



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**ACCIONES METODOLÓGICAS PARA  
DESARROLLAR LA RAPIDEZ EN LA CARRERA  
DE VELOCIDAD EN ATLETA CON  
DISCAPACIDAD VISUAL**

**METHODOLOGICAL ACTIONS TO DEVELOP SPEED  
IN THE SPEED RACE IN ATHLETES WITH  
VISUAL IMPAIRMENT**

**Juan Carlos Cervantes Salinas**  
Universidad del Atlántico, Colombia

**Álvaro José Valencia Cadena**  
Universidad del Atlántico, Colombia

**Jean Carlos Rosales García**  
Universidad del Atlántico, Colombia

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14162](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14162)

## Acciones Metodológicas para Desarrollar la Rapidez en la Carrera de Velocidad en Atleta con Discapacidad Visual

**Juan Carlos Cervantes Salinas<sup>1</sup>**  
[juancervantes@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:juancervantes@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico  
Colombia

**Álvaro José Valencia Cadena**  
[alvarovalencia@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:alvarovalencia@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico  
Colombia

**Jean Carlos Rosales García**  
[jeanrosales@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:jeanrosales@mail.uniatlantico.edu.co)  
<https://orcid.org/0000-0003-0204-2127>  
Universidad del Atlántico  
Colombia

### RESUMEN

La presente investigación sobre acciones metodológicas para desarrollar rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual tiene como objetivo principal explorar las acciones metodológicas para el desarrollo de la rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual. El diseño de investigación llevado a cabo es exploratorio secuencial con predominio cualitativo y el tipo de investigación desarrollado fue un estudio de caso, el cual busca con profundidad y unicidad dar respuestas a una situación problema. De igual manera, este estudio se aborda desde un enfoque mixto, con representación de cohortes Cualitativa y cuantitativa. Así mismo las técnicas utilizadas fueron la técnica de Morse, siendo la misma la observación y escucha intensa; que permite al investigador conocer su percepción de los acontecimientos y de los procesos, a través de sus acciones partiendo de las características Interpretativas donde se describe y explica aquello que se está observando. Así mismo, los resultados obtenidos en la etapa cualitativa son de utilidad para desarrollar una segunda etapa cuantitativa, donde se pueda dar respuesta al planteamiento de esta investigación, y donde se establecen relaciones entre las acciones motrices para el desarrollo de la rapidez y el rendimiento deportivo de los atletas con discapacidad visual, los cuales fueron tomados a través de una muestra intencional en el sector deportivo del para-atletismo en la ciudad de Barranquilla. El investigador de este estudio establece como conclusión, la gran importancia de este para el deporte paralímpico en esta región colombiana, ya que reviste un particular interés para que los entrenadores que laboran en este campo deportivo puedan manejar instrumentos y estrategias, que le ayuden a mejorar el performance de atletas con discapacidad visual.

**Palabras clave:** acciones metodológicas, rapidez, velocidad, atletas y discapacidad visual

---

<sup>1</sup> Autor principal.  
Correspondencia: [juancervantes@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:juancervantes@mail.uniatlantico.edu.co)

# Methodological Actions to Develop Speed in the Speed Race in Athletes with Visual Impairment

## ABSTRACT

The present research on methodological actions to develop speed in the speed race in athletes with visual impairment has as its main objective to explore the methodological actions for the development of speed in the speed race in athletes with visual impairment. And The research design carried out is sequential exploratory with qualitative predominance and the type of research developed was a case study, which seeks with depth and uniqueness to give answers to a problem situation Similarly, this study is approached from a mixed approach, with qualitative and quantitative cohort representation. Likewise, the techniques used were the Morse technique, being the same observation and intense listening; that allows the researcher to know his perception of the events and processes, through their actions based on the Interpretative characteristics where what is being observed is described and explained. Likewise, the results obtained in the qualitative stage are useful to develop a second quantitative stage, where it can respond to the approach of this; research, and where relationships are established between motor actions for the development of speed and sports performance of athletes with visual impairment, which were taken through an intentional sample in the sports sector of para-athletics in the city of Barranquilla. The researcher of this study establishes as a conclusion, the great importance of this for Paralympic sport in this Colombian region, since it is of particular interest for coaches working in this sports field to handle instruments and the strategies, which help you improve the performance of athletes with visual impairment.

**Keywords:** methodological actions, rapidity, velocity, athletes and visual impairment

*Artículo recibido 05 septiembre 2024  
Aceptado para publicación: 10 octubre 2024*



## INTRODUCCIÓN

Hoy día, correr, lanzar o saltar son actividades físicas naturales que han hecho parte de la subsistencia del hombre, y por tanto se han convertido en el transcurrir del tiempo en deportes de alta exigencia física como es el atletismo, donde las pruebas de velocidad son de las más atractivas en el mundo competitivo, por lo cual en ellas se requiere calidad en su desempeño para el éxito deportivo.

Actualmente el sistema deportivo en Colombia ha cobrado gran interés en las manifestaciones de carácter internacional, siendo de importancia la participación de todas las disciplinas deportivas adscritas al sistema paralímpico quienes; donde sus atletas en los últimos años han figurado con altos logros. Visualizándose como el para- atletismo se ha convertido en una de las disciplinas deportiva, que ha generado grandes triunfos en eventos internacionales en el país.

Al respecto este estudio, se caracteriza como un estudio secuencial de intención cualitativa-cuantitativa, donde como propósito se tiene la exploración de las acciones conducentes al desarrollo de la rapidez en la carrera de velocidad, en atleta con discapacidad visual, utilizando para ello, un proceso de observación y análisis diario de campo en el comportamiento de atletas con este tipo de discapacidad, que viene desarrollando la práctica del atletismo.

Partiendo de esta premisa, Cervantes, S. (2018), plantea como iniciativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de habilidades motrices en niños con discapacidad visual en la escolaridad, logando así la inclusión en la clase de educación física la integración social a través del atletismo. No obstante, lo anterior deja claro, que aun cuando existen iniciativas, donde las entidades que regulan y están a cargo del para-atletismo, no promueven procesos de iniciación y formación deportiva en niños y jóvenes con esta discapacidad, obviando las oportunidades deportivas que se generan en el sistema paralímpico y el ministerio del deporte colombiano, en sus programas de juegos nacionales Paralímpicos y juegos Intercolegiados Supérate.

Cabe destacar, que desde el inicio de estudio en este campo del deporte colombiano, se observa que el para -atletismo en el sector de discapacidad visual, desde el año 2006 hasta el 2021, solo cuenta un atleta adulto ha logrado participar en eventos nacionales e internacionales. Observándose que, en ese lapso, no se ha contado con procesos de jóvenes que garanticen el relevo generacional.



Siendo notable, que no existen evidencias de jóvenes con discapacidad visual incluidos en la práctica del para- atletismo, que hallan sido promovidos por las entidades deportiva locales.

Es así como, solo para el año 2018 se logra participación en el Open Nacional de Para-atletismo celebrado en la ciudad de Barranquilla, solo participo un estudiante con discapacidad visual con solo catorce (14) años de edad; el mismo viene en proceso de formación deportiva de manera particular. También es importante mencionar que, a nivel nacional en eventos de juegos nacionales, la participación sigue siendo muy baja, con solo tres (3) atletas femeninos en las pruebas de 100mts T11 y 200mts T11. y aún más, fusionadas con la categoría T13 e incluso con otras discapacidades.

Tal situación indica con claridad que no hay procesos en las categorías inferiores, evidenciándose a gran escala la problemática, ya que por parte de las entidades deportiva encargadas del para-atletismo no promueven la práctica del atletismo en las pruebas de velocidad. Por último según percepción de Cervantes (2018), sin duda alguna, también se carece de recursos epistemológicos por parte de los profesionales de la actividad física para prestar atención a esta población, que conlleven a mejorar el desarrollo de las habilidades motrices y desarrollo de las capacidades físicas donde se logren avances del aprendizaje desde lo psicosocial, sociocultural, lo que permitirá la inclusión y participación en las actividades físicas de personas con discapacidad visual en eventos deportivos de carácter competitivos. En concordancia a lo anterior dicho, el autor de este estudio, hace énfasis en la interrogante siguiente, ¿Cómo se exploraría las acciones metodológicas para el desarrollo de la rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual?, en atención a ello puede decirse en torno a esta interrogante, que el para-atletismo es una de las disciplinas deportivas con altos logros en el país; ya que la discapacidad visual a pesar de no contar con muchos atletas; el departamento del Atlántico ha sido el de menor aporte de atletas paralímpico en el sector de discapacidad visual.

Por estas razones, la investigación tiene como propósito la continuidad del proceso de inclusión, desarrollado en la I.E.D Simón Bolívar del barrio Cevillar en la ciudad de Barranquilla; donde dada la oportunidad de categorización de competiciones, de atletismo para personas con discapacidad visual, actualmente se están gestionando debido a las demandas de eventos competitivos que se desarrollan con garantías proyectadas a nivel internacional.



En otro orden de atención, de acuerdo a los avances que se denotan en el proceso del desarrollo de las habilidades motrices, técnicas y capacidades biomotoras para la inclusión deportiva en atletas con discapacidad visual, es claro evidenciar la necesidad de proyectar proceso deportivo para el desarrollo de las tales habilidades competitivas de atletas con este tipo de discapacidad. De igual manera, la exploración de las acciones metodológicas pertinentes al desarrollo de la rapidez, darán respuesta a las necesidades no solo competitivas, sino social en el ámbito deportivo de atleta con discapacidad visual, las cuales serán abordadas desde un enfoque mixto.

De igual manera; esta investigación está fundamentada en los aportes teóricos Verjoshanski (2002), referentes al entrenamiento deportivo, cuyo propósito es direccionar el desarrollo de la rapidez como componente de la carrera de velocidad en los atletas con discapacidad visual. Donde se debe comprender que la carrera de velocidad implica una metodología en su proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual pasará de lo natural a lo racional, por lo tanto, no puede completarse ningún movimiento sin cierto gasto de energía, por lo tanto, mientras más intenso y prolongado sea el esfuerzo y cuanto mayor sea la cantidad de grupos musculares que participan en la actividad, más energía se necesitará.

Todo lo anterior, obedece a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las acciones motrices y al entrenamiento deportivo, direccionado al rendimiento deportivo y altos logros, lo cual nos lleva a la toma de decisiones para la realización de un estudio específico, en el área de la velocidad con atleta que padecen un tipo de discapacidad visual. Para los fines pertinentes se presenta el siguiente objetivo general: explorar las acciones metodológicas para el desarrollo de la rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual.

### **Bases teóricas**

Entre las teorías que sustentan el artículo referido, a las acciones metodológicas para desarrollar rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual en Barranquilla Colombia, a continuación, se establecen consideraciones sobre algunos aspectos teóricos sobre la temática, los cuales sirven de aporte a la investigación.

**La Carrera:** Partiendo del concepto que la carrera es un desplazamiento activo eficaz que evoluciona a partir de la marcha, se sustenta el estudio en Álvarez Del Villar (1985) “la carrera surge como



consecuencia de una aceleración la marcha”, se refiere que la marcha tendrá un contacto con el suelo, mientras que en la carrera se pasa por una fase aérea donde no se tiene contacto por fracciones de segundo, lo cual indica un desplazamiento eficaz comprendido como una sucesión de salto alternos, asociando el factor velocidad (López, 1992). Por lo tanto, para la educabilidad de la carrera se requiere mayores acciones motrices y de tipo variado enfatizando siempre en la técnica y el desplazamiento seguro.

Al respecto, García Manso y Cols (1998) introducen a la velocidad dentro del ámbito puramente deportivo y motriz, y lo define como “La capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia”. Determina que se trata de una capacidad híbrida que se encuentra condicionada por todas las demás capacidades condicionales (fuerza, resistencia y movilidad). Así mismo, se toma a consideración a Grosser en 1992, a partir de unos análisis más detallados de los mecanismos humanos la define como “la capacidad de conseguir, con base a procesos cognitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas”.

De igual modo para Dyson (1978), La carrera de velocidad se distingue porque los atletas salen de posición baja por lo que los primeros pasos de la carrera son más cortos. Concretamente el primer paso es el más corto, y progresivamente van aumentando en longitud hasta adquirir la máxima velocidad. A su vez, el tronco buscará progresivamente la verticalidad de forma natural. Torralba y otros (2014), definió el correr como: “Una serie de saltos muy bien coordinados, en los que el peso del cuerpo primero se sostiene en un pie, luego lo hace en el aire, después viene a sostenerse en el pie contrario, para volver a hacerlo en el aire”

En el mismo orden de ideas, según Campos y Gallach (2004), andar y correr son acciones deportivas sencillas y totalmente naturales, sin embargo, cuando hablamos de la carrera de velocidad, su complejidad desde el punto de vista mecánico aumenta sin cesar. Es por ello que, en cualquier análisis biomecánico o cinemático, siendo este último nuestro caso, que se precie, se deberán controlar una serie de factores que podrían alterar los resultados, entre ellos: la velocidad de carrera, el tamaño de la muestra, el sexo, la edad, las condiciones experimentales, la fatiga, patologías o discapacidades, el calzado o la superficie de apoyo.



**La rapidez:** Pérez y Pérez (2009) definen la rapidez es la principal cualidad física de los velocistas. El medio principal para desarrollar la rapidez es, la carrera de tramos cortos a velocidad máxima y próxima a la máxima. Es preciso tomar en consideración que el mejoramiento de la cualidad de velocidad es un proceso integral y complejo, en el cual la rapidez no se desarrolla de manera aislada de la preparación de la fuerza, sino que esta se integra al proceso de preparación de la velocidad

A su vez para Ozolin, (1975), la rapidez puede ser general y especial, donde la general está relacionada con la capacidad de realizar cualquier movimiento y acción, garantizando la reacción motora a diferentes estímulos con suficiente rapidez. La rapidez especial es la capacidad de realizar ejercicios de competencia, o sus elementos y partes. Así mismo, se caracteriza esta capacidad según Harre (1973), por desplazarse a la mayor velocidad posible. La rapidez es determinante para el rendimiento en las disciplinas de velocidad y de salto del atletismo, además, es una base importante para lograr una resistencia de fuerza.

También se comprende cómo, la capacidad que debe tener el velocista discapacitado visual para recorrer una distancia determinada lo más rápido posible, con la mejor orientación direccional, coordinación de sus movimientos junto a su guía, así como la habilidad para recuperarse de cualquier incidencia, sin perder la velocidad desarrollada, y la frecuencia de sus movimientos, además, incrementando la velocidad de acción y reacción motora.

De igual manera, el desarrollo de las carreras de velocidad en los discapacitados visuales estará determinado por el desempeño técnico en esta disciplina, por tanto, la enseñanza por parte del entrenador de los distintos elementos técnicos, y el aprendizaje por parte de los alumnos, arrojará en este proceso, un discapacitado visual capaz de ejecutar las distintas acciones técnicas con eficacia, que se perfeccionará en dependencia del interés del propio atleta.

**Discapacidad visual:** La discapacidad visual para González (2011), es de tipo sensorial, ya que afecta a uno de los sentidos; el sentido de la visión. La ceguera, baja visión o deficiencia visual hacen referencia a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual. Es decir, se trata de personas que no ven absolutamente nada o, en el mejor de los casos, incluso llevando lentes o utilizando otras ayudas ópticas, ven mucho menos de lo normal y realizando un gran esfuerzo.

Al respecto, Pérez (2015), aclara el concepto refiriendo, que existen diferentes grados de visión y distintos tipos de dificultades visuales, entre las cuales se pueden mencionar aquellas que tienen relación con la pérdida o disminución de la agudeza visual, referida a la distancia con la que es posible discriminar objetos y figuras; las que tienen relación con la pérdida o disminución del campo visual, referido al contorno que abarca la visión y finalmente, las relacionadas con la disminución o ausencia de ambos.

De forma similar en la página web, [www.once.es](http://www.once.es), consultada en 2022; afirman: “El 80% de la información necesaria para nuestra vida cotidiana implica el órgano de la visión o los ojos. Esto supone que la mayoría de las habilidades que poseemos, de los conocimientos que adquirimos y de las actividades que desarrollamos las aprendemos o ejecutamos basándonos en información visual”.

**Entrenamiento deportivo:** para collazos (2006), es un proceso pedagógico, complejo y especializado que exige de una dirección científica integradora de cada uno de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje para la obtención de resultados deportivos superiores, todo ello dirigido al perfeccionamiento de las potencialidades físicas, técnico tácticas, teóricas, psicológicas, educativas y de formación de valores éticos y estéticos en los atletas con el propósito de alcanzar una forma deportiva óptima y adecuada, en el momento deseado y para la competencia

El entrenamiento deportivo viene en evolución constante y no es ajeno a los procesos de inclusión y enseñanzas en las personas con discapacidad visual. El devenir científico del entrenamiento deportivo es aplicable a los procesos de formación y práctica del deporte en general. Es por ello, que el soporte científico, pedagógico, aplicado en este proceso investigativo, se conectará a los lineamientos internacionales del atletismo paralímpico dada la evolución de la rapidez a través de la aplicación de las acciones motrices, las cuales serán caracterizadas de manera puedan ser utilizadas en los procesos del entrenamiento deportivo en personas con discapacidad visual.

**Competencia:** El atletismo de acuerdo con el criterio de Hernández (2003).es considerado el deporte organizado más antiguo del mundo, lo cual es debido a que ya desde la Prehistoria, el ser humano saltaba, corría y lanzaba de forma natural como medio para lograr la supervivencia. El mismo abarca numerosas disciplinas como las carreras con y sin vallas, de velocidad o de fondo, la marcha atlética, los saltos, los lanzamientos y las pruebas combinadas.



Acto donde según Collazo (2006), el atleta tiene la posibilidad de mostrar lo aprendido y desarrollado durante todo el proceso del entrenamiento, bajo el estricto cumplimiento de todas las reglas de su deporte y bajo una gran influencia psicológica, estas pueden ser de primer, segundo o tercer nivel, la de tercer nivel, es cuando el contrario, tiene menos nivel, de segundo nivel, cuando el nivel es parejo entre los contrarios y de primer nivel, cuando el contrario tiene un nivel superior.

**Deporte Adaptado:** Autores especialistas en la temática, como Torralba y otros (2014) se coinciden en señalar, que el movimiento y la práctica de atletismo en concreto contribuye en la mejora de factores como la integración de personas con discapacidad visual en la sociedad y, como consecuencia, en el mundo de la actividad física, mejorando de igual modo el desarrollo fisiológico, la adquisición de autoestima y confianza en uno mismo, así como el deseo de desarrollo personal y auto superación o en general, la mejora de la calidad de vida.

Cabe señalar de acuerdo con el criterio de Torralba, (2004), que en conocimiento del Campeonatos del Mundo de 1998, es cuando se adoptarían todas las medidas para el sector de discapacidad en especial en las carreras de velocidad, tema principal de investigación y que se reflejara en el tiempo su evolución. De allí lo importante de reconocer la función del guía; ya que antes no existían tales métodos mediante cuerda de acompañamiento, y donde los atletas se guiaban mediante sonidos del entrenador y asistentes, además de no tener en cuenta la velocidad del viento en las series. Es a partir de este año que se reglamenta el acompañamiento de guía con cuerda y se implementa las series y anemómetro. La descripción debido a que era muy difícil lograr el silencio en el escenario lo que no permitía concentrar al atleta escuchar el llamado del entrenador.

**Resiliencia:** Desde su intervención, se da desde el ámbito clínico terapéutico; en atención a ello, Luthar y Cichetti, (2000), definen la resiliencia como una habilidad individual para mantener, relativamente estable, los niveles de funcionamiento y competencia de la salud física y psicológica, o experimentar una adaptación positiva una vez ha pasado la exposición a una adversidad significativa. En el ámbito de la discapacidad es novedosa su intervención y la práctica deportiva ha motivado a hallar el camino para el estado de superación de las personas en condición de discapacidad.

También se entiende por resiliencia la capacidad humana de superar las calamidades y crecer sobre ellas. “La diversidad de obstáculos que pueden interferir en el camino de un sujeto puede ir desde



situaciones permanentes y estructurales, como la pobreza, hasta situaciones puntuales y personales como padecer una debilidad visual”. En tal sentido, Saavedra et al (2015), consideran que las personas con discapacidad visual deben hacer uso de todas las alternativas de superación, no limitarse por su discapacidad. Por ello, la resiliencia no se debe mirar como una simple técnica de intervención que ayuda a reparar un daño, sino que se trata de una mirada global diferente que busca a partir del problema, generar recursos para reconstruir y reinventar la vida desde una situación adversa.

### **Surgimiento del Para-atletismo**

El proceso del Para-atletismo tiene sus inicios en 1952 en los juegos Stoke Mandeville, cuyo evento fue celebrado con el propósito de homenajear a los soldados lesionados en la segunda guerra mundial. Dicha motivación nace con el movimiento Paralímpico en Inglaterra y Holanda, con Sir Ludwig Guttman y Charlie Atkinson, neurólogo y fisioterapeuta, 1948; quienes dedicaron su trabajo a rehabilitar a los lesionados en combate a través de deporte.

Es así, como la discapacidad visual, se suma al proceso logrando su primera participación en los juegos Paralímpicos de Heidelberg 1972 en las pruebas de 100mts como exhibición, en aprovechamiento de su expansión. Ya en Toronto 1976 se oficializa su participación en prueba de velocidad de 100mts, 200mts y 400mts e incluso en pruebas de resistencia como los 800mts y 1500mts. Desde entonces, es la disciplina con mayor participación a nivel del mundo y juegos Paralímpicos.

Colombia; 1968, se da por primera vez la importancia a la discapacidad e inicia el proceso de rehabilitación. En 1972, en la celebración del III congreso nacional de fisioterapia se contó con la asistencia de Sir Ludwig Guttman; quien brinda asesoría para constituir el movimiento deportivo para silla de ruedas. Hasta la fecha es muy poco lo que se conoce de participación femenina en las pruebas de velocidad 100mts y 200mts a nivel internacional, lo que invita a construir históricos y dejar legado para el futuro de la nación.

### **METODOLOGÍA**

La línea de investigación, para el estudio realizado sobre; acciones metodológicas para desarrollar rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual en Barranquilla Colombia, se enmarcó en el diseño de investigación de tipo exploratorio y secuencial con predominio de lo cualitativo. Donde en los diseños secuenciales, los datos recolectados y analizados en una fase del



estudio y se utilizan para informar a la otra fase y donde el análisis comienza antes de que todos los datos sean recabados. No obstante, según Hernández. (2014), este tipo de diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos.

Así mismo; se desarrollará en la modalidad Derivada, donde los datos cuantitativos, se darán como producto de los resultados de cualitativos. Creswell (2009) comenta; que “este tipo de modalidad es apropiada al pretender probar algún elemento de una teoría emergente producto de la fase cualitativa”. De igual manera; Morse (2010) señala la finalidad de este diseño, que “es utilizado cuando el investigador necesita desarrollar un instrumento estandarizado porque las herramientas existentes son inadecuadas o no se puede disponer de ellas”

De igual manera, el tipo de investigación que se desarrollará en este estudio, en un estudio de caso, el cual para Hernández (2008) “este estudio se trata con profundidad y unicidad para dar respuestas a una situación problema de un caso atípicos, tal la situación de personas con alguna característica peculiar que los hace diferentes de los demás, pueden tener algún trastorno o habilidad excepcional, pueden ser personas que están o han estado expuestas a situaciones especiales, como el caso de esta investigación, donde se tienen persona con discapacidad visual.

Así mismo desde la perspectiva de Hernández (2014), este tipo de enfoque, también llamado métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos, implicando la recolección y el análisis de datos, así como su integración y discusión conjunta mediante inferencias lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. En tal sentido, se logrará que las acciones metodológicas para el desarrollo de la rapidez desde las perspectivas cualitativa y cuantitativa fortalezcan el quehacer pedagógico del entrenamiento deportivo en personas con discapacidad, así; como brindar los medios ideales a los entrenadores y docentes para que lideren procesos del desarrollo de las habilidades atléticas en su entorno.

En cuanto a la técnica de selección de datos, que se utilizará para este estudio, es la técnica de Morse (2003), la cual trata de la observación y escucha intensa, lo que permite al investigador conocer su percepción de los acontecimientos y de los procesos a través de sus acciones expresadas como sentimientos, pensamientos y opiniones”. Mientras tanto, Bunge (1983) afirma: “la observación tiene



una característica Interpretativa en la medida como tratamos de describir y de explicar aquello que estamos observando. Al final de una observación científica nos dotamos de algún tipo de explicación acerca de lo que hemos captado, al colocarlo en relación con otros datos y con otros conocimientos previos

En otro orden de ideas, Sierra y Bravo (2004), la define como la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente”. Igualmente Van Dalen y Meyer (1981) “consideran que la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales; los hechos”, por ser el investigador quien mediante diversos métodos o técnicas, recoge los datos, observa, entrevista, revisa documentos, conduce sesiones. No sólo analiza, sino que es el medio de obtención de la información

Otros de los elementos que se utilizó para la obtención de datos fue la Iconografía; “Siendo esta según Cervantes (2018), el lenguaje de la imagen donde más influencia se tiene sobre los sentidos del hombre moderno y es muy difícil sustraerse a su influencia e influjo. las formas de lo gráfico-plástico y de lo fotográfico, particularmente orden cualitativo, antropólogos, etnógrafos o sociólogos utilizan la cámara fotográfica como herramienta de recolección de datos”.

En la segunda fase se aplicarán pruebas de rendimiento que estará constituida por test físicos, los cuales Matveev (1965) los define: “como las tareas estandarizadas de carácter oral o en forma de ejercicio físico, los cuales están sujetos a determinadas leyes estadístico-matemáticas y son aplicadas con el objetivo de determinar las particularidades motoras y otros aspectos de la personalidad del hombre “, y cuyo propósito es medir el nivel alcanzado por la atleta con discapacidad visual, las cuales serán registradas y se evaluadas.

En otro orden de atención, la población Kinnear y Taylor (1998) la definen como el conjunto de todos los elementos definidos antes de la selección de la muestra, también como la unidad del cual se solicita información. Es pertinente aclarar, que esta investigación es un estudio de caso, por tal razón, se expresa que será un solo objeto de estudio, tal el caso de un joven con discapacidad visual, que realiza sus prácticas de atletismo por motivación de la aplicación de un proceso anterior.



Del mismo modo, para Hernández (2008), "una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" se entiende como la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. Y como muestra, en esta investigación se utiliza el tipo muestreo no probabilístico con procedimiento intencional, siendo que el objetivo de esta investigación es explorar sobre las acciones metodológicas para el desarrollo de la rapidez de atleta con discapacidad visual, para ponerlas al conocimiento de los entrenadores y docentes en la planificación del proceso enseñanza aprendizaje y entrenamiento deportivo en atletas con discapacidad.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Este capítulo, arroja los resultados de la investigación, los cuales se darán en el curso de la misma, siguiendo el proceso del diseño metodológico en relación con los datos cualitativos y cuantitativos, una vez finalizada la interpretación de la meta inferencial, como resultados que darán proyección sobre acciones metodológicas que permitan desarrollar rapidez en la carrera de velocidad en atleta con discapacidad visual en Barranquilla Colombia. En tal sentido, por estar la investigación en la fase de análisis de los datos recolectados, aun no se pueden presentar de manera precisa los resultados a lograrse en este estudio de caso, en un atleta con discapacidad visual en la especialidad de atletismo, específicamente ven las pruebas de velocidad.

Los datos recogidos hasta el momento muestran tendencias interesantes, aunque todavía iniciales, en cuanto a los factores que más influyen en el rendimiento de estos deportistas. Por ejemplo, aspectos como la adaptación de las técnicas de entrenamiento y el uso de tecnologías e inteligencia artificial asistida parecen jugar un papel importante. A medida que avance el análisis, estas tendencias se consolidarán, proporcionando una base sólida para futuras intervenciones metodológicas y prácticas en el atletismo para personas con discapacidad visual.

Además, también se destaca la importancia de la colaboración con expertos en los campos de la tecnología y las ciencias del deporte para lograr una implementación más efectiva de las recomendaciones obtenidas de esta investigación. El trabajo entre estas disciplinas nos permitirá abordar de manera completa todos estos desafíos y maximizar los beneficios para los atletas con discapacidad visual.



## CONCLUSIONES

El investigador de este estudio establece como conclusión, la gran importancia de este para el deporte paralímpico en esta región colombiana, ya que reviste un particular interés para que los entrenadores que laboran en este campo deportivo, puedan manejar instrumentos y estrategias, que le ayuden a mejorar el performance de atletas con discapacidad visual.

También como conclusión se puede enfatizar, que los resultados que se obtenga de esta investigación, serán de gran apoyo a la federación para-límpica, al ser tomados en cuenta por sus directivos dichos resultados, para lograr una mayor participación de todas las disciplinas deportivas adscritas al sistema paralímpico colombiano, si se toma en cuenta que los atletas con discapacidades en los últimos años han figurado con altos logros en la disciplina deportiva del atletismo, traduciéndose ella en una de las disciplinas deportiva, que ha generado grandes triunfos en eventos internacionales en el país. Los resultados de esta investigación proporcionarán una base sólida para mejorar aún más el desarrollo de estos deportistas y perfeccionar las técnicas de entrenamiento específicas para estos atletas.

Es fundamental continuar con el apoyo y la implementación de estas estrategias para asegurar que los atletas con discapacidad visual puedan alcanzar su máximo potencial y seguir representando a Colombia con éxito en competencias internacionales.

El trabajo en equipo con estas diferentes disciplinas y en colaboración con expertos en tecnología, inteligencia artificial, big data y ciencias del deporte son cruciales para analizar estos datos que permitan alcanzar de manera efectiva lograr estos objetivos y maximizar los beneficios para los atletas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez Del Villar (1985). Práctica de la carrera de velocidad en atletismo como terapia deportiva para orientación y movilidad en niños y jóvenes con discapacidad visual. (Trabajo de grado, Universidad Rafael Landívar – Guatemala).

Creswell (2009). Análisis de la influencia de ejercicios pliométricos en la velocidad y potencia en corredores de corta y larga distancia con discapacidad visual e intelectual del comité paralímpico ecuatoriano (trabajo de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Campos y Gallach (2004), Estudio cinemático de la carrera de 100 m en atletas con discapacidad. *Revista Ciencias de la Actividad Física, vol. 21, núm. 1, pp. 1-12.*



- Cervantes J. (2018) inclusión de estudiante de segundo grado con discapacidad visual en la clase de educación física mediante la adaptación del proceso de enseñanza aprendizaje de las habilidades deportivas de la carrera de velocidad en la Institución Educativa Distrital Simón Bolívar del Distrito de Barranquilla. (Trabajo de grado, Universidad del Atlántico, Barranquilla – Colombia).
- Collazo (2006). *Periodización. Teoría y metodología del entrenamiento*. Editorial Hispano Europea S.A
- Dyson (1978). Resiliencia y Discapacidad: Un tándem hacia el crecimiento personal. Pdf. <https://www.academia.edu>
- González (2011). Motivación en deporte adaptado. *Psychology, Society, & Education Vol.6, N° 1, pp 27-40*. <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/506/484>
- García, Manso y Cols (1998). Cinemática de la técnica de carrera en atletas con diversidad funcional visual: un análisis comparativo (Trabajo de grado, Universidad de Sevilla - España).
- Hernández (2008). Metodología de la investigación. Editorial Mac Gran Hill. Mexico
- Morse (2003). *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. Editorial paidotribo
- Morse (2003). *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. Editorial paidotribo
- Pérez J. (2015) El entrenamiento atlético del velocista discapacitado visual, *Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - N° 128*. <https://www.efdeportes.com/efd128/el-entrenamiento-atletico-del-velocista-discapacitado-visual.htm>
- Saavedra et al (2015). Estrategias didácticas para incentivar a la práctica de atletismo en adolescentes con discapacidad visual adquirida (trabajo de grado, universidad de guayaquil).
- Torrealba y cols. (2014) La carrera de velocidad en personas con discapacidad visual. *Rev.Ib.CC. Act. Fís. Dep. 2014; 3(3): 14-23*
- Verjoshanski (2002). *Super rentrenamiento*. Editorial Paidotribo. <https://docer.com.ar/doc/nx0018c>

