



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
CULTURA FÍSICA**

**METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS
FUNDAMENTOS TÉCNICOS EN EL PATINAJE DE
VELOCIDAD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN CULTURA FÍSICA**

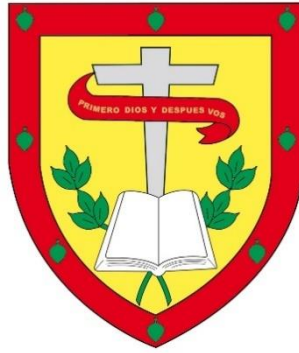
AUTOR: CÉSAR BOLÍVAR ARGUDO CALLE

DIRECTOR: LIC. CARLOS MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA, MGS

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
CULTURA FÍSICA**

**METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS
FUNDAMENTOS TÉCNICOS EN EL PATINAJE DE
VELOCIDAD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN CULTURA FÍSICA**

AUTOR: CÉSAR BOLÍVAR ARGUDO CALLE

DIRECTOR: LIC. MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA, MGS

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Cornisa:

**“METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE
LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS EN EL
PATINAJE DE VELOCIDAD”**

César Bolívar Argudo Calle
Universidad Católica de Cuenca
Unidad Académica de Educación
Azogues - Ecuador

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD</p>	<p>CÓDIGO: F - DB - 34 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 1 de 1</p>
---	---	--

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

César Bolívar Argudo Calle portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302391628**. Declaro ser el autor de la obra: **"Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad"**, 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, **12 de Marzo de 2024**



F:

César Bolívar Argudo Calle

C.I. 0302391628

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Lcdo. Marcelo Ávila Mediavilla, Mgs.

DOCENTE DE LA CARRERA DE CULTURA FISICA

De mi consideración

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado **“METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS EN EL PATINAJE DE VELOCIDAD”** realizado por: **CÉSAR BOLÍVAR ARGUDO CALLE**, con documentos de identidad: **0302391628**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN CULTURA FISICA** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi responsabilidad en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que esta expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 14 de marzo de 2024



LCDO. MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA

1714150081

DIRECTOR

RECOMENDACIÓN FAVORABLE DEL DIRECTOR

Azogues, 04 de Marzo de 2024

Lic. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla. Mgs, en mi calidad de Directora del Trabajo de Titulación " METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS FUNDAMENTOS TECNICOS EN EL PATINAJE DE VELOCIDAD" elaborado por el/la estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Unidad Académica de Educación: César Bolívar Argudo Calle, con cédula de ciudadanía N°0302391628;

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.



Lic. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla
DIRECTOR/A

METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS EN EL PATINAJE DE VELOCIDAD

César Bolívar Argudo Calle, Carlos Marcelo Ávila Mediavilla.

Universidad Católica de Cuenca, cbargudoc28@est.ucacue.edu.ec

Resumen

La presente investigación parte del limitado conocimiento de los métodos de enseñanza-aprendizaje de la técnica y escasa aplicación de los entrenadores en las sesiones de entrenamiento; en tal virtud, el objetivo general de investigación pretende identificar las metodologías que aplican los entrenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad, mediante investigación aplicada para el mejoramiento metodológico de la técnica de patinaje. Para ello, se propuso un estudio no experimental, alcance exploratorio y descriptivo. De corte transversal, no probabilístico e intencional con una población de 33 sujetos de estudio, con criterio censal, a quienes se aplicó un instrumento validado por opinión de expertos con 10 variables de investigación. Se halló que los entrenadores conocen y aplican parcialmente las metodologías de enseñanza-aprendizaje del patinaje de velocidad, tal que, un 46% de encuestados conocen y aplican la metodología demostrativa- explicativa. Además, se realizó pruebas estadísticas de Chi Cuadrado menores al p-valor de 0.05 (Sig. Asintótica bilateral $0.000 < 0.05$) lo que corrobora dependencias estadísticamente significativas que den la certeza de mejoras en el desempeño de las prácticas deportivas del patinaje de velocidad. Se concluye que, los entrenadores conocen y aplican las metodologías, sin embargo, se debe tomar en cuenta las dependencias bivariadas para mejorar significativamente los indicadores de desempeño profesional.

Palabras clave: patinaje, metodología, procesos empíricos, técnica, desempeño

METHODOLOGY FOR LEARNING TECHNICAL FUNDAMENTALS IN SPEED SKATING

Abstract

This research originates from the limited knowledge of the teaching-learning methods of the technique and the scarce application by the coaches in training sessions; thus, this research aims to identify the methodologies applied by coaches in the teaching-learning process of the technical fundamentals of speed skating, through applied research for the methodological improvement of skating technique. For this, a non-experimental, exploratory, and descriptive study was proposed. It was cross-sectional, non-probabilistic, and intentional. The population comprised 33 individuals and a census criterion, to whom an instrument validated by expert opinion with ten research variables was applied. It was found that coaches partially know and apply teaching-learning methodologies of speed skating in such a way that 46% of respondents know and apply the demonstrative-explanatory methodology. Additionally, Chi-Square statistical tests were performed with values lower than the p-value of 0.05 (Bilateral Asymptotic Sig. $0.000 < 0.05$), confirming statistically significant dependencies that provide certainty of improvements in the performance of speed skating sports practices. It is concluded that coaches know and apply the methodologies; however, bivariate dependencies should be taken into account to improve professional performance indicators significantly.

Keywords: skating, methodology, empirical processes, technique, performance

Índice

Resumen	V
Abstract.....	VI
Introducción.....	1
Marco teórico	3
Teorías alrededor de las metodologías de aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad.....	3
Estudios aplicados de metodologías de aprendizaje sobre los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad.....	4
Fundamentos técnicos del patinaje de velocidad.....	7
Metodología	9
Conclusiones.....	18
Referencias	19
ANEXOS	23

Introducción

El patinaje de velocidad es un deporte cuyo objetivo principal es superar a los competidores no únicamente en pruebas de rapidez, sino también en una diversidad de modalidades que ofrece, incluyendo carreras por puntos, baterías, y competiciones en ruta, entre otras. Es una disciplina deportiva que evoluciona cada día más sobre todo en la utilización de sus implementos deportivos como son los patines, cascos, rodilleras, coderas y otros implementos que facilitan o limitan el desarrollo del movimiento (Sabogal y Sánchez, 2012).

La problemática del siguiente trabajo investigativo es el limitado conocimiento de los métodos de enseñanza-aprendizaje de la técnica de patinaje de velocidad y poca aplicación de los entrenadores en las sesiones de entrenamiento, aun así, es innegable el crecimiento del patinaje y su gran aceptación, convirtiéndole en uno de los deportes de mayor seriedad entre la juventud y de manera particular en los niños (Barros y Prieto, 2018).

En las ocasiones en las que se pudo observar un entrenamiento de patinaje inmediatamente se constató que la descripción de los movimientos no cuenta con terminología científica, lo que implica, el desarrollo de un marco conceptual que permita la determinación de los factores teóricos que potencialmente podrían servir de base y sustento para el estudio empírico de la investigación (Alvarado, 2015).

En este contexto, los inicios en el patinaje indica que los niños, adolescentes y adultos jóvenes, van conociendo de manera práctica esta disciplina y durante este proceso el entrenador tiene un papel muy importante, pues si se utiliza la metodología adecuada, de alguna manera empezarán a tener cierto gusto y empatía hacia este deporte en particular, lo cual ayudaría a que los niños conozcan o experimenten qué tipo de deporte les gustaría practicar, por otro lado en el país existe entrenadores que se han hecho a base de práctica o empíricos únicamente, sin conocer absolutamente nada teórico sobre este deporte y lo que se hace es exigir un entrenamiento intenso y tedioso, haciendo que adolescentes de 10 a 13 años terminen cansándose durante este proceso.

Según Blanco (2019), desde una perspectiva analítica basada en una revisión sistemática de la literatura, el patinaje de velocidad se define como una disciplina deportiva enfocada en la superación de distancias en el menor tiempo posible, este deporte puede clasificarse dentro de las categorías de resistencia debido a la naturaleza y la longitud de sus eventos, se considera una actividad de alto riesgo por la necesidad de alcanzar velocidades elevadas y ejecutar

movimientos que requieren una técnica especializada, conocida como el elemento fantasma, para lograr una eficiencia de movimiento óptima.

A partir de los conceptos básicos del patinaje se puede hablar de la técnica que se utiliza en ciertas prácticas deportivas manifestando que es una sucesión de coordinaciones motrices ideales, ya que la técnica es uno de los factores más importantes para el rendimiento deportivo (Muñoz & Gonzáles, 2023). Se trata de una técnica deportiva que requiere un sistema especializado de acciones simultáneas y consecutivas enfocadas hacia una organización racional de las fuerzas internas y externas que inciden en el desempeño del deportista, en la aplicación integral de tareas motrices concretas (Lugea, 2009).

La finalidad de la técnica del patinaje se analiza desde dos ópticas: el patinador fondista intenta consumir la menor energía posible a lo largo de la prueba hasta el final (Coello et al., 2023). El patinador velocista trata durante la prueba dar lo máximo de sí, buscando un buen resultado y desbordando toda su energía para conseguir el objetivo (Barros y Prieto, 2018).

Como escribió Astudillo et al. (2022) la metodología del patinaje de velocidad es la preparación física aplicada por los entrenadores en forma muy analítica y no se evidencia un control apropiado en la asociación de los componentes de la carga usados en el método y el medio contextual. Los ejercicios físicos se aplican íntegramente por separado y se puede observar trabajos de resistencia aeróbica muy extendidos por amplios volúmenes a intensidades moderadas lo que provoca un entrenamiento escasamente motivador, utilizan distancias cortas e intensidades sub- máximas y máximas sin la aplicación de tareas tácticas del trabajo en equipo (Ávila & Acosta, 2023).

En este sentido **¿Es posible determinar relevancia en el enfoque metodológico para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad?** para satisfacer al objetivo general de investigación: Identificar las metodologías que aplican los entrenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad, mediante investigación aplicada para el mejoramiento metodológico de la técnica de patinaje.

Desde las investigaciones de Motta – Pinzón (2023) la metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad es pertinente y relevante. Pertinente porque en la actualidad la niñez encuentra su vocación deportiva en el patinaje y, por tanto, resulta crucial contar una metodología adecuada al contexto de estudio. Relevante porque países

latinoamericanos y vecinos como Colombia muestra una línea de crecimiento exponencial de este tipo de deporte dirigido al sector de la niñez y juventud.

Marco teórico

Como marco de referencia teórica a la técnica del patinaje de velocidad se presentan las teorías, estudios empíricos y definiciones de los conceptos del fenómeno de estudio como es la metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad.

Teorías alrededor de las metodologías de aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

Se describen las principales teorías alrededor de las metodologías del aprendizaje de los fundamentos técnicos de velocidad desde la revisión sistemática de la literatura.

En la línea de pensamiento de Gómez (2015) la Teoría del enfoque gradual, se basa en el aprendizaje progresivo, iniciando por los recursos esenciales de patinaje. Se puede anotar la postura correcta, el equilibrio y la técnica de empuje. El enfoque gradual en la técnica del patinaje de velocidad implica un proceso de aprendizaje paso a paso. Los principiantes comienzan con ejercicios básicos de equilibrio y técnica, luego avanzan gradualmente hacia movimientos más complejos. Este enfoque permite a los patinadores desarrollar habilidades sólidas y una base sólida antes de enfrentar velocidades más altas. También reduce el riesgo de lesiones al garantizar que los patinadores dominen cada habilidad antes de avanzar. En última instancia, el enfoque gradual mejora el rendimiento y la seguridad en el patinaje de velocidad.

Como escribió Gallegos y Huerta (2014) la Teoría del aprendizaje por modelado, está basada en analizar y a su vez reproducir los movimientos de los patinadores expertos, implicando que los patinadores observen y emulen a patinadores expertos, es decir al observar movimientos y técnicas avanzadas, los aprendices pueden comprender mejor los detalles y la ejecución precisa., en resumen, el aprendizaje por modelado es una herramienta efectiva para mejorar la técnica en el patinaje de velocidad.

Teoría del aprendizaje basado en la retroalimentación, es una metodología que se centra en proveer una retroalimentación inquebrantable al patinador durante el transcurso de aprendizaje, es decir la retroalimentación ayuda a identificar áreas de mejora en la técnica, como postura, equilibrio y técnica de zancada para que los patinadores pueden ajustar y perfeccionar su

técnica en función de esta información, todo esto de manera continua y personalizada es esencial para el progreso y la optimización de la técnica en el patinaje de velocidad (Mollo y Deroncele, 2022).

Desde las averiguaciones teóricas de Urbina (1999) se tiene que la Teoría del aprendizaje mediante ejercicios específicos, está fundamentada en la ejecución de ejercicios y prácticas específicas para el desarrollo de habilidades técnicas. La teoría del aprendizaje mediante ejercicios específicos en el patinaje de velocidad se centra en la práctica de movimientos y habilidades clave de manera repetida y enfocada. Los patinadores realizan ejercicios diseñados para mejorar aspectos específicos de su técnica, como la zancada o la posición del cuerpo. Esta aproximación permite un desarrollo gradual y preciso de la habilidad, contribuyendo a un mejor rendimiento en el patinaje de velocidad. La práctica constante y centrada en ejercicios específicos es fundamental para perfeccionar la técnica en este deporte.

Según Bernal y Triana (2023) la Teoría del aprendizaje contextual, en el patinaje crea oportunidades para la práctica, la interacción y la retroalimentación. La teoría del aprendizaje contextual en el patinaje de velocidad se basa en la idea de que el ambiente y las condiciones de entrenamiento deben reflejar de cerca las demandas reales de la competición. Esto implica practicar en pistas de velocidad similares a las de las carreras y ajustar la técnica según las condiciones específicas de la superficie y el clima. El aprendizaje contextual ayuda a los patinadores a adaptarse mejor a situaciones de carrera reales, mejorando su técnica y desempeño en el patinaje de velocidad al enfrentar situaciones cercanas a la competencia.

Estudios aplicados de metodologías de aprendizaje sobre los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

El patinaje de velocidad es una disciplina deportiva que involucra a los patinadores desplazándose a alta velocidad sobre patines, generalmente en una pista ovalada. El objetivo principal es recorrer una distancia determinada en el menor tiempo posible. Los patinadores de velocidad suelen utilizar patines diseñados específicamente para minimizar la resistencia al viento y maximizar la eficiencia en el movimiento, y la técnica de zancada es fundamental para alcanzar velocidades significativas en este deporte. El patinaje de velocidad se practica tanto en pista cubierta como al aire libre y es una disciplina que se compite en eventos individuales y de relevos (Baños et al., 2012).

En el contexto colombiano el investigador Alvarado (2015) observa al patinaje de velocidad como una estructura de adelanto para sostener la salud física y mental. Se corrobora con los resultados deportivos en distintas modalidades particularmente en el patinaje de velocidad. El ejercicio de este deporte en la modalidad de alto rendimiento exige un desarrollo con relación a la preparación técnica, física, táctica y psicológica. Los procesos relacionados con la consecución, enseñanza y entrenamiento de la técnica deportiva necesitan de los entrenadores el dominio de competencias pedagógicas que tributen a su desarrollo. Se analizó un problema específico relacionado con el patinaje de velocidad para su perfeccionamiento como técnica con un grupo de patinadores de pruebas de velocidad. Se define la técnica en el patinaje de velocidad, pero no se concreta una metodología para el desarrollo de la técnica. Se toma como fundamento para el desarrollo de la propuesta didáctica el test de control para el patinaje de velocidad. Este trabajo trata al patinaje de velocidad como un deporte cualquiera en la línea de que es posible mejorar las capacidades físicas mediante el entrenamiento definido en el test. Al implementar la estrategia metodológica para el perfeccionamiento de la técnica deportiva se espera resultados positivos en las competencias a nivel local y nacional.

En la línea de Lugea (2009) se comprende por técnica una pertinente y económica manera de trasladarse sobre los patines con el propósito de conseguir altos resultados deportivos. El especial uso de los efectos recíprocos de las fuerzas endógenas con aquellas exógenas como la reacción del terreno, resistencia al avance de las ruedas, tipos de curvas, determinan que el conjunto de movimientos que hacen la técnica sea definitorio para conseguir una alta velocidad con valores bajos de energía. La técnica está íntimamente relacionada con el estado de entrenamiento físico general del patinador y el desarrollo de las características especiales del mismo. Este desarrollo incide positivamente en la evolución y adaptación de la técnica.

En el contexto ecuatoriano una investigación propuesta por Correa y Villalba (2022) aporta una solución al problema que se presenta en la coordinación en niños de 7 a 9 años, al evidenciarse dificultades en el momento de hacer los ejercicios en el patinaje de velocidad. Existe evidencia que las competencias coordinativas son básicas en el ejercicio de toda actividad deportiva. La investigación parte de una metodología no experimental con un muestreo no probabilístico orientado a la categoría de 7 a 9 años. Se propone mejorar las capacidades de coordinación de equilibrio y agilidad. Se recoge la evidencia estadística

mediante encuestas y el test y se comprueba la deficiencia que existe en los deportistas de patinaje.

Un estudio se enfoca en la recopilación de los fundamentos teóricos que existen alrededor de los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años sugerido por Blanco (2019) tomando en cuenta que se ha identificado la carencia documental con relación a la técnica y los aprendizajes del patinaje de velocidad. Se concluye que, el patinaje de velocidad depende en mayor cantidad de los fundamentos técnicos que el patinador tiene para obtener eficiencia y eficacia en sus desplazamientos. Se brindan herramientas teóricas que sirven a patinadores, docentes y entrenadores de la disciplina deportiva del patinaje de velocidad.

Métodos de mayor aplicación en el campo del patinaje de velocidad

Los métodos de mayor aceptación y desarrollo en la disciplina del patinaje de velocidad se describen a continuación:

Método demostrativo-explicativo en la disciplina del patinaje de velocidad se resuelve al combinar el proceso de enseñanza práctica con la explicación de la teoría. El entrenador hace técnicas de patinaje, relievando la postura, la técnica de empuje y la aerodinámica. A continuación, se proporcionan explicaciones amplias sobre la mecánica subyacente tal como la distribución del peso y la posición adecuada de las extremidades inferiores. Este método hace que los patinadores comprendan y apliquen las definiciones de los conceptos en tanto observan las acciones. En consecuencia, el patinador asimila de forma rápida las habilidades y mejora de forma efectiva el rendimiento de velocidad en el patinaje (Siguencia y Piña, 2023).

En cambio, el método analítico descrito por Martínez (2023) se enfoca en la descripción de las habilidades y técnicas. Los deportistas patinadores se centran en los componentes individuales a saber: la posición del cuerpo, el empuje y la técnica de frenado. Este método determina una mayor comprensión de cada tema y podría ser intensivo en el tiempo. Los deportistas realizan frecuentemente cada elemento antes de integrarse a un patinaje de forma más completa. Se puede esperar un proceso más retrasado, pero, este método garantiza un fundamento sólido y confiable en la formación del deportista, acompañado de un control exacto de las técnicas del patinaje de velocidad.

En el método global en la disciplina del patinaje de velocidad tal como estudia Muñoz y González (2023) pone énfasis en la práctica holística de principio a fin. Los deportistas patinadores se entrenan en habilidades de patinaje en contextos reales, por ejemplo: carreteras y recorridos en pista. Todo esto, antes de profundizar en los aspectos técnicos. El método impulsa una interconexión con el deporte y fomenta una pronta adaptación a las condiciones específicas de la competencia. Sin embargo, se puede notar menos atención en los aspectos técnicos específicos porque el enfoque global da prioridad a la consecución de experiencia práctica y la mejora de la aptitud física en términos generales en la disciplina.

El método de repetición en la disciplina del patinaje de velocidad implica una práctica seguida de movimientos y técnicas específicas como aprecian Vergara et al. (2024). Los deportistas hacen ejercicios y drills una y otra vez para el perfeccionamiento de los movimientos como el empuje y el frenado. El método de repetición se orienta a mejorar la memoria muscular e incrementar la automatización de las habilidades, lo que resulta esencial en el rendimiento en carreras de alta velocidad. Se estima que la repetición corre el riesgo de considerarse una acción monótona, pero, tributa eficiencia al rendimiento final del deportista.

El método lúdico y de juego en el patinaje de velocidad como escribió Mosquera (2023) se basa en el aprendizaje a través de actividades divertidas y desafiantes. Los patinadores participan en juegos y ejercicios que desarrollan habilidades de equilibrio, coordinación y velocidad de manera entretenida. Este enfoque fomenta la motivación y el compromiso de los patinadores al hacer que el aprendizaje sea más ameno. A través de la competencia amistosa y el juego, los patinadores adquieren habilidades esenciales de manera más relajada y natural, lo que contribuye a un aprendizaje efectivo en la disciplina del patinaje de velocidad.

Fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

Como escribió Muñoz y González (2023) los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad incluyen:

1. Postura adecuada: mantener una posición erguida y equilibrada con el cuerpo inclinado hacia adelante para reducir la resistencia al viento.
2. Empuje eficiente: dominar la técnica de empuje diagonal, donde se impulsa una pierna mientras la otra se mantiene recta y cerca del suelo.

3. Balance y coordinación: desarrollar la habilidad para mantener el equilibrio y coordinar los movimientos de ambas piernas de manera uniforme.
4. Técnica de giro: perfeccionar la capacidad de girar en las curvas con un mínimo de fricción y pérdida de velocidad.
5. Frenado controlado: aprender a frenar de manera segura y eficiente, utilizando técnicas como el frenado en "T" o el frenado en cuña.
6. Aerodinámica: minimizar la resistencia al viento ajustando la postura y la posición del cuerpo.
7. Potencia y resistencia: Desarrollar fuerza en las piernas y mejorar la resistencia cardiovascular para mantener un alto nivel de energía a lo largo de las carreras de velocidad.

Relación de la metodología en el aprendizaje de la técnica

Desde la investigación de Camacho et al., (2023) la metodología en el aprendizaje de la técnica es fundamental para desarrollar habilidades efectivas. Una metodología sobre el patinaje de velocidad implica:

1. Demostración y explicación: iniciar con demostraciones claras de la técnica, seguidas de explicaciones detalladas para comprender los conceptos.
2. Práctica repetitiva: la repetición es esencial para perfeccionar la técnica. Los alumnos deben practicar una y otra vez para mejorar la memoria muscular.
3. Feedback y corrección: los instructores proporcionan retroalimentación constante para corregir errores y ajustar la técnica.
4. Integración progresiva: las habilidades se integran gradualmente en situaciones de juego o competición para aplicar la técnica en contextos reales.
5. Individualización: se adapta la enseñanza según las necesidades de cada estudiante, considerando su nivel de habilidad y fortalezas.
6. Evaluación continua: se monitorea el progreso a lo largo del tiempo y se realizan ajustes en la enseñanza para garantizar un aprendizaje efectivo.

7. Innovación y adaptación: la metodología debe evolucionar para incorporar nuevas técnicas y enfoques, manteniéndose al tanto de los avances en la disciplina.

8. Motivación y diversión: incorporar elementos lúdicos y desafiantes puede mantener a los estudiantes comprometidos y entusiasmados con el proceso de aprendizaje de la técnica.

Desde la descripción teórica decanta el objetivo general de investigación: identificar las metodologías que aplican los entrenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad, mediante investigación aplicada para el mejoramiento metodológico de la técnica de patinaje.

Metodología

Se presenta la metodología detallada para abordar la pregunta científica: **¿Es posible determinar relevancia en el enfoque metodológico para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad?** Según el abordaje de Hernández et al. (2016) “Este estudio se basó en un paradigma constructivista, que considera que el conocimiento se construye a través de la experiencia y la interacción con el entorno. Se buscó encontrar pertinencia en una metodología efectiva a través de la participación activa de patinadores y expertos en el proceso de aprendizaje”.

Desde los aportes de Barrientos (2023) se trata de una investigación de tipo cuantitativa y no experimental. El estudio es de alcance exploratorio y descriptivo, en tal sentido, el estudio se llevó a cabo en Azogues- Ecuador, abarcando a entrenadores de patinaje de velocidad. La investigación se llevó a cabo en un periodo transversal en una sola unidad de tiempo y sin manipulación de las variables.

Sobre la población, marco muestral y muestra se recurrió a las indagaciones de Morejón (2023) y se conoce que la población objetivo incluye a entrenadores de patinaje de velocidad. Se utilizó una estratificación por nivel de competencia y género para garantizar una representación adecuada de la población. El marco muestral incluyó a los clubes de patinaje, competiciones nacionales y registros deportivos. La muestra estuvo compuesta por 33 entrenadores de velocidad seleccionados de manera intencional que prácticamente se considera un censo.

El instrumento desde las consideraciones teóricas de Guillén et al. (2023) fue sometido para validación de contenido a opinión de expertos, dos académicos y un entrenador de patinaje de

velocidad. Los criterios de calificación fueron: 4 muy pertinente, 3 pertinente, 2 poco pertinente y 1 no pertinente. Los expertos también aportaron la relación del ítem con las variables de presentación de resultados constantes en la tabla 1. El cuestionario fue también corregido gramaticalmente.

Una vez que las preguntas se relacionaron con las variables que surgieron de la experticia de los validadores del instrumento se procedió tal como aconseja González – Campos et al. (2023) a medir la consistencia interna de los ítems con relación a las variables. Se alcanzó un coeficiente de 0,8 para la escala general considerado como aceptable.

La recopilación de los datos desde los aportes teóricos de Garrido, Moreno y Sánchez (2023) se hizo mediante Google forms a la totalidad de la población. Se procedió con el acomodo de los datos en Excel y la base de datos se migró al SPSS para el análisis de dependencias. En efecto, las correlaciones estadísticamente significativas bivariadas se dieron en las combinaciones: V7 metodología adecuada vs. V10 metodología aplicada; y, V9. Conocimiento metodológico vs. V10 metodología aplicada.

Resultados de la investigación

Los entrenadores conocen y aplican los métodos de enseñanza aprendizaje del patinaje de velocidad, siendo el método demostrativo – explicativo el que mayor porcentaje representa con un 46% (véase figura 1).

Figura 1

Conocimiento metodológico

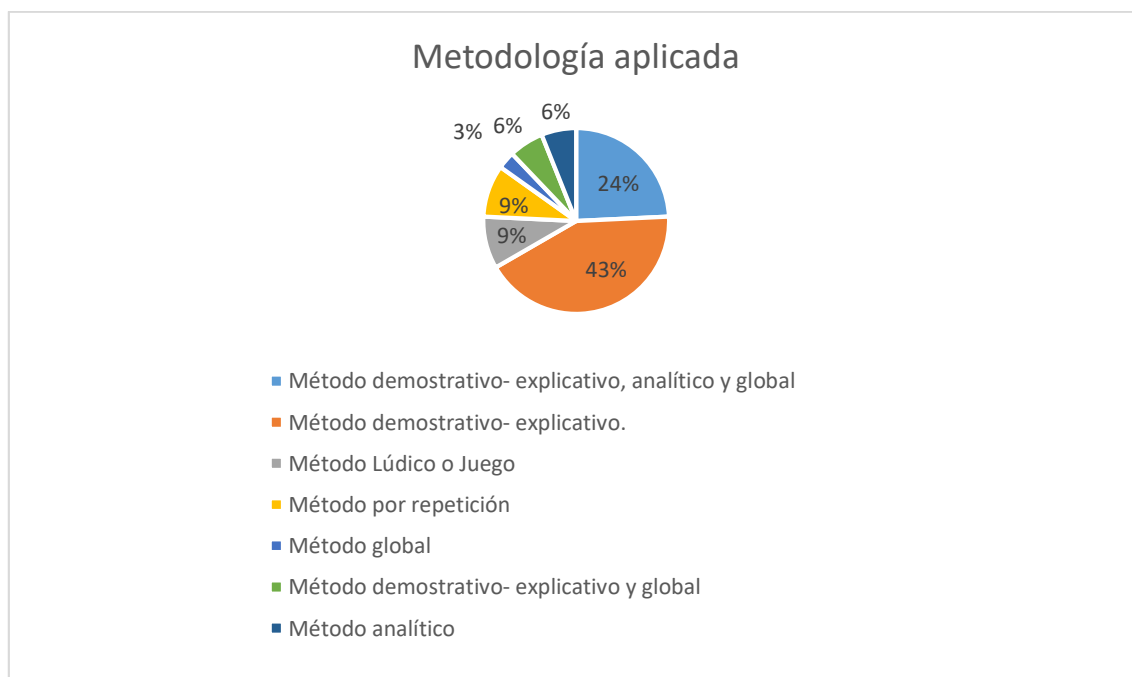


Nota. Adaptado de las salidas del Excel (2023)

Ahora bien, con relación a la metodología aplicada se encontró que, el método demostrativo – explicativo el porcentaje es de un 43% (véase figura 2).

Figura 2

Metodología aplicada



Se presentan los resultados de la investigación a nivel inferencial utilizando tablas cruzadas en el SPSS para lo que se hizo las combinaciones con los items agrupados en variables tal como sugirieron los expertos, es decir, para una mayor comprensión se procede a cotejar las preguntas del cuestionario a variables de investigación con el propósito de inquirir las dependencias estadísticas mediante la aplicación de la teoría combinatoria. En consecuencia, se hallaron 10 variables de investigación que fueron extraídas de las preguntas del cuestionario validado. La tabla 1 muestra las variables que decantan como queda ya explicado de la experticia de los validadores del contenido de la encuesta.

Tabla 1

Relación de preguntas a variables de investigación

Preguntas de cuestionario	Variables de investigación
¿Cuál es el cargo que usted ocupa en este deporte?	V1: Cargo
¿Cuál es su nivel de formación académica?	V2: Nivel académico
¿Cuál es su nivel de experiencia?	V3: Nivel experiencia
¿Cuál es su género?	V4: Género
¿Cuál es su edad?	V5: Edad
¿Utiliza una metodología adecuada para el aprendizaje de los fundamentos técnicos?	V6: Aplicación metodológica
¿Cree usted que la metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?	V7: Metodología adecuada
¿Considera que su preparación en la metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje es?	V8: Preparación metodológica
¿Cuál de los siguientes métodos conoce?	V9: Conocimiento metodológico
¿De los siguientes métodos cuales aplica en cada entrenamiento?	V10: Metodología aplicada

Nota. Adaptado del cuestionario de investigación bajo el criterio de los validadores de la encuesta (2023)

Dependencias estadísticamente significativas.

Las dependencias estadísticas bivariadas se refieren a la relación entre dos variables categóricas (Del Campo & Matamoros, 2020). La prueba del Chi-cuadrado es un método estadístico utilizado para determinar si existe una asociación significativa entre las variables. Se elabora una tabla de contingencia con las frecuencias observadas de las categorías y se compara con las frecuencias esperadas bajo la hipótesis de independencia. El resultado es un

valor Chi-cuadrado que, junto con los grados de libertad, permite determinar la significancia estadística de la asociación. Si la prueba indica una relación significativa, se concluye que las variables están dependientes entre sí (Fernández-Camacho y Alvarado-Avila, 2019) (véase tabla 2).

Tabla 2

Dependencia entre Metodología adecuada vs. Metodología aplicada

Pruebas de Chi- cuadro

			<i>Método demostrativo-explicativo, método analítico, método global</i>	<i>Método demostrativo-explicativo</i>	<i>Método lúdico o juego</i>	<i>Método por repetición</i>	<i>Método global</i>	<i>Método demostrativo – explicativo, método global</i>	<i>Método analítico</i>	8	total
Totalmente de acuerdo	recuento	7	14	1	2	1	1	0	0	0	26
% dentro de ¿Cree usted que la metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?		26,90%	53,80%	3,80%	7,70%	3,80%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
De acuerdo	Recuento	1	1	2	1	0	0	1	0	0	6
% dentro de ¿Cree usted que una metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?		16,70%	16,70%	33,30%	16,70%	0,00%	0,00%	16,70%	0,00%	0,00%	100,00%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
% dentro de ¿Cree usted		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%

que una metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?										
Total	Recuento	8	15	3	3	1	1	1	1	33
% dentro de		24,20%	45,50%	9,10%	9,10%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%
¿Cree usted que una metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?										

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,733 ^a	14	,000
Razón de verosimilitud	18,833	14	,171
Asociación lineal por lineal	9,594	1	,002
N de casos validos	33		

a. 22 casillas (91,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS (2023)

V9: Conocimiento metodológico vs. V10: Metodología aplicada

Según Aznar -Ballesta (2023) la prueba del Chi-cuadrado muestra con un valor de 0,000 una fuerte dependencia entre el conocimiento metodológico y la metodología aplicada, resaltando la importancia de entender profundamente una metodología para su correcta implementación. Para mejorar los desempeños, se recomienda fortalecer la formación y actualización constante en diversas metodologías, promover prácticas reflexivas y críticas de

aplicación y fomentar un enfoque práctico en la enseñanza de metodologías para facilitar su adaptación y efectividad en diferentes contextos del patinaje de velocidad (véase tabla 3).

Tabla 3

Dependencia entre Conocimiento metodológico vs. Metodología aplicada.

			Método demostrativo-explicativo, método analítico, método global	Método demostrativo - explicativo	Método lúdico o juego	Método por repetición	Método global	Método demostrativo - explicativo, método global	Método analítico	8	total
¿Cuál de los siguientes métodos conoce?	Método analítico, método global	Recuento	4	1	0	0	0	1	0	1	7
		% dentro de ¿Cuál los siguientes métodos conoce?	57.1%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	14.3	100.0
¿Cuál de los siguientes métodos conoce?	Método demostrativo - explicativo, método global	Recuento	1	12	1	0	0	0	0	0	14
		% dentro de ¿Cuál los siguientes métodos conoce?	7.1%	85.7%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0	100.0
¿Cuál de los siguientes métodos conoce?	Método por repetición	Recuento	3	1	2	2	0	0	0	0	8
		% dentro de ¿Cuál los siguientes métodos conoce?	37.5%	12.5%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0	100.0
¿Cuál de los siguientes métodos conoce?	Método global	Recuento	0	1	0	0	0	0	1	0	2
		% dentro de ¿Cuál los siguientes métodos conoce?	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0	100.0

		métodos conoce?									
o	Método	Recuento	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	demostrativo-explicativo, método global	% dentro de ¿Cuáles los siguientes métodos conoce?	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
o	Método analítico	Recuento	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	o los siguientes métodos conoce?	% dentro de ¿Cuáles los siguientes métodos conoce?	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
total		Recuento	8	15	3	3	1	1	1	1	33
		% dentro de ¿Cuáles los siguientes métodos conoce?	24.2%	45.5%	9.1%	9.1%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	100.0%

Pruebas de Chi- cuadro

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	87,396 ^a	35	,000
Razón de verosimilitud	48,759	35	,061
Asociación lineal por lineal	2,177	1	,140
N de casos validos	33		

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS (2023)

Discusión

Un estudio en el contexto de Imbabura - Ecuador realizado por Bedón y Chuquin (2014) que se orientó a la investigación de la metodología para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de diferentes disciplinas, siendo el patinaje una de estas, se logró concluir que los entrenadores no conocen los métodos ni las estrategias más adecuadas para su desarrollo. El hallazgo corrobora lo encontrado en el presente estudio donde se determinó que apenas el 46% de entrenadores conocen y aplican los métodos en el entrenamiento del patinaje de velocidad.

La investigación propuesta por Molina (2017) **compara** la metodología utilizada por los patinadores de categoría élite de la Liga de Norte de Santander se determinó la incidencia de una metodología de entrenamiento por objetivos con relación al rendimiento deportivo. Los resultados más relevantes evidencian que la metodología de entrenamiento por objetivos evidencia ganancia en el gradiente de fuerza. Este gradiente de fuerza se incrementa significativamente con la aplicación de la metodología de entrenamiento. El estudio difiere con las variables estadísticamente significativas correlacionadas del presente caso que son la metodología adecuada vs. la metodología aplicada y, el conocimiento metodológico con la metodología aplicada.

En Colombia, Blanco (2019) estudió al patinaje de velocidad con la resistencia sistémica con fundamento en la velocidad y la explosividad, lo que requiere más bien al tratarse del patinaje de velocidad sobre ruedas de un conjunto de competencias y habilidades físicas que permitan recorrer el mismo espacio en menor tiempo. La conclusión que se orienta a determinar la necesidad de una serie de condiciones más bien se aparta de cómo nuestro estudio enfoca el problema de investigación desde un contexto metodológico.

Así, Fortó y Quevedo (1999) concluyen en la necesidad de orientar una metodología integradora en el contexto del baloncesto. Esta propuesta con base en un estudio longitudinal toma sentido también en el patinaje de velocidad cuando integrada a las variables con criterio de desempeño como la metodología adecuada vs. Metodología aplicada; y, conocimiento metodológico vs. Metodología aplicada. Es posible entonces, surgir con un criterio de selección estadística con la metodología pertinente y desarrollar técnicas mayormente eficaces.

Para Mirella (2006) en un estudio sobre las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad manifiesta que es posible potenciar las condiciones de rendimiento y productividad de los deportistas con base en la adopción de metodologías compatibles con la disciplina.

Conclusiones

La presente investigación responde a la pregunta científica **¿es posible determinar relevancia en el enfoque metodológico para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad?** en la medida en que se conoce y aplica la metodología demostrativa-explicativa en un 46%. Además, se hallaron dependencias estadísticamente significativas que conllevan a recomendaciones prácticas y precisas al nivel de toma de decisiones en el deporte del patinaje de velocidad para mejorar su desempeño. De igual forma, el estudio es pertinente al objetivo general de investigación: Identificar las metodologías que aplican los entrenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad, mediante investigación aplicada para el mejoramiento metodológico de la técnica de patinaje. En efecto, se logró determinar los métodos y los porcentajes de conocimiento y aplicación en las figuras 1 y 2.

La significación asintótica bilateral de 0.000 menor al p-valor de 0.05 determinar que las variables Metodología adecuado vs. Metodología aplicada; y, conocimiento metodológico vs. Metodología aplicada se orienta de responder al objetivo general de investigación porque de forma inferencial se enfoca en este par de dependencias que potencian el estudio propuesto.

La investigación también aporta al marco teórico porque los hallazgos que quedan descritos en este apartado aportan a otros investigadores que estén interesados en las metodologías del patinaje de velocidad.

Referencias

- Ávila, M. A. M., & Acosta, J. M. Z. (2023). *Estrategias para mejorar la resistencia aeróbica de los adolescentes entre 11-14 años*. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 8(EE1), 25-40.
- Alvarado, E. (2015). *Propuesta didáctica para el perfeccionamiento de fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad, en deportistas del club alta vista de Bogotá*. <https://hdl.handle.net/10901/8398>
- Astudillo-Sarabia, C., Moscoso-García, R., & Barrachina-Fernández, G. (2022). *Análisis biomecánico de la técnica de salida de patinaje de velocidad*. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 1103-1130. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.819>
- Astudillo-Sarabia, C., Moscoso-García, R., & Barrachina-Fernández, G. (2022). *Análisis biomecánico de la técnica de salida de patinaje de velocidad*. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 1103-1130. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.819>
- Aznar Ballesta, Antonio. *Actividades físicas y deportivas extraescolares en adolescentes del municipio de Maracena: tiempo de práctica, motivación, satisfacción y relación de los programas de educación física con la oferta pública y privada*. Granada: Universidad de Granada, 2022. [<https://hdl.handle.net/10481/80680>].
- Baños, J., Pujol, F., y Rodríguez, P. (2012). *El impacto del Campeonato del Mundo de Patinaje de Velocidad en Gijón*. *Estudios de Economía Aplicada*, 30(2), 703-731. <http://hdl.handle.net/10651/7490>.
- Barros Carpintero, R. V., y Prieto Diaz, J. D. (2018). *Fundamentos teóricos que existen respecto al proceso de entrenamiento de la técnica de patinaje de velocidad en los últimos 10 años en el mundo (Doctoral dissertation)*. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9305>
- Barros Carpintero, R. V., y Prieto Diaz, J. D. (2018). *Fundamentos teóricos que existen respecto al proceso de entrenamiento de la técnica de patinaje de velocidad en los últimos 10 años en el mundo (Doctoral dissertation)*. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9305>.
- Barrientos Rastrojo, J. (2023). *La ética de la investigación cuantitativa y cualitativa en la Filosofía en prisiones: BOECIO como estudio de caso para superar algunas limitaciones investigadoras éticas*. *Revista de Filosofía*, 48 (2), 493-513.
- Bedón Nenger, D. E., & Chuquín Pillajo, A. D. R. (2014). *Estudio de la metodología para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años de las disciplinas de Judo, Tae kwon do, patinaje, atletismo y gimnasia que practican en el complejo deportivo del estadio olímpico Ciudad de Ibarra en el año 2011-2012 (Bachelor's thesis)*.
- Bernal, I. M. C., y Triana, J. A. Á. (2023). *Resultados de aprendizaje como un conductor del aprendizaje contextual de la ciencia y la ingeniería en el programa de Ingeniería Biomédica en La Universidad ECCI*. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*.

- Blanco, H. C. (2019). *Patinaje de velocidad: Revisión sistemática*. *Edu-física.Com*, 11(23). <https://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/1325>
- Camacho Vivas, A, Romero Bertel, C y Argumedo Vivas, C. (2023). *Análisis de la Agilidad, Velocidad y Potencia Mecánica en niños patinadores del club RST del departamento de Sucre*. /. *Corporación Universitaria del Caribe - CECAR*. <https://repositorio.cecar.edu.co/handle/cecar/6951>
- Correa Galarza, I. P., y Villalva Rubio, J. G. (2022). *Ejercicios específicos en el fortalecimiento de los fundamentos técnicos-tácticos del patinaje artístico en niños de 8 a 10 años (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación)*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65238>
- Coello, J. González, H., & Bolaños, P. (2023). *Patinaje de velocidad y alteraciones posturales en niños y adolescentes*. *riccafd: Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(2), 23-38.
- Del Campo, N. M. S., & Matamoros, L. Z. (2020). *Técnicas estadísticas para identificar posibles relaciones bivariadas*. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 19(2), 1-23.
- Fernández Camacho, I. M., y Alvarado Ávila, C. M. (2019). *Factores asociados a la ansiedad en pacientes de 10 a 25 años del servicio de odontología del Centro de Salud San Juan de Miraflores, Maynas, 2019*. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6383>.
- Fortó, J. S., & Quevedo, L. (1999). *Visión y deporte: hacia una metodología integradora. Un ejemplo en el baloncesto*. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(55), 85-89.
- Garrido, D. P., Moreno, L. R., & Sánchez, L. G. (2023). *Recopilación de Datos en la Población para su Análisis en Estudios Médicos*. In *Actas de las V Jornadas ScienCity 2022: Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes* (pp. 71-72). Universidad de Huelva.
- González Campos, J., Aspeé Chacón, J., & Sessarego-Espeleta, I. (2023). *Estimación de la fiabilidad para instrumentos de medición adaptativos*. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 22(48), 262-275.
- Gallegos, W. L. A., y Huerta, A. O. (2014). *Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología*. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 455-471.
- Gallegos, A., & Huerta, A. (2014). *Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología*. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 455-471. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2014000200010&lng=pt&tlng=es.

- Garzón Lerolle, C. S., Moreno Moreno, J. S., y Rojas, M. J. (2022). *Natural Talent (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás)*.
- Gómez, A. (2015). *Enfoques recientes para el análisis del cambio institucional: La teoría distribucional del cambio gradual*. *Política y gobierno*, 22(2), 391-415.
- Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J., Colomo-Magaña, E., & Cívico-Ariza, A. (2023). *Construcción de un instrumento sobre las competencias digitales del docente para utilizar YouTube como recurso didáctico: análisis de fiabilidad y validez*. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(76).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collao, C., y Baptista Lucio, M. (2016). *Libro Metodología de la investigación SAMPIERI. Libro Metodología de la investigación SAMPIERI.: McGraw Hill education*. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- Lima Cedillo, I. J., y Barba Montesdeoca, I. A. (2022). *Ergonomía, Seguridad Ocupacional y Productividad en Centros de Entretenimiento Familiar (Bachelor's thesis)*. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23924>
- Lugea, C. (2009). *Fundamentos de la técnica en el patinaje de velocidad*. <https://docplayer.es/47074326>
- Martínez Valverde, L. (2023). *Diseño y prototipado de unos Patines Eléctricos en línea o e-rollerblades*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60476>.
- Mirella, R. (2006). *Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad (Vol. 24)*. Editorial Paidotribo.
- Morejon Fernández, T. (2023). *Educación financiera, asesoramiento, estudio de pre-inversión y cultura de ahorro: factores de colocación de microcréditos*.
- Mollo Flores, M. E., & Deroncele Acosta, A. (2022). *Modelo de retroalimentación formativa integrada*. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2569>
- Mosquera Palacios, G. (2023). *Programas para el desarrollo de las capacidades coordinativas en población menor de 14 años. Revisión teórica*. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/5335>
- Motta Pinzón, A. S. (2023). *La praxiología motriz con relación en el patinaje de carreras*. <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/3274>.
- Murillo, A. (2019). *Optimización de una torre reticular concentradora de energía termo-solar a través del método de algoritmos genéticos*.
- Muñoz Muñoz, D., y González González, D. (2023). *Implementación de un sistema de control de postura y velocidad en el patinaje de velocidad basado en procesamiento de imágenes (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo)*. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10903>

- Sabogal Verón, S. L., y Sánchez Serna, J. D. (2012). *Entrenamiento lúdico pedagógico de la velocidad y los fundamentos técnico-coordinativos en niños de 7 a 10 años del club de patinaje Tuluá Sobre Ruedas*. <http://hdl.handle.net/20.500.12993/1496>
- Santana Rojas, L. M. (2022). *Fundamentos técnicos del patinaje en la multilateralidad en escolares de Educación General Básica Media (Bachelor's thesis, Carrera de Pedagogía de la Actividad física y deporte)*. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36043>
- Sigüenza Guamán, J. T., y Piña Guilcapi, J. E. (2023). *El salto de cuerda en niños con pie plano en la Unidad Educativa "San Pablo" (Bachelor's thesis, Riobamba)*. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10482>.
- Urbina, S. (1999). *Informática y teorías del aprendizaje. Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación, (12), 87–100. Recuperado a partir de* <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61129>
- Vergara, Y., Oviedo, B., y Gaviria, J. (2024). *Componentes asociados a la metodología del entrenamiento deportivo para el desarrollo muscular. Desarrollo Muscular como Componente del Deporte y Rendimiento Humano, 9*. https://doi.org/10.37811/cli_w932.
- Villamar Vásquez, A. D. (2023). *Actividades físicas para el desarrollo de las capacidades condicionales en estudiantes de 10-12 años (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación)*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/69172>

ANEXOS

OPCIÓN TITULACIÓN (SOLICITUD VARIA)

Fecha: 04 de marzo de 2024

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

Solicitante: Cesar Bolívar Argudo Calle – N de cedula 0302391628

Carrera: Educación

Año/Ciclo: Noveno **Paralelo:** A

Asunto: Me dirijo a usted para comunicarle que, he escogido como opción de titulación, previa a la obtención del Título de Licenciado/ Ciencias de la Educación, acogerme a Trabajo de titulación.

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



CESAR BOLIVAR ARGUDO CALLE
bolivarargudo413@gmail.com

APROBACIÓN DE TEMA Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR (SOLICITUD VARIA)

Fecha: 04 de marzo del 2024

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

Solicitante: Cesar Bolivar Argudo Calle - N° Celular 0986414632

Carrera: Ciencias de la Educación mención Cultura Física

Año/Ciclo: Noveno **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: "METODOLOGÍA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS FUNDAMENTOS TECNICOS EN EL PATINAJE DE VELOCIDAD", y sugiero designar como mi Director a: **LIC. CARLOS MARCELO ÁVILA MEDIAVILLA MGS.**

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



Solicitante

bolivarargudo413@gmail.com

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

ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

PERIODO: ABRIL-SEPTIEMBRE 2021

ASIGNATURA: INTEGRACIÓN CURRICULAR 2

CONTENIDO

1. ESQUEMA DEL ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

2. Título del Trabajo de Investigación (entre 12 y 15 palabras)

“Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad.”

3. Línea y sublínea de Investigación

- a. Línea: Educación, actividad física y deporte
- b. Sublínea:
 - **Educación Física, Deporte y Recreación**
 - **Actividad Física y Salud**

4. Problematicación (2 párrafos)

El patinaje de velocidad es un deporte que tiene como propósito ganar sus pruebas no solo de velocidad, sino también en varias modalidades con el que cuenta este deporte: puntos, baterías, rutas etc. Es una disciplina deportiva que evoluciona cada día más sobre todo en la utilización de sus implementos deportivos como son los patines, cascos, rodilleras antifracturantes, coderas y otros implementos que facilitan o limitan el desarrollo del movimiento (Serrano, 2017).

El problema del siguiente trabajo investigativo es el poco conocimiento de los métodos de enseñanza-aprendizaje de la técnica y por ende la falta de aplicación en los

entrenadores, aún así es innegable el crecimiento del patinaje y su gran aceptación, convirtiéndole en unos de los deportes de mayor seriedad entre la juventud y de manera particular en los niños (Barco & Izquierdo, 2022).

5. **Justificación**

Quienes han trabajado para hacerle un deporte de alto rendimiento en el que se apliquen y respeten los principios del entrenamiento deportivo y se beneficie de los conocimientos de esta ciencia, su disciplina, la noción del deportista como eje del deporte, asegurando que existe un gran conocimiento fundamentado, con respeto al deportista y un deber con el crecimiento del hombre y el campeón (Ogonaga, 2016).

Espero que este trabajo investigativo sirva como antecedente para nuevas investigaciones, ayude a mejorar el conocimiento de entrenadores, profesores y estudiantes de Educación Física para que trabajen en la formación de patinadores, veremos cómo entrenadores se preparan día a día, deportistas entregados a una disciplina donde el proceso de entrenamiento vaya alcanzando niveles significativos ya que el patinaje en la combinación perfecta entre mente y cuerpo.

La importancia práctica se basa directamente en la técnica donde de manera científica la definiré claramente utilizando métodos específicos del patinaje de velocidad; en este trabajo encontraremos definido las técnicas de recta, de curva, salidas y llegadas, detallando sus fases, elementos y metodología de enseñanza-aprendizaje para quienes disfrutamos de este deporte y tenemos el compromiso de dar lo mejor de nuestro conocimiento a nuestros educandos.

Los resultados que se obtengan van a servir a los entrenadores, ya que en nuestro país este deporte ha tenido un crecimiento importante y los datos obtenidos en esta investigación podrían ayudar en su rendimiento; también serviría para motivar a deportista de instituciones educativas a participar en cuanto torneo se les presente.

6. **Objetivos**

• **Objetivo General**

Identificar si los entrenadores conocen y aplican los métodos de enseñanza aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje, mediante encuestas para establecer la participación y motivación de cada uno de los entrenadores.

- **Objetivos específicos (2 objetivos)**

- ❖ Conocer el proceso de formación de patinadores y el crecimiento del patinaje en el país, principalmente en nuestra provincia.
- ❖ Demostrar mediante las encuestas realizadas los motivos que llevan a niños y adolescentes a practicar esta disciplina deportiva.

7. Preguntas científicas (2)

¿Cómo es el proceso de formación de patinadores y cuanto ha crecido el patinaje en nuestro país?

¿Cuáles son los motivos que llevan a niños y adolescentes a practicar este deporte?

8. Fundamentación teórica

Como marco de referencia teórica a la técnica del patinaje de velocidad se presentan las teorías, estudios empíricos y definiciones de los conceptos del fenómeno de estudio como es la metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad.

Teorías alrededor de las metodologías de aprendizaje de los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

Se describen las principales teorías alrededor de las metodologías del aprendizaje de los fundamentos técnicos de velocidad desde la revisión sistemática de la literatura.

Teoría del enfoque gradual, esta metodología se basa en el aprendizaje progresivo, iniciando por los recursos esenciales de patinaje. Se puede anotar la postura correcta, el equilibrio y la técnica de empuje. El enfoque gradual en la técnica del patinaje de velocidad implica un proceso de aprendizaje paso a paso. Los principiantes comienzan con ejercicios básicos de equilibrio y técnica, luego avanzan gradualmente hacia movimientos más complejos. Este enfoque permite a los patinadores desarrollar habilidades sólidas y una base sólida antes de enfrentar velocidades más altas. También reduce el riesgo de lesiones al garantizar que los patinadores dominen cada habilidad antes de avanzar. En última instancia, el enfoque gradual mejora el rendimiento y la seguridad en el patinaje de velocidad (Gómez, 2015).

Teoría del aprendizaje por modelado, esta teoría está basada en analizar y a su vez reproducir los movimientos de los patinadores expertos. La teoría del aprendizaje por modelado en el patinaje de velocidad implica que los patinadores observen y emulen a patinadores expertos. Al observar movimientos y técnicas avanzadas, los aprendices pueden comprender mejor los detalles y la ejecución precisa. Este enfoque ayuda a acelerar el proceso de aprendizaje al proporcionar modelos a seguir y referencias visuales. Además, fomenta el perfeccionamiento de la técnica al incorporar elementos exitosos de los modelos. En resumen, el aprendizaje por modelado es una herramienta efectiva para mejorar la técnica en el patinaje de velocidad (Gallegos & Huerta, 2014).

Teoría del aprendizaje basado en la retroalimentación, es una metodología que se centra en proveer una retroalimentación inquebrantable al patinador durante el transcurso de aprendizaje. La teoría del aprendizaje basado en la retroalimentación en el patinaje de velocidad implica proporcionar comentarios específicos y constructivos a los patinadores. La retroalimentación ayuda a identificar áreas de mejora en la técnica, como postura, equilibrio y técnica de zancada. Los patinadores pueden ajustar y perfeccionar su técnica en función de esta información. La retroalimentación continua y personalizada es esencial para el progreso y la optimización de la técnica en el patinaje de velocidad (Mollo & Deroncele, 2022).

Teoría del aprendizaje mediante ejercicios específicos, esta teoría está basada en la ejecución de ejercicios y prácticas específicas para el desarrollo de habilidades técnicas. La teoría del aprendizaje mediante ejercicios específicos en el patinaje de velocidad se centra en la práctica de movimientos y habilidades clave de manera repetida y enfocada. Los patinadores realizan ejercicios diseñados para mejorar aspectos específicos de su técnica, como la zancada o la posición del cuerpo. Esta aproximación permite un desarrollo gradual y preciso de la habilidad, contribuyendo a un mejor rendimiento en el patinaje de velocidad. La práctica constante y centrada en ejercicios específicos es fundamental para perfeccionar la técnica en este deporte (Urbina, 1999).

Teoría del aprendizaje contextual, de acuerdo a esta teoría el aprendizaje en el patinaje crea oportunidades para la práctica, la interacción y la retroalimentación. La teoría del aprendizaje contextual en el patinaje de velocidad se basa en la idea de que el ambiente y las condiciones de entrenamiento deben reflejar de cerca las demandas reales

de la competición. Esto implica practicar en pistas de velocidad similares a las de las carreras y ajustar la técnica según las condiciones específicas de la superficie y el clima. El aprendizaje contextual ayuda a los patinadores a adaptarse mejor a situaciones de carrera reales, mejorando su técnica y desempeño en el patinaje de velocidad al enfrentar situaciones cercanas a la competencia (Bernal & Triana, 2023).

Estudios aplicados de metodologías de aprendizaje sobre los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

El patinaje de velocidad es una disciplina deportiva que involucra a los patinadores desplazándose a alta velocidad sobre patines, generalmente en una pista ovalada. El objetivo principal es recorrer una distancia determinada en el menor tiempo posible. Los patinadores de velocidad suelen utilizar patines diseñados específicamente para minimizar la resistencia al viento y maximizar la eficiencia en el movimiento, y la técnica de zancada es fundamental para alcanzar velocidades significativas en este deporte. El patinaje de velocidad se practica tanto en pista cubierta como al aire libre y es una disciplina que se compete en eventos individuales y de relevos (Baños et al., 2012).

En el contexto colombiano se observa al patinaje de velocidad como una estructura de adelanto para sostener la salud física y mental. Se corrobora con los resultados deportivos en distintas modalidades particularmente en el patinaje de velocidad. El ejercicio de este deporte en la modalidad de alto rendimiento exige un desarrollo con relación a la preparación técnica, física, táctica y psicológica. Los procesos relacionados con la consecución, enseñanza y entrenamiento de la técnica deportiva necesitan de los entrenadores el dominio de competencias pedagógicas que tributen a su desarrollo. Se analizó un problema específico relacionado con el patinaje de velocidad para su perfeccionamiento como técnica con un grupo de patinadores de pruebas de velocidad. Se define la técnica en el patinaje de velocidad, pero no se concreta una metodología para el desarrollo de la técnica. Se toma como fundamento para el desarrollo de la propuesta didáctica el test de control para el patinaje de velocidad. Este trabajo trata al patinaje de velocidad como un deporte cualquiera en la línea de que es posible mejorar las capacidades físicas mediante el entrenamiento definido en el test. Al implementar la estrategia metodológica para el perfeccionamiento

de la técnica deportiva se espera resultados positivos en las competencias a nivel local y nacional (Alvarado, 2015).

En la línea de Lugea (2009) se comprende por técnica una pertinente y económica manera de trasladarse sobre los patines con el propósito de conseguir altos resultados deportivos. El especial uso de los efectos recíprocos de las fuerzas endógenas con aquellas exógenas como la reacción del terreno, resistencia al avance de las ruedas, tipos de curvas, determinan que el conjunto de movimientos que hacen la técnica sea definitorio para conseguir una alta velocidad con valores bajos de energía. La técnica está íntimamente relacionada con el estado de entrenamiento físico general del patinador y el desarrollo de las características especiales del mismo. Este desarrollo incide positivamente en la evolución y adaptación de la técnica.

En el contexto ecuatoriano una investigación propuesta por Correa y Villalba (2022) aporta una solución al problema que se presenta en la coordinación en niños de 7 a 9 años, al evidenciarse dificultades en el momento de hacer los ejercicios en el patinaje de velocidad. Existe evidencia que las competencias coordinativas son básicas en el ejercicio de toda actividad deportiva. La investigación parte de una metodología no experimental con un muestreo no probabilístico orientado a la categoría de 7 a 9 años. Se propone mejorar las capacidades de coordinación de equilibrio y agilidad. Se recoge la evidencia estadística mediante encuestas y el test y se comprueba la deficiencia que existe en los deportistas de patinaje.

Un estudio se enfoca en la recopilación de los fundamentos teóricos que existen alrededor de los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años. Tomando en cuenta que se ha identificado la carencia documental con relación a la técnica y los aprendizajes del patinaje de velocidad. Se concluye que, el patinaje de velocidad depende en mayor cantidad de los fundamentos técnicos que el patinador tiene para obtener eficiencia y eficacia en sus desplazamientos. Se brindan herramientas teóricas que sirven a patinadores, docentes y entrenadores de la disciplina deportiva del patinaje de velocidad (Chapantiza, 2022).

Métodos de mayor aplicación en el campo del patinaje de velocidad

Los métodos de mayor aceptación y desarrollo en la disciplina del patinaje de velocidad se describen a continuación:

Método demostrativo-explicativo en la disciplina del patinaje de velocidad se resuelve al combinar el proceso de enseñanza práctica con la explicación de la teoría. El entrenador hace técnicas de patinaje, aliviando la postura, la técnica de empuje y la aerodinámica. A continuación, se proporcionan explicaciones amplias sobre la mecánica subyacente tal como la distribución del peso y la posición adecuada de las extremidades inferiores. Este método hace que los patinadores comprendan y apliquen las definiciones de los conceptos en tanto observan las acciones. En consecuencia, el patinador asimila de forma rápida las habilidades y mejora de forma efectiva el rendimiento de velocidad en el patinaje (Sigüencia & Piña, 2023).

En cambio, el método analítico se enfoca en la descripción de las habilidades y técnicas. Los deportistas patinadores se centran en los componentes individuales a saber: la posición del cuerpo, el empuje y la técnica de frenado. Este método determina una mayor comprensión de cada tema y podría ser intensivo en el tiempo. Los deportistas realizan frecuentemente cada elemento antes de integrarse a un patinaje de forma más completa. Se puede esperar un proceso más retrasado, pero, este método garantiza un fundamento sólido y confiable en la formación del deportista, acompañado de un control exacto de las técnicas del patinaje de velocidad (Martínez, 2023).

En el método global en la disciplina del patinaje de velocidad se pone énfasis en la práctica holística de principio a fin. Los deportistas patinadores se entrenan en habilidades de patinaje en contextos reales, por ejemplo: carreteras y recorridos en pista. Todo esto, antes de profundizar en los aspectos técnicos. El método impulsa una interconexión con el deporte y fomenta una pronta adaptación a las condiciones específicas de la competencia. Sin embargo, se puede notar menos atención en los aspectos técnicos específicos porque el enfoque global da prioridad a la consecución de experiencia práctica y la mejora de la aptitud física en términos generales en la disciplina (Muñoz & González, 2023).

El método de repetición en la disciplina del patinaje de velocidad implica una práctica seguida de movimientos y técnicas específicas. Los deportistas hacen ejercicios y

drills una y otra vez para el perfeccionamiento de los movimientos como el empuje y el frenado. El método de repetición se orienta a mejorar la memoria muscular e incrementar la automatización de las habilidades, lo que resulta esencial en el rendimiento en carreras de alta velocidad. Se estima que la repetición corre el riesgo de considerarse una acción monótona, pero, tributa eficiencia al rendimiento final del deportista (Vergara et al., 2024).

El método lúdico y de juego en el patinaje de velocidad se basa en el aprendizaje a través de actividades divertidas y desafiantes. Los patinadores participan en juegos y ejercicios que desarrollan habilidades de equilibrio, coordinación y velocidad de manera entretenida. Este enfoque fomenta la motivación y el compromiso de los patinadores al hacer que el aprendizaje sea más ameno. A través de la competencia amistosa y el juego, los patinadores adquieren habilidades esenciales de manera más relajada y natural, lo que contribuye a un aprendizaje efectivo en la disciplina del patinaje de velocidad (Mosquera, 2023).

Fundamentos técnicos del patinaje de velocidad

Como escribió Muñoz & González (2023) los fundamentos técnicos del patinaje de velocidad incluyen:

1. Postura adecuada: mantener una posición erguida y equilibrada con el cuerpo inclinado hacia adelante para reducir la resistencia al viento.
2. Empuje eficiente: dominar la técnica de empuje diagonal, donde se impulsa una pierna mientras la otra se mantiene recta y cerca del suelo.
3. Balance y coordinación: desarrollar la habilidad para mantener el equilibrio y coordinar los movimientos de ambas piernas de manera uniforme.
4. Técnica de giro: perfeccionar la capacidad de girar en las curvas con un mínimo de fricción y pérdida de velocidad.
5. Frenado controlado: aprender a frenar de manera segura y eficiente, utilizando técnicas como el frenado en "T" o el frenado en cuña.

6. Aerodinámica: minimizar la resistencia al viento ajustando la postura y la posición del cuerpo.

7. Potencia y resistencia: Desarrollar fuerza en las piernas y mejorar la resistencia cardiovascular para mantener un alto nivel de energía a lo largo de las carreras de velocidad.

METODOLOGÍA

Tipos de investigación: No experimental

Mi trabajo de investigación es no experimental porque se basa principalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural. En este tipo de investigación los sujetos son observados en su ambiente natural. En este diseño se recolectan datos en un solo momento, puede tener varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores y se divide en 2 tipos fundamentales: Descriptivos. - su objetivo principal es indagar los valores en que se manifiesta una o más variables; Causales. - describe las relaciones entre dos o más variables en un momento dado, en definitiva, lo que se pretende es medir la relación entre variables en un tiempo explícito.

Definición de población y muestra

En la presente investigación utilizare un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, para lo cual se aplicará instrumentos de evaluación como son encuestas utilizando el método descriptivo y bibliográfico.

La población objeto de estudio está formada por entrenadores de patinaje a nivel Nacional.

Definición de variables

Variable dependiente

- ✓ Tipos de Metodologías para el aprendizaje

Variable Independiente

- ✓ Patinaje de velocidad

Operacionalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE: Metodología

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumento
Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, un estudio o una exposición doctrinal	Método deductivo	Identificación Procesamiento Revisión Análisis Producción Presentación	Preguntas para Deportistas 1.- ¿Por qué le llamó la atención el patinaje? <ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad • Interés • Por gusto personal 2.- ¿Qué es lo que más le motiva para practicar el patinaje? <ul style="list-style-type: none"> • La familia • Distracción • Por adrenalina 3.- ¿Considera que el dinero es necesario para practicar el patinaje? <ul style="list-style-type: none"> • Muy necesario 	Encuestas	Cuestionario

			<ul style="list-style-type: none">• Poco necesario• No es necesario <p>4.- ¿Recomendaría la práctica del patinaje en nuestra sociedad?</p> <ul style="list-style-type: none">• Totalmente de acuerdo• De acuerdo• En desacuerdo <p>5.- ¿Qué provoca el abandono de la práctica deportiva?</p> <ul style="list-style-type: none">• La falta de apoyo• Falta de dinero• Falta de competencia		
--	--	--	---	--	--

VARIABLE INDEPENDIENTE: Fundamentos técnicos del patinaje

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumento
Como todo deporte, el patinaje presenta sus respectivas técnicas lo que permite que el deportista las ejecute de manera correcta, esto le ayudara a producir una mejor estabilidad y a su vez a la ejecución de cualquier maniobra que este deporte implica.	-Empuje hacia adentro -Empuje hacia afuera - Recuperación -Descenso	-Empuje de recta -Empuje de curva -Salida -Llegada	¿Tiene conocimiento sobre el tipo de técnica que se utiliza en el patinaje? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No ¿Considera usted necesario que se debe tener conocimiento sobre los ejercicios para la enseñanza de la técnica? <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO ¿Qué capacidad física considera la más importante en el patinaje? <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza • Velocidad • Resistencia • Flexibilidad 	Encuesta	Cuestionario

			<p>¿Considera importante que se deba enseñar nuevos ejercicios para mejorar la técnica?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> TAL VEZ</p> <p>¿Qué capacidad Física se le hace difícil entrenar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza • Velocidad • Resistencia • Flexibilidad 		
--	--	--	--	--	--

Descripción del método para el levantamiento de información en base al cuadro de Operacionalización de variables.

Mi investigación tendrá un enfoque cualitativo-cuantitativo ya que se precederá a la recolección de datos mediante encuestas que servirá para obtener estadísticas y conocer el comportamiento de cada uno de los entrenadores en cuanto al conocimiento y aplicación de la metodología en la enseñanza de la técnica.

La técnica a utilizarse será la encuesta en el que se desarrollara un cuestionario con preguntas de selección múltiple, las mismas irán dirigidas a entrenadores de patinaje.

Referencias bibliográficas.

- Alvarado, E. (2015). *Propuesta didáctica para el perfeccionamiento de fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad, en deportistas del club alta vista de Bogotá*. <https://hdl.handle.net/10901/8398>
- Abad Merino, F. A. (2017). *La habilidad motriz en la práctica del patinaje de velocidad de los niños de la Escuela Speed Skating Canton Puyo, provincia de Pastaza (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias humanas y de la Educación. Carrera de Cultura Física)*.
- Alcoba González, J. (2012). *La clasificación de los métodos de enseñanza en educación superior. Contextos educativos: Revista de educación*.
- Baños, J., Pujol, F., y Rodríguez, P. (2012). *El impacto del Campeonato del Mundo de Patinaje de Velocidad en Gijón. Estudios de Economía Aplicada, 30(2), 703-731*. <http://hdl.handle.net/10651/7490>.
- Barco Maldonado, P. A., & Izquierdo Barco, L. D. L. A. (2022). *Metodología para el mejoramiento de la coordinación en patinadores de velocidad (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación)*.
- Bernal, I. M. C., y Triana, J. A. Á. (2023). *Resultados de aprendizaje como un conductor del aprendizaje contextual de la ciencia y la ingeniería en el programa de Ingeniería Biomédica en La Universidad ECCI. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*.
- Casero Carrillo, S. (2014). *La utilización de los escenarios de aprendizaje para el desarrollo de las habilidades motrices*.
- Correa Galarza, I. P., y Villalva Rubio, J. G. (2022). *Ejercicios específicos en el fortalecimiento de los fundamentos técnicos-tácticos del patinaje artístico en niños de 8 a 10 años (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación)*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65238>.

- Dantas, E. H. (2019). *La práctica de la preparación física*. Paidotribo.
- Gallegos, A., & Huerta, A. (2014). *Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología*. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 455-471. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2014000200010&lng=pt&tlng=es.
- Gómez, A. (2015). *Enfoques recientes para el análisis del cambio institucional: La teoría distribucional del cambio gradual*. *Política y gobierno*, 22(2), 391-415.
- Lugea, C. (2009). *Fundamentos de la técnica en el patinaje de velocidad*. <https://docplayer.es/47074326>
- Martínez Valverde, L. (2023). *Diseño y prototipado de unos Patines Eléctricos en línea o e-rollerblades*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60476>.
- Molina, C. (2017). *Incidencia de una metodología de entrenamiento por objetivos sobre el rendimiento deportivo de los patinadores categoría élite de la liga de Norte de Santander*.
- Mollo Flores, M. E., & Deroncele Acosta, A. (2022). *Modelo de retroalimentación formativa integrada*. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2569>
- Morejón Proaño, A. G. (2015). *Las capacidades coordinativas especiales y su incidencia en los fundamentos técnicos del patinaje en línea de las niñas y niños de 8 a 10 años de la provincia de Imbabura en el año 2014 (Bachelor's thesis)*.
- Muñoz Muñoz, D., y González González, D. (2023). *Implementación de un sistema de control de postura y velocidad en el patinaje de velocidad basado en procesamiento de imágenes (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo)*.

Ogonaga Jaramillo, V. H. (2016). *Los principios del entrenamiento que aplican los entrenadores y su influencia en la iniciación deportiva de las niñas y niños de 10 a 12 años que practican taekwondo en las Federaciones Provinciales de Carchi e Imbabura, año 2015 (Bachelor's thesis).*



Serrano Estevez, V. H. (2017). *Perfil integral de evaluación, intervención y control (EIC) del Patinador de la categoría Junior 13 años varones de Bucaramanga Santander.*

Sigüenza Guamán, J. T., y Piña Guilcapi, J. E. (2023). *El salto de cuerda en niños con pie plano en la Unidad Educativa "San Pablo" (Bachelor's thesis, Riobamba).*
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10482>.

Urbina, S. (1999). *Informática y teorías del aprendizaje. Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación, (12), 87–100. Recuperado a partir de <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61129>*

Vergara, Y., Oviedo, B., y Gaviria, J. (2024). *Componentes asociados a la metodología del entrenamiento deportivo para el desarrollo muscular. Desarrollo Muscular como Componente del Deporte y Rendimiento Humano, 9. https://doi.org/10.37811/cli_w932.*

APROBACIÓN

ELABORADO POR:	REVISADO POR:
 <p data-bbox="295 1814 654 1848">César Bolívar Argudo Calle</p> <p data-bbox="399 1892 550 1926">Estudiante</p>	 <p data-bbox="869 1758 1212 1792">Lcdo. Marcelo Ávila, Mgs</p> <p data-bbox="877 1836 1204 1870">TUTOR ACADÉMICO</p>

CERTIFICACIÓN PREVIA REVISIÓN DE LECTORES

Azogues, 12 de marzo de 2024

En mi calidad de Director del Trabajo de Titulación: “Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad”, elaborado por César Bolívar Argudo Calle, estudiante de la Carrera de Educación Física 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.



Lic. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla, Mgs

DIRECTOR

CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD

Azogues, 12 de marzo de 2021

En mi calidad de Director del Trabajo de Titulación: “Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad”, elaborado por César Bolívar Argudo Calle, estudiante de la Carrera de cultura Física 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.



Lic. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla, Mgs.

DIRECTOR

CERTIFICACIÓN DE COAUTORÍA

Azogues, 12 de marzo de 2024

La responsabilidad del contenido del Trabajo de Titulación: “Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad”, nos corresponde exclusivamente al estudiante César Bolívar Argudo Calle, Investigador y a Carlos Marcelo Ávila Mediavilla, Director del Ensayo o Artículo Académico; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Católica de Cuenca.



César Bolívar Argudo Calle

ESTUDIANTE

C.C.: 0302391628



Lcdo. Carlos Marcelo Ávila Mediavilla, Mgs

DIRECTOR

C.C.: 0102285343

Encuesta dirigida a los entrenadores

Esta encuesta es realizada con el afán de conocer si usted conoce y aplica metodologías al momento de realizar sus entrenamientos, la misma que le llevará máximo de 2 a 5 minutos en responder. Hágalo con honestidad.

Los resultados son para fines investigativos.

La Información será confidencial.

Consentimiento informado.

¿Desea participar en la encuesta?

- Si
- No

¿Cuál es el cargo que usted ocupa en este deporte?

- Monitor
- Entrenador

¿Cuál es su nivel de formación académica?

- Bachillerato
- Tercer nivel en el área de la actividad física y deportes
- Tercer nivel en otra área de conocimiento
- Cuarto nivel en el área de la actividad física y deportes
- Cuarto nivel en otra área de conocimiento

¿Cuál es su nivel de experiencia?

- 1 a 3 años
- 4 a 6 años
- 7 a 9 años
- 10 a 12 años
- Más de 13 años

Genero

- Masculino
- Femenino

Edad

1. ¿Utiliza una metodología adecuada para el aprendizaje de los fundamentos técnicos?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca
2. ¿Cree usted que la metodología ayuda a mejorar los fundamentos técnicos en el patinaje?
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

- En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Considera que su preparación en la metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje es?
- Excelente
 - Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - Mala
4. ¿Cuál de los siguientes métodos conoce?
- Método demostrativo-explicativo
 - Método analítico
 - Método global
 - Método por repetición
 - Método lúdico o juego
 - Otro
5. ¿De los siguientes métodos cuales aplica en cada entrenamiento?
- Método demostrativo-explicativo
 - Método analítico
 - Método global
 - Método por repetición
 - Método lúdico o juego
 - Otro

DESIGNACIÓN DE DOCENTES REVISORES (SOLICITUD VARIA)

Fecha: Azogues, 4 de Marzo de 2024

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

Solicitante: César Bolívar Argudo Calle - N° 0986414632

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: 9^{no} **Paralelo:** A

Asunto: Solicito a usted, se sirva designar a los docentes revisores de mi Ensayo o Artículo Académico. ([Designa Director de Carrera y autoriza DECANA](#))

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



Solicitante

[\(bolivarargudo413@gmail.com\)](mailto:bolivarargudo413@gmail.com)

 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
---	--	--

César Bolívar Argudo Calle portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302391628**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Metodología para el aprendizaje de los fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad”** 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **15 de marzo de 2024**



César Bolívar Argudo Calle

C.I. **0302391628**

