



**FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE EXISTEN RESPECTO AL PROCESO DE  
ENTRENAMIENTO DE LA TÉCNICA DE PATINAJE DE VELOCIDAD EN LOS  
ÚLTIMOS 10 AÑOS EN EL MUNDO**

**RODRIGO VIDAL BARROS CARPINTERO**

**JUAN DAVID PRIETO DIAZ**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA**

**ESPECIALIZACIÓN EN PROCESOS PEDAGÓGICOS DEL ENTRENAMIENTO**

**DEPORTIVO**

**SOACHA, CUNDINAMARCA**

**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**

**RODRIGO VIDAL BARROS CARPINTERO**

**JUAN DAVID PRIETO DIAZ**

**Trabajo como requisito de grado del programa de en Procesos Pedagógicos del  
Entrenamiento Deportivo**

**Asesor del proyecto Mg. Edixon Alberto Prieto Acevedo**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA  
ESPECIALIZACIÓN EN PROCESOS PEDAGÓGICOS DEL ENTRENAMIENTO  
DEPORTIVO**

**SOACHA, CUNDINAMARCA**

**2018**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

JURADO 1

---

JURADO 2

## **Dedicatoria**

A Dios Por darnos la oportunidad de vivir, por estar con nosotros en cada momento, por habernos dado salud para seguir adelante, por acompañarnos y estar presente en los momentos más difíciles y significativos de nuestra carrera, los cuales nos han llenado de fortaleza y perseverancia para culminar este hermoso proyecto llamado trabajo de grado, que aquí inicia en el papel, pero continua en la práctica al lado del Club de patinaje Kronos D.C. y la EFD de patinaje del IMDERS SIBATÉ.

A nuestras familias que nos han brindado un apoyo incondicional frente a las adversidades que se han presentado a lo largo de nuestra carrera, ayudando a forjar con este, personas integras con un futuro formidable para una sociedad quien nos necesita.

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestros agradecimientos:

Al asesor EDIXON ALBERTO PRIETO ACEVEDO por brindarnos sus conocimientos acerca de los temas deportivos enfocados hacia el trabajo que deseamos realizar, además por sus aportes con respecto a la implementación del trabajo.

Al profesor de la materia de Diseño de Proyecto EDIXON ALBERTO PRIETO ACEVEDO por guiarnos hacia la búsqueda de un tema a fin con nuestras necesidades y cualidades, por explicar y comprender los deseos que teníamos y llevarlos al papel de la forma adecuada.

Al entrenador de Patinaje del Club Luz Mery Tristán de la ciudad de Cali HUGO RICARDO LENISS ARANNA, por brindarnos herramientas factibles para el desarrollo de esta tesis y sus conocimientos al realizar las correcciones enfocadas a mejorar el proceso deportivo en el patinaje.

## Contenido

1.	Introducción .....	10
2	Planteamiento del problema.....	11
	2.1 Descripción del problema .....	11
	2.2 Justificación .....	12
	2.3 Pregunta de investigación .....	13
	2.4 Objetivos .....	13
	2.4.1 Objetivo General .....	13
	2.4.2 Objetivos Específicos .....	13
3	Marco De Referencia .....	14
	3.1 Antecedentes .....	14
	3.2 Marco Teórico .....	18
	3.2.1 El Patinaje .....	18
	3.2.2 Técnica patinaje.....	18
	3.2.3 Entrenamiento deportivo .....	20
	3.2.4 Técnica.....	20
	3.2.5 Tipos de Patines.....	21
	3.2.6 Enseñanza, aprendizaje y entrenamiento de la técnica deportiva.....	22
	3.2.7 Categorías patinaje de carreras.....	22
4	Marco Metodológico.....	23
	4.1 Enfoque de investigación .....	23
	4.2 Tipo de investigación.....	23
	4.3 Diseño de investigación.....	24
	4.4 Población y muestra .....	25
	4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	25
	4.6 Técnicas de análisis e interpretación de la información. ....	25
	4.7 Categorías del estudio.....	26
5	CONCLUSIONES .....	27
6	BIBLIOGRAFÍA .....	28

## Índice de tablas

Tabla 1. Fases de la tecnica del patinaje en recta. ....	<u>15</u>
--	-----------

## RESUMEN

Esta investigación se centra en la recopilación de los fundamentos teóricos existentes respecto a los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años. Tiene como objetivo identificar fundamentos sobre la técnica del patinaje de velocidad en el mundo que se hayan generado en los últimos 10 años. Este estudio aborda los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad, dado que se ha identificado falta de documentación respecto a la técnica y las enseñanzas mismas de la disciplina deportiva.

En este propósito se definió realizar una investigación de tipo documental, la cual parte de un proceso de indagación en diversas fuentes de información. Se verificaron diversas investigaciones realizadas sobre el tema, con lo que se logró profundizar en las teorías ya emitidas sobre la técnica del patinaje de velocidad y complementarlas con aportes nuevos.

Con lo que se concluye que este deporte depende en mayor cantidad de los fundamentos técnicos que el deportista tiene para obtener una eficiencia y eficacia en sus desplazamientos; además este trabajo podrá brindar herramientas teóricas que puedan servir a docentes, entrenadores e interesados en la materia para poder profundizar algún tema que deseen estudiar.

**Palabras Clave:** Entrenamiento deportivo, técnicas, patinaje, patinaje de velocidad.

**Tema:** fundamentos teóricos acerca de los procesos de entrenamiento en el patinaje de velocidad.

**Línea de Investigación:** Iniciación y desarrollo deportivo.

## **ABSTRACT**

This research focuses on the compilation of the existing theoretical foundations regarding the training processes of the speed skating technique in the world in the last 10 years. Its objective is to identify foundations on the speed skating technique in the world that have been generated in the last 10 years. This study deals with the training processes of the speed skating technique, given that a lack of documentation regarding the technique and the teachings of the sports discipline itself has been identified. In this purpose it was defined to carry out a documentary type of investigation, which starts from a process of investigation in diverse sources of information. Various research studies on the subject were verified, with which it was possible to deepen the theories already issued on the speed skating technique and complement them with new contributions. With which it is concluded that this sport depends in greater quantity on the technical foundations that the athlete has to obtain an efficiency and efficiency in their displacements; In addition, this work may provide theoretical tools that can serve teachers, coaches and interested in the subject to deepen a topic they wish to study.

**Keywords:** Sports training, techniques, skating, speed skating.

**Topic:** theoretical foundations about the training processes in speed skating.

**Research Line:** Sports initiation and development.

## 1. INTRODUCCIÓN

En esta investigación abordaremos el tema de la fundamentación teórica en los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años.

Para desarrollar el tema central de la investigación, realizaremos una recopilación de los trabajos realizados sobre el patinaje de carreras en el mundo y filtraremos la información obtenida para enfocarla en los procesos de entrenamientos de la técnica del patinaje de velocidad y de la importancia que este punto tiene para llegar a la formación de un patinador a nivel mundial.

En el inicio de la investigación realizamos una búsqueda de estudios acerca del tema del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años, para tener una base teórica con la que pudimos agrupar la información y crear un documento que solidifique los procesos de entrenamiento sobre la técnica del patinaje de velocidad.

El propósito de este trabajo es generar un documento que sirva de apoyo bibliográfico sobre el tema de los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad, en el sentido de favorecer la enseñanza y el aprendizaje para las personas interesadas como docentes, entrenadores u otros, que deseen soportar sus trabajos teóricos o simplemente aprender sobre los estudios que se hallan realizado hasta el momento.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 Descripción del problema

El problema de investigación se centra en la necesidad que tiene el patinaje de velocidad de contar con recursos bibliográficos de apoyo que brinden fundamento teórico y metodológico respecto de los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad.

En este sentido, uno de los avances o crecimiento significativos que ha tenido el deporte en general desde los siglos XX, se basa en que cada deporte tiene su propia técnica, sus propios conocimientos y tiene una característica esencial y es que se desarrolla a nivel individual teniendo en cuenta la especificidad propia como fuente de conocimientos para la persona que lo práctica.

Ahora teniendo en cuenta que el patinaje de velocidad es un deporte donde la eficacia depende en un alto porcentaje de la calidad de la técnica, es este el punto más importante para querer recopilar la información teórica que soporte cada uno de los procesos de entrenamiento y que pueda ayudar a docentes e interesados en la formación deportiva del patinaje de velocidad.

Cabe resaltar la acogida del patinaje en los últimos años gracias a los logros alcanzados en copas mundiales y eventos internacionales, lo posesiona como uno de los deportes de mayor auge. Finalmente, se busca que los resultados del estudio sirvan de aporte en los procesos de entrenamientos de la técnica del patinaje de velocidad.

## 2.2 Justificación

En la actualidad el rendimiento deportivo es un campo de acción, el cual abarca muchos aspectos fundamentales desde la condición física hasta el entorno ambiental, social y psicológico del deportista. La técnica es el foco de estudio de muchas investigaciones que pretenden mejorar el rendimiento deportivo, aunque en Colombia, aun no son de prioridad en los deportes, es por este motivo que se realizó la recopilación de los fundamentos sobre la técnica del patinaje de velocidad en el mundo, que se hayan generado en los últimos 10 años, con el ánimo de facilitar la elaboración del documento que nos permita mejorar el rendimiento deportivo, desde los fundamentos de la técnica del patinaje de velocidad.

El patinaje de carreras en Colombia ha logrado posicionarse como uno de los deportes con mayor auge a nivel mundial. Además, se debe de tener en cuenta que el patinaje de carreras, es un deporte que requiere mucha técnica en sus movimientos: la recta y la curva en pista, la salida, etc.

La revisión documental se realizó para los futuros licenciados, encargados de orientar procesos formativos en el campo del deporte, para desarrollar competencias docentes que les permitan responder a las distintas demandas sociales en dicho campo. Generando un aporte positivo a corto y/o largo plazo, en el ámbito formativo y de competencia en el patinaje de velocidad. Se pretende que la revisión documental planteada en el presente ejercicio investigativo, sea vista como una opción de ayuda y reforzamiento en la técnica deportiva, para que los deportistas puedan crear un modelo de técnica ideal con el acompañamiento y guía del entrenador; alternativas para el hoy y herramientas para la construcción de un futuro competitivo deseado.

Por lo mencionado, es que se plantea el abordaje del problema creando un documento que facilite en un futuro a los profesores, entrenadores y hasta nosotros mismos teniendo la necesidad de continuar esta especialización en una maestría pudiendo aportar hacia la teoría sobre el deporte del patinaje de velocidad.

### **2.3 Pregunta de investigación**

¿Qué fundamentos teóricos existen sobre los procesos de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en el mundo en los últimos 10 años?

### **2.4 Objetivos**

#### **2.4.1 Objetivo General**

Identificar fundamentos sobre la técnica del patinaje de velocidad en el mundo que se hayan generado en los últimos 10 años.

#### **2.4.2 Objetivos Específicos**

- Recopilar fuentes bibliográficas respecto al proceso de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en los últimos 10 años en el mundo.
- Determinar elementos característicos del proceso de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad.

### 3 MARCO DE REFERENCIA

#### 3.1 Antecedentes

A nivel internacional se resalta, una investigación enfocada hacia la parte científica fue realizada en España en la universidad Autónoma de Madrid el Entrenador Internacional de Patinaje Master in Sport Ciencias, Comité Olímpico Español Carlos Lugea realizó una investigación que tiene como título “Algunas consideraciones sobre la Biomecánica, técnica y el Modelo Técnico en el patinaje de velocidad”, el cual tuvo como problema de investigación, la biomecánica como herramienta eficiente y eficaz a la hora de realizar un desempeño motor en el patinaje de carreras, donde su objetivo era demostrar la importancia y la influencia de la biomecánica en la técnica del patinaje, obteniendo como resultado de una recolección de información cualitativa, que la biomecánica ayuda a mejorar el rendimiento en la aplicación técnica y por ende táctica de un patinador y como consecuencia de esto hay una mejora tanto en la parte física como técnica encaminados a la economización de energía.

En el año 1994, en la realización del campeonato del mundial en Francia se llevó a cabo un estudio de biomecánica especialmente del área cinemática de tipo cualitativo el cual fue realizado por, Paolo Marceloni, Claudio Dallagnola y Tizano Nava, los que contaron con la técnica de Gianii Tosi; El estudio inicial fue una comparación entre la salida de los 300mts contra reloj individual que realizaron los patinadores Derek Parra y Tony Muse y el desempeño de los mismos en la prueba de 500mts en grupo, las conclusiones del análisis hecho, fue que se puso en evidencia que un deportista de elevado nivel técnico como Derek Parra se mantiene en pruebas largas mientras que un atleta con déficit técnico sufre para obtener el resultado deseado.

También realizaron un análisis de dos técnicas confrontadas del doble empuje para lo cual tomaron a los patinadores Tony Muse y Chad Hedrick. En el cual evidenciaron que la realización del doble empuje hecho de forma consiente genera una gran propulsión y fuerza desde el sentido del movimiento.

Finalmente, los investigadores publican las fases de las posibles técnicas (ver cuadro #1), que se utilizan en la recta según las cuales son comprendidas como técnica tradicional de recta, técnica de doble empuje empleado en pruebas de velocidad y la técnica de doble empuje de recta en pruebas de fondo.

Tabla 1:

**FASES DE LA TECNICA DEL PATINAJE EN RECTA**

<b>TRADICIONAL</b>	<b>EN LINEA DE VELOCIDAD</b>	<b>EN LINEA FONDO</b>
<b>FASES</b>		
<b>Paso Empuje</b>	<b>Empuje</b>	<b>Empuje</b>
1. Apoyo	1. Traslado de Baricentro	1. Traslado de Baricentro
2. Deslizamiento	2. Apoyo	2. Apoyo
3. Empuje	3. Deslizamiento	3. Doble Empuje Simultaneo
4. Despegue	4. Empuje filo interno	4. Empuje filo interno
	5. Empuje filo externo	5. Empuje filo externo
5. Recuperación	6. Despegue	6. Despegue
	7. Recuperación	7. Recuperación

Fuente: Marceloni, Dallagnola y Nava (1994).

A nivel Nacional en las Universidades del país se encontraron diferentes investigaciones entre las cuales se pueden resaltar las siguientes:

El Profesional en Deporte y Actividad Física Andrés Palomino y el Director Científico del Instituto de Investigaciones & Soluciones Biomecánicas José Acero en el año 2010 en la ciudad

de Cali, realizaron una tesis de grado que tiene como título Metodologías para la enseñanza de la técnica de salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biplanares, donde su problema de investigación fue crear una metodología para la enseñanza de la salida frontal y de reacción basado en los análisis cualitativos biplanares. El objetivo general de dicha investigación se basó en Generar una propuesta metodológica para la enseñanza de la salida frontal y de reacción, teniendo en cuenta que su investigación fue de tipo Explorativa y la recolección de la información de modo cualitativo.

El resultado que arrojó dicho trabajo efectuado sobre 22 deportistas demostró que la salida frontal debe estar constituida por 6 fases de movimiento y en la salida de reacción se evidenciaron tan solo 3 fases. Esto indicó que al momento de la enseñanza debe reforzarse sobre la fase de vuelo ya que es el déficit técnico de los patinadores de velocidad.

La estudiante Estefanía Alvarado Ortiz de la Universidad Libre de Colombia 2015 realizó una propuesta llamada didáctica para el perfeccionamiento de fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad, en deportistas del club alta vista de Bogotá; En este trabajo la autora aborda una problemática en el Club Alta Vista, de la ciudad de Bogotá la cual es una institución de formación deportiva y procesos de alto rendimiento en patinaje de velocidad, para niños, jóvenes y adultos en donde exigen que sus deportistas lleven el patinaje hacia un campo de construcción personal y ciudadana; en su propuesta la autora expone datos de población con problemas de rendimiento en la parte técnica y a su vez con los que no los presentan. En su propuesta final creó una didáctica como apoyo en los entrenamientos, dirigido a deportistas y entrenadores de patinaje de velocidad, para mejorar la técnica deportiva de los jóvenes, además de que esta, contribuirá a la ampliación y mejoramiento del entrenamiento y competencias un nivel más eficiente y efectivo.

Los estudiantes Daniel Alonzo Ospina Y Daniel Horacio Caicedo de la universidad de Cundinamarca con sede Fusagasugá 2017 enfocaron su investigación en el desarrollo de la primera fase del Macro proyecto investigativo CARD (centro académico de rendimiento deportivo) y particularmente en lo adelantado en la disciplina de patinaje de carreras. Este proceso dirigido fundamentalmente a la aplicación de un modelo propio de iniciación y formación deportiva de la Facultad de ciencias del deporte y la educación física a través de un plan de trabajo para niños de 9 a 12 años de las escuelas públicas del municipio de Fusagasugá. Se basó en la utilización del juego y formas jugadas como elemento de interacción pedagógica teniendo en cuenta los principios de la actividad física y el deporte, así como los componentes de la carga. Se realizó durante 15 semanas entre los meses de mayo a agosto del presente año. Este plan procuró el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y de los fundamentos técnicos de estos niños en el patinaje de carreras.

En el primer momento metodológico se obtuvo información que permitió caracterizar a esta población infantil por medio de test físicos y antropométricos obteniendo resultados objetivos acerca de las capacidades físicas condicionales y de composición corporal. En el segundo momento metodológico se diseñaron e implementaron pruebas específicas en patinaje de carreras que permitieron la caracterización motriz de los niños y la consolidación del grupo en esta disciplina deportiva en particular dentro del proyecto CARD.

En un tercer momento se construyó, ejecutó y controló un plan pedagógico de trabajo a partir de las características del grupo seleccionado ajustándolo a los lineamientos del modelo CARD. En general los resultados de este estudio, referido al patinaje de carreras muestran que el plan de trabajo pedagógico diseñado favoreció el desarrollo motriz en un 80% de la población destinada para la formación e iniciación deportiva.

## **3.2 Marco Teórico**

### **3.2.1 El Patinaje**

Sánchez y González (2012) definen el patinaje como “una actividad deportiva la cual consiste en deslizarse sobre una superficie regular mediante unos patines colocados en los pies”.

Otra definición, es la de Lugea (2008) en la cual dice que “el patinaje es un deporte cíclico, en el que se entrena la condición física para incrementar la potencia de aparato locomotor, así como la técnica y la táctica” (p.4,15,18).

Al relacionar estas dos definiciones, se puede concluir que el patinaje es un deporte cíclico, en el que se desliza sobre una superficie plana teniendo unos patines en los pies, entrenando la condición física para mejorar el funcionamiento del aparato locomotor, la técnica y la táctica.

### **3.2.2 Técnica patinaje**

En opinión de Lugea (2009), la técnica en el patinaje de velocidad es la adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines para obtener altos resultados deportivos. Así mismo, explica que la técnica se encuentra relacionada con el estado de preparación física del patinador y con el desarrollo de sus cualidades especiales, pues sin el desarrollo de éstas se ve compleja la evolución y adaptación a la técnica. Siendo ese punto, la anteriormente nombrada relación estrecha entre rendimiento deportivo y preparación técnica, de la que es trabajo de estudio en el presente proyecto de grado.

Valga aclarar que para cada competencia el objetivo de la técnica es diferente, pues, mientras un patinador fondista necesita gastar la menor energía posible durante toda la prueba y rindiendo durante la misma hasta el final, el patinador velocista, busca dar lo máximo de sí y gastar, por así decirlo, toda su energía para conseguir el objetivo.

Para Mantilla (2006) en el patinaje de velocidad existen cuatro técnicas: Técnica en recta, técnica en curva, técnica de salida y técnica de llegada; cada una tiene varias fases o pasos a seguir para la enseñanza de la misma. Estas técnicas se deben realizar para obtener los altos resultados deportivos anteriormente dichos, se explicarán a continuación, partiendo de todo lo planteado por este autor en su libro Patinaje de carreras. Técnica del patinaje de velocidad. (p.17, 54,119).

Como bien se había dicho, las técnicas se analizarán por fases, en la técnica de salida hay tres:

- Fase de empuje: es el momento en el que el patín está en el piso en posición eversión (Punta del patín hacia fuera), para aplicar una fuerza de frente hacia donde se desplaza, y poco a poco va disminuyendo el ángulo para llegar a empujar de lado.
- Fase de recuperación: una vez el patín termina el empuje realiza la fase de recuperación, donde deberá pasar de eversión del patín a una posición de frente, con una flexión de las articulaciones de la cadera y la rodilla, y lo más pegado al piso, para lograr ejecutar rápidamente el siguiente movimiento.
- Descenso: desde el punto más alto de la fase de recuperación el patín inicia el descenso nuevamente, pasando de una posición de frente a nuevamente una eversión del patín, en el momento en que el patín está en el piso.

Técnica de Llegada: La última zancada o empuje que realiza el patinador es determinante a la hora de terminar una prueba. Esta técnica, es otro movimiento que el patinador tiene que aprender, porque de ésta se podrá definir una prueba; se ve a menudo que deportistas importantes no realizan una buena llegada perdiendo la prueba.

Esta técnica se basa en lograr la máxima amplitud de las extremidades inferiores, pasando de un movimiento de técnica de recta, y un centro de gravedad en desplazamiento. El centro de gravedad deberá estar ubicado en el centro de la base con el tronco paralelo buscando estabilidad.

La tendencia es lanzar el tronco hacia adelante, pero este movimiento desplaza el centro de gravedad hacia atrás ocasionando un movimiento hacia atrás no hacia adelante. El patín lanzado adelante deberá realizar una extensión máxima de tobillo, pierna y cadera; y al final del movimiento todas las ruedas del patín deberán estar en el piso y deslizando. El patín que queda atrás estará deslizando sobre la rueda delantera, con una extensión máxima de tobillo, pierna y cadera.

### **3.2.3 Entrenamiento deportivo**

Matveiev (1983) Es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos y la cual representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista (p.12,19).

Grosser, Starischka, Zimmermann (1983) El entrenamiento es un concepto que reúne todas las medidas del proceso para aumentar el rendimiento deportivo. (p.20).

Valga aclarar que el entrenamiento deportivo es la planificación adecuada donde influyen muchos aspectos fisiológicos con el fin de lograr los objetivos propuestos para satisfacción y mejoras de sus marcas personales.

### **3.2.4 Técnica**

Zhelyazkov (2001) define la técnica deportiva como un "sistema especializado de acciones simultáneas y consecutivas orientadas hacia una organización racional de las fuerzas internas y externas que influyen sobre el deportista, así como hacia su más completa utilización para solucionar una tarea motriz concreta." es decir que la técnica es el conjunto de movimientos específicos y propios de determinada actividad motriz con el fin de cumplir un objetivo concreto.

En este caso la actividad motriz es el patinaje de velocidad, por lo que se define la técnica deportiva del mismo a continuación. (p.141.)

Para Jurgen Weineck (1994) es el “Modelo ideal de un movimiento deportivo, que está regido por parámetros de la ciencia del deporte como la biomecánica, la fisiología, la anatomía y la experiencia personal de los deportistas y tiene como objetivo conseguir un resultado lo más racional y económicamente posible”, Es decir, que la técnica deportiva, es todo eso que se aprende previamente para la realización de un movimiento específico y que se desarrolla para un rendimiento óptimo. (p.81, 84.)

La técnica deportiva requiere de tres elementos importantes: el patrón de movimiento, que es la ejecución de un movimiento sencillo; el esquema de movimiento, que es el conjunto de varios patrones de movimiento ejecutados en un solo movimiento complejo y la automatización, que es la ejecución de todo el esquema de movimiento sin pensar en el mismo.

### **3.2.5 Tipos de Patines**

Se encuentran dos diferentes tipos de patín; el primero es el que se utiliza para hielo, que está compuesto por una bota unida por su parte inferior a una cuchilla. El segundo es el patín sobre ruedas el cual se desarrolla en superficies por lo general de asfalto, hormigón, terrazo o parquet que, a su vez, pueden tener una capa de rodadura en material plástico (poliuretano, resina sintética, etc.). Este último técnicamente puede ser:

El clásico: constituido de cuatro ruedas colocadas por parejas en dos ejes. Y el patín en línea: tiene una disposición similar a los patines de hielo; sustituyendo la cuchilla por una plancha que sostiene un número variable de ruedas (entre tres y cinco) situadas una a continuación de otra. Estas ruedas tienen un diámetro variable entre 76 y 125 milímetros, pudiendo darse el caso de los chasis diseñados para colocar ruedas de varios tamaños.

### **3.2.6 Enseñanza, aprendizaje y entrenamiento de la técnica deportiva.**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación es fundamental abordar el tema conceptual de la enseñanza, aprendizaje y entrenamiento de la técnica deportiva en general y específica del patinaje de velocidad.

### **3.2.7 Categorías patinaje de carreras**

Las categorías en el patinaje de carreras dependen de la edad y el tiempo que el niño lleva practicando el deporte.

Teniendo en cuenta la Federación Colombiana de Patinaje las Categorías se dividen entre diferentes así:

1. Menores: entre los 7 y los 10 años
2. Transición: entre los 11 y los 13 años
3. Elite: Prejuvenil 14y15 Juvenil 16,17 y 18 Mayores 19 en adelante

Ahora teniendo en cuenta el tiempo que tienen patinando, cada club de diferente manera y según su metodología selecciona los niveles que maneja para su desarrollo y perfeccionamiento en el avance de los niños.

## **4 MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 Enfoque de investigación**

La investigación científica es el más importante instrumento con el que contamos para conocer, explicar, interpretar y transformar la realidad. Tal como menciona Rodríguez, Gil y García (1996) “Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales—entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas” (p. 32).

De igual manera la finalidad de nuestra investigación cualitativa es comprender e interpretar la realidad tal y como es entendida por todas las personas que participan en el contexto deportivo que estamos estudiando, transmitiendo una información que puede interesar no únicamente a nosotros como investigadores sino a los mismos entrenadores y deportistas practicantes del patinaje de velocidad.

### **4.2 Tipo de investigación**

Alba Lucía Marín Villada (2008). La investigación documental es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie tales como, las obtenidas a través de fuentes bibliográficas o archivísticas; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y

periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en archivos como cartas oficios, circulares, expedientes, etcétera. (p.216).

Baena (1985) La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información (p.10, 18).

Según Garza (1988) presenta una definición más específica de la investigación documental. Este autor considera que ésta técnica que se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos, escritos y sonoros como fuentes de información, registros en forma de manuscritos. (p.23, 24, 25)

### **4.3 Diseño de investigación**

El estudio se organizó de tal manera que permitiera el abordaje del objeto de estudio con la rigurosidad que se requiere para asegurar los resultados previstos en los objetivos del estudio. Hernández Sampieri (1991) indica que en el diseño de investigación “es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (p. 158). En la fase preparatoria, las etapas reflexivas y de diseño se materializan en un marco teórico – conceptual.

- Primera fase: se recopilan fuentes bibliográficas respecto al proceso de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad en los últimos 10 años en el mundo, con el fin de proporcionar información adecuada que garanticen el desarrollo armónico y eficiencia de la técnica de patinaje velocidad.

Segunda fase: se determinan elementos característicos del proceso de entrenamiento de la técnica del patinaje de velocidad. Donde los resultados encontrados durante las consultas desde

una perspectiva amplia, se evidencia similitudes en los conceptos sobre cada uno de los aspectos a desarrollar dentro de la técnica del patinaje de velocidad.

#### **4.4 Población y muestra**

Nuestra población es el patinaje de velocidad siendo de tipo finita, teniendo en cuenta que conocemos la cantidad de unidades de la integran donde encontramos un registro documental de ellas, y la muestra fueron las fuentes de información respecto a la técnica del patinaje de velocidad en los últimos 10 años en el mundo.

#### **4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información.**

Técnicas

- Procesos de búsqueda e indagación en fuentes de información
- Bases de datos digitales
- Biblioteca de la universidad

Instrumentos

- Cartografías conceptuales
- Fichas bibliográficas
- Registros de páginas electrónicas
- Fichas de contenidos.

#### **4.6 Técnicas de análisis e interpretación de la información.**

Utilización de matrices de análisis

Procesos de interpretación mediante discusión teórica

#### **4.7 Categorías del estudio**

Para definir las variables del estudio se tiene en cuenta que Briones (1996) indica que “las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en las personas y, por derivación de ellas, en los grupos o categorías sociales” (p. 17).

El Patinaje, este se divide en velocidad, sobre hielo, artístico.

En el patinaje de velocidad encontramos dos técnicas recta y curva.

## 5 CONCLUSIONES

- La técnica deportiva propia del patinaje de velocidad contiene demasiados elementos importantes e inseparables a la hora de su buena ejecución. Por lo tanto, propiciar que los deportistas se apropien de ella, requiere conciencia de todos los actores involucrados en tal proceso, de la necesidad de utilizar didácticas que permitan y faciliten su adecuada construcción
- Identificamos por medio del análisis cualitativo de esta revisión documental que la técnica de recta depende de los factores determinantes para una ejecución adecuada como equilibrio, balanceo, empuje, deslizamiento, recobro y aterrizaje.
- Se determina que las edades cronológicas son fundamental para la adquisición de un buen gesto técnico deportivo.
- Se logra determinar que el patinaje depende en un gran porcentaje del gesto técnico del deportista para mejorar su eficacia y eficiencia en la ejecución de su desplazamiento para así continuar en una menor medida las capacidades físicas motoras generales y finalmente la parte psicológica de la persona.
- Este documento permitirá que otros docentes, entrenadores o interesados en la materia puedan profundizar acerca de temas específicos con las teorías planteadas acerca del deporte de patinaje de velocidad.
- Podemos afirmar que este tema de investigación continuara de forma personal teniendo en cuenta que cuando realicemos la maestría podremos finalmente culminar el estudio por el que iniciamos este proyecto y es plasmar nuestros conocimientos para ayudar a colegas y deportistas a mejorar en la parte técnica y táctica del deporte en sí.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

### Lista de Referencia

Lugea, C. (2008). Algunas consideraciones biomecánicas, técnica y el modelo técnico en el patinaje de velocidad. *Exxostenerife-Speedsk8rs* 1- 15- 18- 14. Recuperado de <http://www.exxostenerife.com/speedsk8/downloads/consideracionessobrebiomecanicaenelpatinajeint.pdf>

Palomino, A. y Acero, J. (2010). Proyecto Metodología para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basada en análisis cualitativos biomecánicos biplanares – 2P. *Docplayer-spagatta*. 9 – 15 Y 20 - 26. Recuperado de <http://docplayer.es/353662-Metodologias-para-la-ensenanza-de-la-tecnica-de-la-salida-frontal-y-de-reaccion-basadas-en-analisis-cualitativos-biomecanicos-biplanares-2p.html>

Sánchez, R. y Rodríguez, M. (2012, marzo). El patinaje de velocidad y el entrenamiento perceptivo visual como elementos distintivos en la planificación de la preparación psicológica. *Revista Digital*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd166/el-patinaje-y-el-entrenamiento-perceptivo-visual.htm>

MANTILLA, E. (2006). Edgar. Patinaje de carreras. *Técnica del patinaje sobre ruedas. Patín en línea*. Editorial Kinesis. p. 17, 54, 119.

Lugea, C. (2009). Fundamentos de la técnica en el patinaje de velocidad. *Spagatta*. Recuperado de [http://afpyma.startlogic.com/pdf/articulos/tecnica/tecnica\\_patinaje\\_velocidad.pdf](http://afpyma.startlogic.com/pdf/articulos/tecnica/tecnica_patinaje_velocidad.pdf)

Alvarado, E. (2015). *Propuesta didáctica para el perfeccionamiento de fundamentos técnicos en el patinaje de velocidad, en deportistas del club alta vista de Bogotá.(tesis pregrado)*.

Universidad Libre. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8398/PROPUESTA%20DID%20C3%81C>

TICA%20PARA%20EL%20PERFECCIONAMIENTO%20DE%20FUNDAMENTOS%20T%C3%89CNICOS%20EN%20EL%20PATINAJE%20DE%20VELOCIDAD.pdf?sequence=1

Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa.

*Ediciones Aljibe*. Granada (España). Recuperado de

[http://www.catedranaranja.com.ar/taller5/notas\\_T5/metodologia\\_investig\\_cap.3.pdf](http://www.catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/metodologia_investig_cap.3.pdf)

Ospina, M. D. A., y Caicedo L. D. H. (2017). *Incidencia del modelo de iniciación y formación deportiva del centro académico de rendimiento deportivo (card) u. Cundinamarca en patinaje de carreras para niños de 9 a 12 años del municipio de Fusagasugá (tesis pregrado)*. Universidad De Cundinamarca. Fusagasugá, Colombia. Recuperado de

<http://dspace.ucundinamarca.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/932/INCIDENCIA%20DEL%20MODELO%20DE%20INICIACION%20Y%20FORMACION%20DEPORTIVA%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Perez, P.P., y Perez, O.D. (2009). El entrenamiento deportivo: conceptos, modelos y aportes científicos relacionados con la actividad deportiva. *Revista Digital*. 13 (129). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd129/el-entrenamiento-deportivo-conceptos-modelos-y-aportes-cientificos.htm>

Marín, V. A. L. (2008, marzo). Metodología de la investigación, métodos y estrategias de la investigación. *Metinvestigacion*. Recuperado de <https://metinvestigacion.wordpress.com/>

Zhelyazkvo, T. (2001). *Bases del entrenamiento deportivo*. Barcelona, España. Paidotribo. Recuperado en <http://egdf.com.ar/wp-content/uploads/2015/11/Bases-del-entrenamiento-deportivo-2-1.pdf>

Centro de Escritura Javeriano. (2018). Normas APA, *sexta edición*. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. Recuperado de <http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Raisirys-Gonz%C3%A1lez.pdf>

Gómez, L. (2011). Un espacio para investigación documental. *Vanguardia psicológica, clínica teórica y práctica*. 1(2). 226-233. Recuperado de <file:///C:/Users/SALA3-PC22/Downloads/Dialnet-UnEspacioParaLaInvestigacionDocumental-4815129.pdf>

Fernández. G. E. ( ). Catedrática de Didáctica de la Educación Física. *Dylae Física*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA14/Emilia%20Fern%C3%A1ndez%20Garc%C3%ADa.pdf>