



Estrategia metodológica para la enseñanza de la natación en personas con discapacidad visual

Methodological strategy for teaching swimming in people with visual disabilities

Erick Andrés Caballero Chávez
Elva Katherine Aguilar Morocho *

 <https://orcid.org/0000-0002-2677-4632>
 <https://orcid.org/0000-0002-3008-7317>

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

* eaguilar@utm.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo proyecta la realidad a la que se enfrentan las personas con discapacidad visual en la práctica de actividades acuáticas, la inclusión de dichas personas al ámbito deportivo sigue siendo un obstáculo debido a la falta de promoción de estas actividades por parte de instituciones deportivas competentes. Esta investigación tiene como finalidad enseñar natación a personas con discapacidad visual que nunca han tenido la oportunidad de practicar este deporte, con el propósito de conocer las dificultades que presentan los no videntes que asisten a la fundación Dr. Oswaldo Loor. No se aplica cálculo muestral debido a que la población total fueron 11 personas, el instrumento empleado para la obtención de información fue una prueba de diagnóstico, además se aplicó una investigación exploratoria y de campo, posteriormente se ejecutó una estrategia metodológica para enseñanza de la natación, apoyándonos con bibliografía relacionada a nuestra investigación, al momento de su ejecución se elaboraron: planes de clase y test de observación, dando cumplimiento al objetivo planteado en las etapas de enseñanza. Los resultados demostraron que se cumplió la hipótesis, logrando que los alumnos aprendieran a nadar; dejando claro que, a pesar de su deficiencia visual, desarrollaron diferentes destrezas requeridas en este deporte.

Palabras clave: Estrategias metodológicas, natación, discapacidad visual.

ABSTRACT

This work projects the reality faced by people with visual disabilities in the practice of aquatic activities. The inclusion of these people in the sports field remains an obstacle due to the lack of promotion of these activities by competent sports institutions. This research aims to teach swimming to people with visual disabilities who have never had the opportunity to practice this sport, with the purpose of knowing the difficulties presented by the blind people who attend the Dr. Oswaldo Loor Foundation. Sample calculation is not applied because the total population was 11 people, the instrument used to obtain information was a diagnostic test. In addition, an exploratory and field research was applied, a methodological strategy was subsequently implemented to teach swimming, based on bibliography related to our research, At the time of its execution, class plans and observation tests were prepared, fulfilling the objective set in the teaching stages. The results showed that the hypothesis was fulfilled, getting the students to learn to swim; making it clear that, despite their visual impairment, they developed different skills required in this sport.

Keywords: Methodological strategies, swimming, visual impairment.

Recibido: 11/10/2019

Aceptado: 25/11/2019

Publicado: 15/12/2019

1. Introducción

El Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) manifiesta en sus estadísticas, que en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí 1,355 personas poseen discapacidad visual^[1]. La cual es la limitación sensorial que provoca baja visión o pérdida total de visión a las personas que la padecen. En relación a lo antes mencionado, Núñez y Salamanca señalan que la discapacidad visual tiene afectación directa en la comprensión más tardía y la disminución de las experiencias con el entorno, incidiendo en su convivencia e interacción con la sociedad^[2]. Por lo que la práctica de actividad física o deportiva constituye una herramienta de integración social.

En la provincia de Manabí, existen diversas barreras que impiden que las personas con discapacidad tengan acceso a la práctica de actividad física. Entre las barreras que destacan: estructurales, geográficas, económicas, y desde un punto de vista pedagógico, la incorrecta metodología empleada en el proceso de enseñanza de un deporte o actividad física adaptada por parte de los responsables de las instituciones deportivas, no logra cumplir los objetivos de enseñanza planteados, creando un ambiente de descontento por parte de los familiares quienes observan que las metodologías empleadas en el proceso de enseñanza no son las adecuadas. Ante estas barreras presentes en la provincia de Manabí se observó la poca participación de atletas con discapacidad que representen a la provincia en eventos deportivos, al mismo tiempo la Asociación de Ciegos de Manabí y la Fundación Oswaldo Llor de Moreira, afirman que no existen atletas con discapacidad visual que practiquen natación recreativa y competitiva. Por lo que se hizo necesaria la elaboración de estrategias metodológicas que permitan la enseñanza de la natación a personas con discapacidad visual, dicho aprendizaje sirvió como herramienta de integración social, permitiendo a los participantes mayor independencia y autorrealización.

Las actividades realizadas se ampararon en artículos legislativos que comprometen a las instituciones públicas afines a la actividad física y deporte a la promoción de programas de actividad física y deporte metodológicamente adaptadas para las personas con discapacidad. Garantizando la participación de la ciudadanía. Entre las que destacan la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD, 2012)^[3], y la Ley del Deporte, educación física y recreación^[4].

Sin embargo, desde una perspectiva mundial, la actividad física y el deporte adaptado no son temáticas recientemente abordadas, haciendo una retrospectiva acerca de los aspectos más relevantes de la inclusión en ámbitos deportivos, educativos y psicológicos. Hernández^[5] destaca ciertos eventos que marcaron una época en temáticas de deporte adaptado. Durante el siglo XX se realizaron sesiones de terapia física o rehabilitación que posteriormente se denominó deporte terapéutico, con un carácter más lúdico y motivante, en 1945 luego de finalizar la segunda guerra mundial se

inicia la práctica de deportes para personas con discapacidad, organizado en pequeños grupos de ciegos o amputados de guerra, con la finalidad de superar traumas adquiridos durante la guerra.

Por otra parte, el ámbito educativo también sufría una serie de cambios, en 1994 se lleva a cabo la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Cuyo objetivo fue establecer bases que permitan una educación de calidad para todo el alumnado que presente o no dificultades de aprendizaje, respetando la diversidad cultural, étnica, social y de cualquier otro tipo^[6].

Desde una perspectiva psicológica. Torralba *et al.*^[7] realizaron un estudio para medir el nivel de motivación que presentan 134 deportistas con discapacidad. Como resultado se determinó que la motivación psicológica no influye en sexo, discapacidad, o deporte. Por tanto, el deporte adaptado constituye una herramienta de inserción en la sociedad, les vuelve capaces de ser independientes en sus actividades, incidiendo en su salud mental.

Desde un punto de vista social, la práctica de deportes en personas con discapacidad cumple un factor determinante en la integración de la persona a la sociedad, logrando personas dependientes, activas con la sociedad, entre otras.

2. Materiales y métodos

El tipo de investigación que se realizó fue de tipo cuantitativo, exploratorio y de campo, porque a pesar de que la enseñanza de la natación adaptada a personas con discapacidad visual ha sido ejecutada a escala mundial, la propuesta abordada no ha sido tratada antes en el cantón Portoviejo por lo que se desconoce el desenvolvimiento de los participantes y resultados posteriores que conlleve esta investigación. Por tanto, este proyecto de campo permitió plantear la posibilidad de llevar a cabo una indagación futura tomando como referencia los resultados de esta investigación.

Para la metodología de enseñanza se tomó como referencia Domínguez, con su publicación La enseñanza de la natación a través del juego^[8], la cual establece las pautas, consideraciones, objetivos deportivos a seguir en el proceso de enseñanza de la natación.

Previo a que los participantes tengan su primera experiencia en el ambiente acuático se estableció el tipo de comunicación que se tendrá entre el entrenador y los participantes. Bustos^[9] y Ortiz^[10] establecen consideraciones a tomar en cuenta, como el uso de canales de comunicación auditivo y sensitivo (tacto), además de tener un vocabulario con términos que sean entendidos por los participantes, que no promuevan el desentendimiento al usar palabras técnicas o pedir acciones que los participantes no podrán realizar.

Para los participantes el espacio físico que rodea la piscina es nuevo, por lo que se realizó un recorrido de

tal manera que el participante pudo reconocer las dimensiones físicas que presenta el área de trabajo. Es importante mencionar que se establecieron lugares específicos que fueron utilizados por los participantes como, por ejemplo, el lugar donde dejarán sus indumentarias, el área de los vestidores, el área de las duchas, entre otros.

El área de trabajo en donde se realizó la enseñanza de la natación a personas con discapacidad visual tuvo lugar en las instalaciones de la Asociación de Docentes de la Universidad Técnica de Manabí (ADUTEM), del cantón Portoviejo. La duración de esta investigación fue de 3 meses ejecutándose 2 días a la semana, durante dos sesiones de trabajos (matutino, vespertino). Durante la misma, los alumnos participantes fueron agrupados de acuerdo al nivel de discapacidad que poseen, para garantizar el aprendizaje.

2.1. Población

Para el desarrollo de esta investigación se dispuso de una muestra de 11 participantes niños y adolescentes con discapacidad visual no videntes y de baja visión, residentes principalmente en zonas rurales del cantón Portoviejo.

Tabla 1. Características de los participantes

Alumnos	Edad	Discapacidad
Alumno 1	17 años	No vidente
Alumno 2	11 años	Baja visión/visión periférica
Alumno 3	11 años	Baja visión/visión periférica
Alumno 4	11 años	Baja visión/ visión periférica
Alumno 5	9 años	No vidente
Alumno 6	11 años	Baja visión/ visión borrosa
Alumno 7	19 años	No vidente
Alumno 8	8 años	Baja visión/ visión borrosa
Alumno 9	10 años	Baja visión/visión borrosa
Alumno 10	13 años	Baja visión/ visión borrosa
Alumno 11	16 años	Baja visión/visión borrosa

Autor: Erick Caballero

Como se puede observar en la foto (figura 1), de izquierda a derecha encontramos los alumnos 5, 2,3,6,4,7 y 11 que constan en la tabla 1, de los cuales son no videntes el 5,7 y 11 y los que poseen baja visión son los alumnos 2,3,4, y 6.



© Glenn R. Specht
Figura 1. Participantes del proyecto. Autor: G. Specht.

2.2. Objetivos

Puesto que la discapacidad visual limita la percepción del entorno de la persona que lo padece, necesita de una metodología específica para un proceso de enseñanza. Se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo enseñar natación a personas con discapacidad visual que asisten a la Fundación Oswaldo Loor?

Por lo que el objetivo general de la investigación para resolver esta interrogante, se centró en aplicar estrategias metodológicas que permitan la enseñanza de la natación a personas con discapacidad visual que asisten a la Fundación Oswaldo Loor. Para el cumplimiento de dicho objeto se realizaron tres objetivos específicos que permitieron el cumplimiento de lo planteado.

Entre las que destacaron: la realización de una prueba de diagnóstico a los participantes que permitió determinar el nivel de dominio que poseen en la práctica de la natación, posterior, conociendo el nivel de dominio que poseen los participantes se procedió a diseñar adaptaciones metodológicas que fueron aplicadas en la enseñanza de la natación. Finalmente, gracias a estas actividades se logró integrar a los familiares de los beneficiarios y a la población en general hacia la práctica de la natación como herramienta en la integración social de los participantes, mejorando significativamente su calidad de vida.

2.3. Hipótesis

En función de los objetivos que se pretenden aplicar, nace la siguiente hipótesis, la cual manifiesta que: “Si se aplican estrategias metodológicas correctas, los participantes no videntes que asisten a la fundación Oswaldo Loor lograrán el aprendizaje del deporte de la natación de manera recreativa y competitiva”. Siendo su variable dependiente: el aprendizaje. Y la variable independiente: estrategias metodológicas.

Para dar cumplimiento a los objetivos expuestos y determinar si la hipótesis tuvo el efecto deseado, se desarrolló la siguiente estrategia metodológica que contiene ejercicios de iniciación deportiva en la natación identificando cada una de sus fundamentos, adaptadas para el aprendizaje de las personas con discapacidad visual.

2.4. Ejercicios

Previo al inicio del proceso de enseñanza de la natación adaptada, se determinó el nivel de dominio que poseen los participantes referentes a este deporte. Para ello se elaboró una prueba de diagnóstico que contiene ejercicios específicos ejecutados en el agua, basados en los fundamentos que posee la natación (tabla 2).

Tabla 2. Diagnostico

Actividad	Si	No
¿Puede exhalar aire por la nariz?		
¿Realiza flotación ventral o dorsal?		
¿Se desplaza en la superficie del agua?		

Autor: Erick Caballero

El proceso de enseñanza de natación adaptada, diferenciando las fases de aprendizaje y los ejercicios realizados se detalla a continuación.

Durante el desarrollo de cada clase los participantes realizaron un calentamiento corporal específico, de acuerdo a los objetivos de clases planteados. Para lo cual se tomó como referencia las consideraciones de Ortiz^[10].

La enseñanza de la natación adaptada comprendió tres fases, cada una de las fases presentaron objetivos de cumplimientos y actividades realizadas. La primera fase denominada “Familiarización” que cuyo objetivo buscó reconocer las dimensiones del área de trabajo, además de transmitir confianza y seguridad a los participantes, se lograron mediante las siguientes actividades.

- El participante voluntariamente hará contacto con la piscina e intentará sumergir todo su cuerpo.



Figura 2. Proceso de familiarización. Autor: G. Specht.

Posteriormente se procedió a enseñar la respiración, para ello se realizaron las siguientes actividades:

- Sin sumergirse, inhalar aire por la boca y exhalarlo por la nariz.
- Controlar la cantidad de aire que exhalan por un

tiempo determinado.

- Los participantes intentarán sumergir la cabeza y parte de su torso y exhalar el aire por la nariz, el mayor lapso de tiempo.
- Los participantes, mediante una actividad recreativa participaran en pareja, uno de ellos estará sumergido haciendo burbujas (exhalando aire por la nariz), y el otro participante determinara el límite de tiempo que su pareja debe de estar sumergida.
- Los participantes, mediante una actividad recreativa estarán unidos por los brazos formando un círculo, y cuando el profesor de la orden, todos deberán realizar una sumersión y exhalar el aire lo más lento posible, el primero que respire pierde.



Figura 3. Enseñanza de la respiración. Autor: G. Specht.

Una vez aprendido este fundamento, se procedió a aplicar la segunda fase denominada “Enseñanza de destrezas básicas”. Entre las que destacó enseñar la flotación estática y dinámica, para lo cual se realizaron las siguientes actividades.

- Posición de estrella, que consiste en la posición ventral o dorsal del participante con extremidades superiores e inferiores extendidas, el participante deberá contener la respiración o exhalar lentamente para mantener la posición. Al ser un movimiento nuevo para los participantes se puede utilizar la herramienta de *pullboy* que, al estar entre las piernas permite la flotación del participante.
- Posición de flecha, que consiste en la posición ventral del cuerpo con los brazos unidos estirados, las manos unidas una sobre otra, los brazos deben de pasar por las orejas, garantizando la silueta de una flecha, la cual permite romper la tensión del agua, logrando la flotación, esta posición también se puede realizar con ayuda de implementos como la tabla o el *pullboy* que permiten la flotación en los participantes que tienen dificultad para realizar la actividad.

A continuación, se enseñó a los participantes el desplazamiento y bateo de las piernas, mismos que se cumplieron mediante las siguientes actividades.



© Glenn R. Specht

Figura 4. Enseñanza de la flotación. Autor: G. Specht.

- Los participantes sentados moverán de manera alterna las piernas tratando de empujar el agua con el empeine, sin realizar algún tipo de movimientos que denoten un desgaste energético.
- Una vez que dominan el movimiento sentados, pueden sostenerse en el borde de la piscina o trabajar en equipo realizando la posición de flecha para realizar la respiración y el bateo simultaneo de las piernas. Se puede añadir que el participante puede realizar la misma acción, pero contando una determinada cantidad de patadas para poder respirar.
- Finalmente, cuando el participante logra realizar las acciones previas enseñadas, deberá apoyar sus brazos sobre la tabla de natación para realizar el bateo de piernas de manera autónoma, el participante deberá de tomar en cuenta que sus piernas no pueden hundirse, caso contrario el mismo no podrá avanzar. Esta técnica al tener un grado de complejidad alta, puede utilizarse el *pullboy* como instrumento añadido para mejorar la técnica y el movimiento de bateo de las piernas.

Finalmente se aplicó la última fase denominada “Coordinación de Movimientos”. En donde se enseñó a los participantes la brazada de crol y coordinación de movimientos mediante las siguientes actividades.

- Acostados en el borde de la piscina los participantes en posición de flecha empujaran el agua en un movimiento que nace desde la posición inicial de flecha hasta lograr que la mano esté paralela a la pierna con su mano. Posterior regresa el brazo a la posición inicial de flecha.
- Una vez que domina este movimiento, realizará el mismo movimiento dentro del agua sosteniéndose del borde de la piscina.
- Realizará el mismo movimiento sosteniéndose de la herramienta de la tabla para poder deslizarse.
- El participante deberá de realizar movimientos de piernas y brazos de manera coordinada, ejecutando la tarea de realizar seis patadas para poder realizar una brazada y respirar lateralmente. Este ejercicio se realizará con ayuda del entrenador y de manera autónoma.



© Glenn R. Specht

Figura 5. Coordinación de movimientos. Autor: G. Specht.

3. Resultados

Durante el desarrollo de la investigación existió una limitante que afectó de cierto modo el proceso de enseñanza de los participantes. El factor económico, impidió muchas veces que los padres asistieran con sus representados ya que las procedencias de los participantes eran mayoritariamente de zonas rurales del cantón Portoviejo dificultando muchas veces su movilización y asistencia.

Tabla 3. Procedencia de los participantes

Participantes procedentes de áreas rurales	Participantes procedentes de áreas urbanas
6	5

Autor: Erick Caballero.

Esta limitación supondría un impacto negativo en la enseñanza de un deporte, más aún en la natación, ya que requiere de la ejecución de movimientos que solo pueden llevarse a cabo en el agua.

Sin embargo, la modificación de los objetivos de clases ejecutados eficazmente y la predisposición de los participantes lograron que en su mayoría pudieran lograr los objetivos planteados. Como resultado 11 participantes de este proyecto lograron aprender y ejecutar los siguientes ejercicios.

El porcentaje del cumplimiento de las diferentes fases enseñadas durante este proceso tiene relación con la cantidad de asistencias que tuvieron los deportistas, el número de sesiones realizadas durante este proceso (cuya duración fue de 3 meses) fueron 40.

Tabla 4. Alumnos con discapacidad visual

Factores	Alumno 1	Alumno 5	Alumno 7
Familiarización	100%	100%	100%
Respiración	100%	100%	100%
Flotación	100%	100%	100%
Desplazamiento	100%	100%	50%
Coordinación	50%	100%	25%
Asistencia/(sesiones)	36	40	30

Autor: Erick Caballero.

Los participantes que poseen discapacidad visual total, lograron el aprendizaje satisfactorio de diferentes aspectos como la familiarización, respiración, flotación. Durante la fase de desplazamiento un alumno no logro dominar dicha destreza, este resultado hace referencia a la inasistencia que tuvo el deportista, logrando un bajo número de repeticiones, incidiendo en el logro del dominio de la destreza. En la destreza de la coordinación de movimientos el número de inasistencia fue mayor, logrando que solo un alumno consiga realizar esta fase. Adicional a dicha información el número de sesiones ejecutadas no fueron suficiente para que los alumnos pudieran desenvolverse óptimamente, se puede adjudicar este resultado a la pérdida total de la visión por parte de los alumnos, por lo que la inseguridad estuvo presente en esta última fase de enseñanza.

Tabla 5. Alumnos con baja visión periférica

Factores	Alumno 2	Alumno 3	Alumno 4
Familiarización	100%	100%	100%
Respiración	100%	100%	25%
Flotación	100%	100%	100%
Desplazamiento	50%	100%	100%
Coordinación	100%	100%	100%
Asistencia/(sesiones)	36	40	30

Autor: Erick Caballero.

Por otra parte los alumnos que presentaban baja visión periférica, lograron el aprendizaje satisfactoriamente de cada una de las fases planteadas en este proceso de enseñanza, a pesar de las inasistencias presentadas durante la ejecución de la investigación, los alumnos rápidamente mostraban predisposición por el aprendizaje, logrando adaptarse rápidamente a la actividad planteada.

Tabla 6. Alumnos con visión borrosa

Factores	Alumno				
	6	8	9	10	11
Familiarización	100%	100%	100%	100%	100%
Respiración	100%	100%	100%	100%	100%
Flotación	100%	100%	100%	100%	100%
Desplazamiento	100%	100%	100%	100%	100%
Coordinación	50 %	100%	25 %	100%	100%
Asistencia/(sesiones)	36	40	30	40	40

Autor: Erick Caballero.

Finalmente el grupo de alumnos que poseen visión borrosa, lograron el aprendizaje de las fases propuestas durante este proceso de enseñanza, ya que a pesar de poseer ciertas limitaciones, tienen un campo visual desarrollado que les permite comprender rápidamente las indicaciones del entrenador para su posterior ejecución y aprendizaje.

4. Conclusiones

En nuestro país, a pesar de que existen leyes que amparan a las personas con discapacidad hacia la

práctica de actividades deportivas por parte de las instituciones deportivas. Las promociones de las mismas son escasas, las razones obedecen quizás a la falta de infraestructura adecuada o el desconocimiento de estrategias metodológicas por parte de entrenadores y responsables de instituciones deportivas. Como consecuencia, provoca que sean pocas las personas con discapacidad que realizan actividad física.

La práctica de la natación y de la actividad física en general, además de brindar múltiples beneficios para la salud de quienes lo practican, puede convertirse también en una herramienta de integración a la sociedad de las personas con discapacidad. Pero muchas veces son los familiares de las personas con discapacidad quienes limitan a realizar ciertas actividades que considera peligrosas para ellas. Entre las actividades que generalmente limitan destacan las actividades físicas. Trayendo como consecuencia personas con discapacidad sedentaria, con altos índices de obesidad y baja autoestima.

Finalizada la investigación se pudo evidenciar que un grupo de participantes poseen cualidades innatas en la natación, convirtiéndoles en talentos deportivos para iniciar un proceso de enseñanza del deporte de carácter competitivo. Considerando que en la provincia de Manabí no existe un equipo de natación para no videntes que representen a la provincia y al país.

Los diferentes tipos de discapacidades visuales presentes en el desarrollo de esta investigación, no limitaron la enseñanza de la natación, la predisposición de cada uno de los participantes, así como su constante asistencia, determinó el aprendizaje antes mencionado.

Referencias

3. Ministerio de salud pública. Estadísticas de discapacidad. 2019. Recuperado de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
4. Núñez M, Salamanca O. La deficiencia visual. En: Memorias del III Congreso "La atención a la diversidad en el sistema educativo". 2001; Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. ONCE. Recuperado de <https://campus.usal.es/~inico/actividades/actasuruguay2001/10.pdf>
5. Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades. 2012; Disponible en: https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
6. Ley del deporte, educación física y recreación. 2010; Disponible en: <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Ley-del-Deporte.pdf>
7. Hernández M. 565 Juegos y tareas de iniciación deportiva adaptada a las personas con

- discapacidad*. 2017; Barcelona: Paidotribo, 1º Edición.
8. Declaración de Salamanca y Marco de Acción. Salamanca. 1997. Disponible en: http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF
 9. Torralba M, Braz M, Rubio M. La motivación en el deporte adaptado. *Psychology, Society, & Education*. 2017; 6(1), 27-40.
 10. Domínguez P, Lezeta X, Espeso E. La enseñanza de la natación a través del juego. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 2001; 1(3), 205-214.
 11. Bustos A. Los invidentes y la natación. *Lecturas: Educación física y deportes*. 2003; 58(4), 1-15.
 12. Ortiz E. Propuesta educativa «El agua como medio de enseñanza: importancia de la evaluación». *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 2010; 17, 72-75.