada. En este orden, se analiza la incidencia de las metodologías que utilizan los entrenadores de fútbol en el desarrollo de la rapidez, en deportistas de la categoría sub 12. El autor demuestra la factibilidad de la propuesta y su incidencia directa en la toma de decisiones de los futbolistas en edades tempranas, utilizando como referentes actividades que acentúan el desarrollo perceptivo-motriz, lo que coincide con los resultados derivados de sistematización teorizada declarada en el presente estudio.

Pino (2013), entienden que las acciones técnico – tácticas, son las que ayudan a maniobrar durante el juego, en pocas palabras son piruetas que realizan los jugadores, con las cuales esperan conseguir un objetivo que es deshacerse del rival, tanto en la ofensiva como la defensiva. Estas acciones se han clasificado en individuales y grupales dentro de cada equipo de fútbol.

Mientras que Collazo (2010), menciona que la rapidez es una capacidad que se activa por el sistema neuromuscular del organismo del ser humano, que sirve para reaccionar a diferentes estímulos externos, los cuales desplazan un segmento muscular o el cuerpo entero en un tiempo menos y no superior a 10 segundos. Así se dice que la rapidez de reacción es el tiempo que transcurre al inicio de un estímulo o respuesta que solicita al deportista.

Araguez et al. (2013), mencionan que la explosividad en las reacciones, son los movimientos más rápidos, estos tienen una duración de 4 segundos, en total 28 segundos si son sprints. En la mayoría, los intervalos de 28 seg., son ocupados por carreras niveladas o una marcha normal, pero las faltas ocasionadas en el partido, son breves paradas dentro del juego, resaltando una longitud de media sprint que es de 13.3 metros, obteniendo una velocidad de 12 km/h. Todo esto da a conocer que la rapidez se desarrolla con diferentes manifestaciones las cuales constituyen un elemento determinante en el desempeño de los futbolistas.

Hernández et al. (2013), mencionan que el fútbol ecuatoriano, ha incorporado de manera positiva, el desarrollo que da como alcance, resultados de gran valor, tanto en lo nacional como internacional, dando un desempeño enorme en las diferentes generaciones que han aportado al fútbol, pues en la actualidad los niños van siendo referentes. Esta población da reconocimiento al fútbol, como un deporte que forma parte de la cultura deportiva ecuatoriana. Así, los resultados a nivel nacional, dan como muestra un soporte fuerte en el trabajo que desarrolla y se promueve en todo el Ecuador y los diferentes clubes profesionales.

También Menoscal, (2019), da a conocer que los fundamentos que han permitido el desarrollo de la rapidez dentro del fútbol, han iniciado cuando la rapidez concluye con las capacidades que contienen internamente y sus especificaciones; todo esto en concordancia con las diferentes edades de los futbolistas. Pues en las primeras edades el desarrollo de la rapidez, va estimulando la coordinación neuromuscular, pues la rapidez es la que depende

del sistema nervioso central. Pues los autores mencionan que las edades constituyen el momento exacto para realizar un desarrollo de las fibras rápidas de los niños, argumentando que coinciden en su investigación, la cual ha sido demostrada, mediante el tracto metodológico de estudio y la lógica de dicha propuesta.

Finalizando, Rivas et al. (2012), sostienen que los entrenamientos de las cualidades físicas de un futbolista, siempre tendrá la preponderancia en los contenidos de entrenamientos, estos vistos desde los ciclos del proceso de preparación, tales como: un microciclo, un mesociclo y un macrociclo, así, los contenidos van articulizando y engrando los objetivos que operan cada unidad, todo esto con el fin de poder obtener optimizar todas las condiciones que puedan enfrentar en las diferentes competencias que son planificadas en un año.

2. Conclusiones

Durante las edades de 10 a 12 años, los futbolistas experimentan un desarrollo significativo en sus habilidades neuromusculares. Esto se traduce en una mejora notable en la velocidad de reacción, ya que el sistema nervioso central se vuelve más eficiente en la transmisión de señales a los músculos, permitiendo respuestas más rápidas a estímulos visuales y auditivos durante el juego. La incorporación de ejercicios específicos en el entrenamiento, como juegos de reacción rápida, ejercicios de agilidad y ejercicios con cambios de dirección, puede mejorar significativamente la velocidad de reacción en los futbolistas de esta edad. La repetición de estos ejercicios ayuda a los jóvenes jugadores a desarrollar patrones de movimiento más eficientes y rápidos.

A medida que los niños crecen, su velocidad de reacción puede fluctuar debido a los cambios físicos y hormonales. Durante los períodos de crecimiento acelerado, algunos futbolistas pueden experimentar una disminución temporal en la coordinación y velocidad

de reacción, mientras que el cuerpo se adapta a las nuevas proporciones físicas. La participación regular en juegos y partidos proporciona a los jóvenes futbolistas un entorno dinámico y desafiante donde pueden aplicar y refinar sus habilidades de reacción. La exposición constante a situaciones de juego reales ayuda a los jugadores a anticipar y responder más rápidamente a las acciones de sus compañeros y oponentes, mejorando su velocidad de reacción en un contexto práctico.

Referencias bibliográficas

- Tafur, J. D., Hernandez, M. V., & DEPORTES, L. E. E. F. Y. (2011). El Desarrollo De La Velocidad De Reacción En Jóvenes Futbolistas DE 12 a 14 años. *Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.Co>*
- Paredes Falconi, DJ (2023). *Preparación física general en la velocidad de reacción en las divisiones formativas de fútbol de Federación Deportiva de Tungurahua* (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato- Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Cultura Física).
- Arroyo Caicedo, R. J. (2017). *El entrenamiento deportivo en el desarrollo de la velocidad de reacción en la categoría de fútbol sub 12 del Club Deportivo Especializado Formativo Jonathan Arroyo* (Bachelor'sthesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Maestría en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo).
- Nieto Aguado, N. (2016). La velocidad en las clases de Educación Física en educación primaria.
- Vásquez, S. P. S., & Vizcaíno, C. F. G. (2021). Incidencia del entrenamiento de velocidad de reacción en la efectividad táctica en futbolistas juveniles. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 591-604.
- Arcos Fiallos, W. R., & Valle Almeida, P. L. (2012). *La velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico en los niños de 10 a 11 años que practican el minibasket de las escuelas Escuela del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, y Ulpiano Pérez Quiñones, de la ciudad de Otavalo en el año 2012. Propuesta alternativa* (Bachelor'sthesis).
- Viveros. (2011). *Velocidad Deportiva*. Riobamba.
- Bustos-Viviescas, B. (diciembre de 2017). *ASOCIACIÓN ENTRE LA AGILIDAD Y LA VELOCIDAD CON CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN JÓVENES FUTBOLISTAS*.
Colombia:
Revista
Iberoamericana.
- Collazo, A. (2010). *Las capacidades físicas: Guía teórico práctica*. Barcelona, España: EditorialPaidotribo
- Pino, O. J., Vega, H. G., & Moreno, C. M. (2013) La formación conceptual del deportista en los deportes de equipo en la fase de iniciación. *Revista Digital - Buenos Aires - Año 7 - N° 41*. Recuperado desde: <https://www.efdeportes.com/efd41/inic.htm>

Aragüez-Martín, G., Latorre, J.M., Recio, F., Montoro-Escaño, J.,
Montoro-Escaño,

F. A., Diéguez Gisbert, M. J., & Mosquera-Gamero, A (2013). Evolución de la preparación física en el fútbol. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.* (2)3, 10-21

Hernández, P., Romero, E., & Vaca, M. (2013). El desarrollo de la técnica del fútbol en etapa de iniciación en superficies de diversos tipos. *EFDeportes.com. Revista Digital*, 187, 1-12

Menoscal, F., Perlaza, A., Loor, W., Cabezas, A., & Obando, N. (2020). Sistema de actividades motrices para el entrenamiento de la rapidez en futbolistas de la categoría sub 14. Editorial Grupo Compás, Guayaquil, Ecuador- 73. Recurado desde: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/513/1/listo2.pdf>

Rivas-Borbón, M., & Sánchez-Alvarado, E. (2013). Fútbol. Entrenamiento actual de la condición física del futbolista. *Revista MHSalud*, 10(2), 1-131.

Gómez Andrés, D., Pulido Valdeolivas, I., & Fiz Pérez, L. (2015). Desarrollo neurológico normal del niño. *Pediatr Integral*, 19(9), 641-7.

Paredes, CPI (2020). Desarrollo de la rapidez de reacción en la toma de decisiones en futbolistas sub-12. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904, 4 (3), 96-117.

Chávez Bustamante, F. (2013). Desarrollo de la velocidad de reacción y la efectividad de los arqueros de fútbol de la categoría sub 16 de la Liga Deportiva Cantonal de Ventanas durante el año 2012 (Tesis de licenciatura, Babahoyo: UTB, 2013).

ANEXOS

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y
Deporte

ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

PERIODO: SEPTIEMBRE 2023 – FEBRERO 2024

ASIGNATURA: INTEGRACIÓN CURRICULAR 1

CONTENIDO

1. ESQUEMA DEL ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autor: Edder Collaguazo

Tutor: Mgs. Leonardo Guillen

Ciclo: 7mo A

ESQUEMA DEL ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1. Título del Trabajo de Investigación

Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años.

2. Línea y sublínea de Investigación

a. Línea: Actividad física y deporte

b. Sublínea: • Actividad Física

3. Problematización

La velocidad de reacción se trata del menor tiempo posible en que se tarda en reaccionar a un estímulo de juego. Es por eso que necesitamos utilizar los métodos adecuados para enseñarles a tener una mejor velocidad de reacción, como también tomar buenas decisiones sobre distintos tipos de respuestas posibles con el fin de un mejoramiento en su reacción.

En su proyecto, Villacorte (2022), menciona que la velocidad de reacción es una capacidad, la cual responde a un estímulo específico en un tiempo menor y que sea posible, tales como en la velocidad de desplazamiento o la velocidad gestual, quienes trabajan con tiempos menores para recorrer distancias o lo que el cuerpo humano trabaja, de tal manera que se espera mejorar la velocidad con estímulos y metodologías claras y concisas.

Es por eso que se ha evidenciado que en las escuelas deportivas no manejan los métodos necesarios para un mejoramiento de la velocidad de reacción. De modo que esto tiene como consecuencia tener malas acciones en un partido como no reaccionar a un balón o estímulo de una jugada, entre otros. Mientras que Paredes (2023) describen que es necesario, que la respuesta de inicio debe ser parcial, que se base en las señales antes vistas por el deportista y que el tiempo de trabajo debe ser constante, de tal manera que las metodologías propuestas de trabajo sean basadas en el tiempo de reacción y que también se predominen los trabajos tácticos tales como la praxeología, que determina el óptimo entrenamiento y reducir el tiempo de reacción del deportista.

4. Justificación

a. Importancia teórica

Es de gran importancia la velocidad de reacción ya que permite a los jugadores reaccionar rápidamente ante situaciones imprevistas durante un partido. Esta habilidad les permite anticiparse a los movimientos del rival, tomar decisiones rápidas y ejecutar acciones precisas en el menor tiempo posible. Además, la velocidad de reacción juega un papel fundamental en la toma de decisiones estratégicas, como la elección de pases o la posición defensiva. El desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas contribuye a mejorar su rendimiento individual y colectivo dentro del campo de juego.

b. Resultados esperados

En primer lugar, se espera que los jugadores mejoren su capacidad para reaccionar rápidamente ante estímulos visuales y auditivos, lo que les permitirá anticiparse a las jugadas y tomar decisiones más acertadas. Además, se espera que la velocidad de reacción mejorada contribuya a un aumento en la velocidad, habilidad y agilidad de los movimientos, lo que facilitará la ejecución de acciones técnicas con mayor precisión y rapidez. También se espera que los futbolistas desarrollen una mayor capacidad para adaptarse y reaccionar a situaciones imprevistas y responder eficientemente ante cambios repentinos en el juego.

c. Factibilidad

La presente investigación, es factible, ya que se cuenta con los medios necesarios como las bases digitales, con las que se podrá obtener la información necesaria de acuerdo al problema del estudio. Teniendo como objetivo principal, elaborar una revisión bibliográfica acerca del desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años.

5. Preguntas científicas

¿Cuáles son los factores y componentes de este proyecto, el cual está destinado al contribuir de manera específica y bibliográfica, con contenido para el deportista y su mejoramiento de su velocidad de reacción en el contexto futbolístico?

¿Qué papel desempeñan los documentos bibliográficos, en mejorar las habilidades perceptivas en la velocidad de reacción de los futbolistas en situaciones de juego rápido?

6. Objetivos

a. Objetivo General

Realizar una revisión bibliográfica sobre la velocidad de reacción en futbolistas mediante una indagación de métodos que ayuden a optimizar el rendimiento en situaciones de juego.

b. Objetivos específicos

1. Identificar bibliografía, artículos que se relacionen con diferentes métodos en el área de velocidad de reacción de un deportista.

2. Implementar el contenido bibliográfico, sobre velocidad de reacción en los deportistas, técnicas cognitivas y visuales para fortalecer la toma de decisiones instantáneas durante el juego.

7. Fundamentación teórica

Para comenzar, Gonzales, (2014), mencionan en su tesis que la velocidad de reacción es el intervalo de tiempo necesario para iniciar un movimiento, abarcando la sensación y percepción de un estímulo, pero excluyendo el propio acto del movimiento. Por otro lado, el tiempo de movimiento se refiere al periodo en el que se lleva a cabo la acción, ya sea de manera correcta o no, en relación con el estímulo o señal. En el contexto del análisis del movimiento atlético, resulta más preciso describir la respuesta de un atleta a una señal considerando el tiempo de respuesta total. Esta perspectiva engloba tanto el tiempo de procesamiento mental como la duración de la ejecución del movimiento específico.

También UTN, (2012) mencionan en su tesis de grado “La velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico en los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasket de las Escuelas Del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, y Ulpiano Pérez Quiñones, de la ciudad de Otavalo en el año 2012. Propuesta Alternativa”, esta investigación está orientada a conocer los niveles de velocidad de reacción y el rendimiento físico-técnico en los niños que practican Mini básquet, aplicando un test de velocidad y test físico técnico que permitió visualizar las dificultades que presentan los niños que entrenan la disciplina del básquet. En consecuencia, culmina la investigación elaborando un video didáctico de ejercicios, para mejorar la velocidad de reacción y desplazamiento.

Viveros, (2011) menciona que la velocidad en los deportes, si dudar es una de las cualidades más importantes dentro del rey de los deportes que es el fútbol, de la cual depende si se gana o se pierde un partido de futbol. Cuando uno de los jugadores sobresalientes de un equipo pierde su velocidad, debe mostrar las destrezas de su técnica con el balón, pero el llegara centímetros o metros a una de tantas jugadas y sin obtener el balón, y sin esto no se obtiene grandes jugadores, de tal manera no se puede olvidar que la velocidad es una de las cualidades más complejas que está constituida por diferentes sub cualidades motoras y cognitivas. Por esto, la forma de jugar de cada jugador en su velocidad es variada, pues hay jugadores que piensan rápido y no son veloces y otros son veloces pero su motricidad es lenta, pero son pocos los que son rápidos en velocidad y motricidad que pueden dar soluciones para obtener el balón y ganar un partido de fútbol. Viveros, (2011), determina que, en la actualidad, el fútbol moderno, el término de velocidad tiene su complejidad y más cuando se refiere a la velocidad de reacción, pues este representa capacidades físicas importantes en el fútbol. Pues en el presente los mejores jugadores del mundo no solo tienen características técnico – tácticas mejoradas, sino que también demuestran la capacidad de velocidad altamente desarrollada; diferentes ejemploslo observan en jugadores de la calidad como Cristiano Ronaldo, Neymar o Messi quienes son llamados los mejores jugadores por su técnica y táctica al momento de jugar, pues poseen también una velocidad que impresiona y hace que estén un pie sobre sus rivales en un partido de fútbol.

Por ello, Bustos, et al. (2017) afirman que las relevancias en velocidad, los cambios de dirección y agilidad dentro del fútbol, serán ampliamente relevantes, los cuales determinan el rendimiento de estos componentes en las carreras que no son claras, a pesar de que hay varios estudios científicos que se relacionan, generando así un problema en cuanto a planificar un entrenamiento deportivo en fútbol, dado a que no se conocen aquellos factores que se relacionan con su máximo desempeño lo cual limita el desarrollo de los mismos.

El estado del arte

El siguiente proyecto esperar compartir el conocimiento a deportistas que desean mejorar su rendimiento y estado físico, el cual les pueda ayudar en los deportes que practiquen, dentro de este documento habrá la información necesaria, la cual puedan aplicarla a sus diarios entrenamientos y prácticas.

Pues como menciona Arroyo, (2017), los estudios realizados con el entrenamiento deportivo son para el desarrollo físico y mental del deportista y que como profesionales sus investigaciones son más exhaustivas y que no es fácil encontrar publicaciones, artículos o libros informativos relacionados con el entrenamiento de la velocidad de reacción para el beneficio de los deportistas como el futbolista.

La recopilación de información necesaria y adecuada basada en el tema principal, el cual es La velocidad de reacción en estudiantes de futbol, se basa en teorías y lineamientos de Villar, que en 1985 defendió las capacidades físicas como factores que definen el físico de una persona, permitiéndole realizar cualquier actividad física, también se dice que Abardía y Medina en 1997, dan diferentes definiciones sobre las capacidades físicas, motrices, socio-motrices, y más que ayudan al deportista a mejorar sus condiciones y que su actividad sea más efectiva.

Nieto, (2016), hace mención en su trabajo que pudo recopilar, datos bibliográficos y que dan hincapié al desarrollo de un proyecto innovador que pueda dar instrucciones y mejoras al trabajo físico y deportivo en los deportistas, sobre todo en futbolistas jóvenes, quienes necesitaran mejorar sus

condiciones mentales y físicas para un mejor rendimiento a la hora de jugar, es así que la velocidad de reacción es un punto importante en la práctica de cada deporte.

8. Metodología

Diseño, tipo y alcance de la investigación. El diseño metodológico utilizado para la investigación se conformó por procesos, instrumentos y pruebas que ayudaron a evaluar el alcance de objetivos de investigación planteados, para llegar a resolver el problema encontrado.

La investigación se desarrolla en la evolución de la velocidad y las condiciones físicas tales como: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, de estudiantes de 10 a 12 años mediante utilizando diferentes ejercicios físicos adecuados para el deporte de fútbol.

En el siguiente capítulo se evidenciará los procesos investigativos utilizados para el desarrollo del tema planteado, estos son: tipos de investigación, los enfoques, metodologías, las fases, población a la que se dirige y con la que se desarrollara el proyecto de estudio, variables.

Los métodos investigativos aplicados para la elaboración de estudio, están caracterizados según diferentes procesos que se aplicaron, para la búsqueda de información netamente de carácter científico para la sustentación de teorías sobre el estudio aplicado es el método analítico, a través del que se estudia diferentes variables relacionadas con el proyecto como la saltabilidad, velocidad de reacción que comprendan el conjunto de la relación o incidente en los entrenamientos.

También Hernández (2014), menciona que el método de investigación cuantitativa responde a los objetivos y preguntas del estudio en forma numérica, mientras más cuidadoso y específico sea al final tendremos mayores posibilidades de generar el conocimiento deseado.

Población y muestra. (Tipo de muestreo)

Para Gil (2011), hace mención a que la población es el conjunto de personas o individuos que hacen referencia a la pregunta de estudio con respecto a la que se pretende concluir un producto. También

dice que las preguntas de estudio nunca remiten una muestra y que las poblaciones pueden ser accesibles u hostiles, dependiendo del entorno en que se realice el proceso investigativo.

Para la elaboración y desarrollo investigativo se tomó como referencia documentación bibliográfica, con temas relacionados al deporte y sus actividades físicas, como lo es el fútbol, de tal manera que se pueda utilizar y ayudar a personal deportivo que lo necesite en el futuro.

Instrumentos validados o generación y validación de los instrumentos de investigación de ser el caso.

La Universidad de TURABO, (2011). Hace mención a técnicas e instrumentos de la investigación bibliográfica, son una herramienta muy importante, aparte de que sirven como una manera de ampliar un conocimiento y expresar lo que pensamos son fundamentales a la hora de hacer referencia respecto a alguno de los autores que ya tenemos, para poder utilizarlos en el caso de que retomemos la lectura de algunos de los libros o revistas que ya poseemos en nuestra bibliografía.

Además, que nos ayuda a no olvidarnos del gran valor que tienen los derechos de autor, que debemos tener siempre presente que es de suma importancia citar, ya que como sabemos actualmente y sobre todo en la universidad, es "castigado" fuertemente el no hacerlo se debe pensar más que en castigar en buscar soluciones para aprender a respetar sin necesidad de tener que meterse en problemas para poder hacerlo. Por otra parte es necesario saber cómo se hace una referencia bibliográfica y que estructura tiene, indiscutiblemente a lo largo de las carreras universitarias y mientras se ejerce profesionalmente va a ser necesario, ya que los estudiantes se encuentran constantemente realizando ensayos, escritos en general y en muchos casos tendremos que citar a algunos autores para darle un soporte a nuestros argumentos, se debe cultivar más las técnicas e instrumentos de la investigación bibliográfica desde el colegio ya que de esta manera desde pequeños aprenderemos a conservar información y darle la importancia que tiene tanto si es propia como si no lo es.

Definición de variables; dependiente e independiente

Dentro del contexto de metodologías, especialmente en el ámbito de desarrollo de software y gestión de proyectos, el término "variable" puede tener interpretaciones específicas. Aquí hay algunas definiciones relacionadas con variables dentro de metodologías comunes:

Variable de Proyecto:

En la gestión de proyectos, una variable se refiere a cualquier elemento que puede cambiar y afectar el desarrollo del proyecto. Las variables típicas incluyen el alcance, el tiempo, el costo y la calidad. La capacidad para gestionar eficazmente estas variables es crucial para el éxito del proyecto.

Variable Dependiente e Independiente (en Metodologías de Investigación):

En metodologías de investigación, especialmente en ciencias sociales, las variables se clasifican a menudo en dependientes e independientes. La variable independiente es aquella que se manipula o controla en un experimento, mientras que la variable dependiente es la que se mide y observa para evaluar los efectos de la variable independiente. El (Aprendizaje, 2020), menciona que la variable "se refiere a un concepto específico que es fundamental para el diseño y la ejecución de estudios científicos. Las variables son características, propiedades o condiciones que pueden tomar diferentes valores y que se pueden medir, observar o manipular en un estudio.

9. Referencias bibliográficas.

Trabajos citados

Aprendizaje, C. V. (2020). Variables dependientes e independientes. Monterrey: Tecnológico Monterrey.

Arroyo, J. (2017). El entrenamiento deportivo en el desarrollo de la velocidad de reacción en la categoría de fútbol sub 12 del Club Deportivo Especializado Formativo. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

Brown, L. E. (2007). Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez. Paidotribo.

Bustos-Viviescas, B. (diciembre de 2017). ASOCIACIÓN ENTRE LA AGILIDAD Y LA VELOCIDAD CON CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN JÓVENES FUTBOLISTAS. Colombia: Revista Iberoamericana.

Gil, S. (2011). Población de estudio y muestra. Asturias: La Fresneda.

Gonzales, R. (2014). CARACTERIZACIÓN DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN FUTBOLISTAS DE LA. Bogota.

Hernandez. (2014). Métodos de investigación. Quito: Universidad UTPL.

Nieto, N. (2016). LA VELOCIDAD EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA. VALLADOLID: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

NORTE, U. T. (2012). LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS NIÑOS. IBARRA.

NORTE, U. T. (2012). LA VELOCIDAD Y SU RENDIMIENTO EN EL FÍSICO DE NIÑOS DE 11 AÑOS. IBARRA.

Paredes, D. (1 de noviembre de 2023). Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de "PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL EN LA VELOCIDAD DE REACCIÓN: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/37045> TURABO, U. D. (2011). INVESTIGACIÓN PARA TODOS. TURABO.



Villacorte, K. (febrero de 2022). LA SALTABILIDAD EN LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34456/1/11.%20EST.%20VILLACORTE%20GUEVARA%20KATALINA%20ABIGAIL%20TESIS%20%20%281%29.pdf>

Viveros. (2011). Velocidad Deportiva. Riobamba.

Viveros. (2011). VELOCIDAD DEPORTIVA. Riobamba

Validación del anteproyecto:

Elaborado por: Edder Collaguazo	Revisado por: Mgs. Leonardo Guillen C.
	 Firmado digitalmente por: LEONARDO FABIAN GUILLEN CAMPOVERDE

OPCIÓN TITULACIÓN

Fecha: 20 de marzo del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Edder Israel Collaguazo Guerrero- N° Celular 0992072605

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: Octavo **Paralelo:** "A"

Asunto: Me dirijo a usted para comunicarle que, he escogido como opción de titulación, previa a la obtención del Título de Licenciado/a Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, acogerme a Trabajo de Titulación.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.



Edder Collaguazo Guerrero
(edder.collaguazo.96@est.ucacue.edu.ec)

APROBACIÓN DE TEMA Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR

Fecha: 20 de marzo del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Edder Israel Collaguazo Guerrero - N° Celular 0992072605

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: Octavo **Paralelo:** "A"

Asunto: Solicito a usted, y por su digno intermedio al Consejo Directivo, se sirva aprobar el tema y diseño de mi Ensayo o Artículo Académico: **Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años**, y sugiero designar como mi Director a: Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.



Edder Collaguazo Guerrero
(edder.collaguazo.96@est.ucacue.edu.ec)

www.ucacue.edu.ec

RECOMENDACIÓN FAVORABLE DEL DIRECTOR

Azogues, 24 de junio del 2024

Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs., en mi calidad de Director del Trabajo de Titulación Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años. Elaborado por el estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Unidad Académica de Educación: Edder Israel Collaguazo Guerrero, con cédula de ciudadanía N°1004116396;

Informo:

Que, para la elaboración del Diseño que se adjunta, se realizó el debido asesoramiento y las observaciones respectivas de los aspectos técnicos estipulados en la norma vigente; por lo tanto, se recomienda favorablemente la presentación del mismo para su aprobación.



Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

DIRECTOR

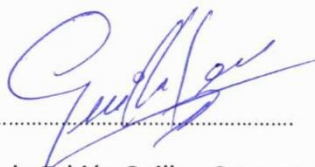
CERTIFICACIÓN PREVIA REVISIÓN DE LECTORES

Azogues, 30 de julio de 2024

En mi calidad de Director del Trabajo de Titulación: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, elaborado por Edder Israel Collaguazo Guerrero, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Unidad Académica de Educación;

Certifico:

Que, el Artículo Académico está apto para el proceso de revisión de los lectores designados por Dirección de Carrera.



Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

DIRECTOR

DESIGNACIÓN DE DOCENTES REVISORES

Fecha: 05 de julio del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Edder Israel Collaguazo Guerrero- N° Celular 0992072605

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte


Año/Ciclo: Octavo **Paralelo:** "A"

Asunto: Solicito a usted, se sirva designar a los docentes revisores de mi Ensayo o Artículo Académico.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.




Edder Collaguazo Guerrero
(edder.collaguazo.96@est.ucacue.edu.ec)

7	Discusión				Sin novedad
	El lector debe comprobar que esta sección se examine, interprete y/o califique los resultados mediante inferencias y, a partir de ellas, la obtención de conclusiones. Enfatice las consecuencias teóricas o prácticas de los resultados. Constatará también las similitudes y diferencias entre los resultados del trabajo, y los resultados de otros (en caso de que los hubiere).			x	
	La <i>Discusión</i> debe finalizar con un planteamiento razonado y justificable sobre la importancia de sus descubrimientos y la verificación de la resolución de las preguntas científicas planteadas.				
8	Conclusiones				no esta clara la conclusión a donde llega la investigación
	Deben guardar coherencia con el tema del trabajo, metodología utilizada, discusión y objetivos	x			
9	Referencias bibliográficas				Sin novedad
	Debe contener al menos 10 referencias, mismas que deben estar en el cuerpo del Artículo. La estructura de las referencias vaya en concordancia con lo estipulado en el manual APA.			x	
10	Anexos				Sin novedad
	1. Solicitud de opción de titulación. (estudiantes)			x	
	2. Hoja de aprobación de tema y designación de tutor. (estudiante)				
	3. Anteproyecto. (estudiante)				
	4. Recomendación favorable del director (tutor).				
	5. Oficio e Informe turniting. (tutor)				
6. Designación de docentes revisores. (estudiante)					
11	Especificaciones generales del informe:				Revisar citas- signos faltas ortográficas
	Extensión de artículo académico: de 10 a 20 hojas, sin contar la carátula ni anexos.			x	
	Revisar que el formato general de <i>todo el documento</i> haya sido elaborado de conformidad a lo establecido en el Manual de Publicaciones APA 7ma edición (bordes, tipo de letra, numeración de hojas, citas, referencias, gráficos, entre otros).				
El lector debe velar por la coherencia y secuencia del documento cuyo contenido debe ser fundamentado científicamente.					
PORCENTAJE ALCANZADO				97%	
	Reprobado	< 70 %			
	Aprobado con observaciones	71% a 90%			
	Aprobado	91% a 100%			
					
SANTIAGO ALEJANDRO JARRIN NAVAS Lcdo. Santiago Jarrín Navas, Mgs.					
FIRMA DEL DOCENTE LECTOR					

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR II

Tema: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años					
Autor: Edder Israel Collaguazo Guerrero					
Tutor: Lcdo. Leonardo Guillen, Mgs					
Niveles de evaluación: 1 No Cumple 2 Cumple parcialmente 3 Cumple satisfactoriamente					
		1	2	3	
	PARÁMETRO				OBSERVACIÓN
	Resumen				
1	Debe ser de 150 A 250 palabras. El resumen debe ser preciso, no evaluativo, conciso, coherente y legible. No debe incluir citas.			x	
	Palabras clave				
2	Listado de palabras, simples o compuestas de relevancia que configuran la idea general del artículo.			x	
	Abstract y KeyWords				
3	Resumen y Palabras clave traducidas al Inglés. Verificar que esta sección corresponda con la versión en español.			x	<i>Lo realiza el centro de idiomas</i>
	Introducción				
4	No tiene extensión mínima o máxima, debe brindar al lector una idea concreta de lo que se hizo y por qué. Considere si esta sección responde a las siguientes preguntas (entre otras cuestiones que pueden ser abordadas):			x	
	• ¿Por qué es importante el tema investigado?				
	• ¿Cómo se realizó la investigación?				
	• ¿Cuál es el alcance?				
	• ¿Objetivo de la investigación?				
	5 Método				
	Debe describir el tipo y metodologías de investigación, detalle los instrumentos y su validación, lugar, población, muestra y procesos desarrollados para la investigación bibliográfica y de campo.			x	
	Resultados				
6	Debe contener los datos recopilados que podrán ser presentados de diversa forma (tablas o gráficos) y el análisis de los mismos. La información aquí contenida deberá dar sustento a la sección de <i>Discusión y conclusiones</i> . Se debe incluir preferentemente <i>solo</i> los resultados relevantes, que apoyen al cumplimiento del o los objetivos de la investigación.			x	

7	Discusión	x		
	El lector debe comprobar que esta sección se examine, interprete y/o califique los resultados mediante inferencias y, a partir de ellas, la obtención de conclusiones. Enfatique las consecuencias teóricas o prácticas de los resultados. Constatará también las similitudes y diferencias entre los resultados del trabajo, y los resultados de otros (en caso de que los hubiere).			
	La <i>Discusión</i> debe finalizar con un planteamiento razonado y justificable sobre la importancia de sus descubrimientos y la verificación de la resolución de las preguntas científicas planteadas.			
8	Conclusiones		x	
	Deben guardar coherencia con el tema del trabajo, metodología utilizada, discusión y objetivos			
9	Referencias bibliográficas		x	
	Debe contener al menos 10 referencias, mismas que deben estar en el cuerpo del Artículo. La estructura de las referencias vaya en concordancia con lo estipulado en el manual APA.			
10	Anexos		x	
	1. Solicitud de opción de titulación. (estudiantes)			
	2. Hoja de aprobación de tema y designación de tutor. (estudiante)			
	3. Anteproyecto. (estudiante)			
	4. Recomendación favorable del director (tutor).			
	5. Oficio e Informe turniting. (tutor)			
11	Especificaciones generales del informe:		x	
	Extensión de artículo académico: de 10 a 20 hojas, sin contar la carátula ni anexos.			
	Revisar que el formato general de <i>todo el documento</i> haya sido elaborado de conformidad a lo establecido en el Manual de Publicaciones APA 7ma edición (bordes, tipo de letra, numeración de hojas, citas, referencias, gráficos, entre otros).			
	El lector debe velar por la coherencia y secuencia del documento cuyo contenido debe ser fundamentado científicamente.			
PORCENTAJE ALCANZADO		97%		
Reprobado		< 70 %		
Aprobado con observaciones		71% a 90%		
Aprobado		91% a 100%		
 <small>Firmado electrónicamente por:</small> EDGAR DAVID SANCHEZ ENCALADA				
Edgar David Sanchez Encalda				
FIRMA DEL DOCENTE LECTOR				

CERTIFICACIÓN DE COAUTORÍA

Azogues, 30 de julio de 2024

La responsabilidad del contenido del Trabajo de Titulación: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, nos corresponde exclusivamente al estudiante Edder Israel Collaguazo Guerrero, Investigador y a Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Director del Ensayo o Artículo Académico; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Católica de Cuenca.



Edder Israel Collaguazo Guerrero

ESTUDIANTE

C.C.:1004116396



Leonardo Fabián Guillen Campoverde

DIRECTOR

C.C.: 0301641924

CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD

Azogues, 30 de julio de 2024

En mi calidad de Director del Trabajo de Titulación: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, elaborado por Edder Israel Collaguazo Guerrero, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Unidad Académica de Educación;

Certifico:

Que, fue dirigido observando los aspectos técnicos y reglamentarios de la norma vigente; además de haber cumplido las correcciones de acuerdo a las observaciones de los lectores.

Por lo tanto, declaro su idoneidad, autorizando su presentación y entrega del empastado final ante los organismos pertinentes; y debido a la calidad del trabajo, sugiero su publicación.



Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

DIRECTOR

ACTA DE CALIFICACIÓN

Azogues, 30 de julio de 2024

Después de verificados los cambios sugeridos por los lectores en fondo y forma, el Trabajo de Titulación que tiene por tema: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, elaborado por Edder Israel Collaguazo Guerrero, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y deporte de la Unidad Académica de Educación; obtiene la calificación de 50/50.



Lcdo. Leonardo Fabián Guillen Campoverde, Mgs.

DIRECTOR

C.C.: 0301641924

Azogues, 29 de julio del 2024

Magister
Leonardo Guillen Campoverde
Director del Trabajo de Titulación
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Reciba un atento y cordial saludo, mediante la presente me permito informar que se realizó la revisión respectiva del Artículo Académico: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años, de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la estudiante: Edder Israel Collaguazo Guerrero cumpliendo con lo establecido en el Art. 10 de la Reforma del Reglamento de Titulación, anunciando que la estudiante cumple con el criterio de: APROBADO, con su respectiva calificación se adjunta en la rúbrica de evaluación.

Atentamente,



Lcdo, Santiago Jarrín Navas, Mgtr.
LECTOR



Azogues, 30 de julio del 2024

Magister
LEONARDO GUILLEN
Director del Trabajo de Titulación
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Reciba un atento y cordial saludo, mediante la presente me permito informar que se realizó la revisión respectiva del Artículo Académico: Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años del estudiante: Edder Israel Collaguazo Guerrero, de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, cumpliendo con lo establecido en el Art. 10 de la Reforma del Reglamento de Titulación, anunciando que la estudiante cumple con el criterio de: **APROBADO CON OBSERVACIONES PREVIA A LA SUSTENTACIÓN**, y su respectiva calificación se adjunta en la rúbrica de evaluación, por lo que ruego realizar los cambios señalados en el documento digital para su aprobación.

Atentamente



EDGAR DAVID SANCHEZ
ENCALADA

Lic. Edgar Sanchez Mgt.
LECTOR



Universidad
Católica
de Cuenca

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

CÓDIGO: F – DB – 30
VERSION: 01
FECHA: 2021-04-15
Página 1 de 1

Edder Israel Collaguazo Guerrero portador de la cédula de ciudadanía N° **1004116396**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Desarrollo de la velocidad de reacción en futbolistas de 10 a 12 años”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **20 de agosto de 2024**

Edder Israel Collaguazo Guerrero

1004116396