

## IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN BLOG PARA EL MEJORAMIENTO DEL CONOCIMIENTO TEÓRICO Y PRÁCTICO DEL VOLEIBOL EN ESTUDIANTES DE GRADO SÉPTIMO

Autor: Juan Salvador Lozano Torres  
<https://orcid.org/0009-0008-2289-2878>

E. Nuestra Señora de los Dolores de Manare Villanueva/Casanare/Colombia

Recibido: 18/10/2023

Aprobado: 23/11/2023

### RESUMEN

El presente artículo académico surge a raíz de una investigación cuyo objetivo principal es desarrollar, implementar y evaluar un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) alojado en un blog, con el propósito de mejorar el conocimiento teórico y técnico del voleibol en estudiantes de grado séptimo. A partir de la necesidad de plantear alternativas ante la enseñanza tradicional, la cual en muchos casos no logra abarcar todos los aspectos necesarios para un aprendizaje completo y enriquecedor mediante una metodología investigativa con enfoque cualitativo. Los resultados preliminares revelan que el AVA propuesto puede constituir una herramienta efectiva para mejorar el entendimiento y la habilidad técnica del voleibol en los estudiantes de grado séptimo. Se observa un aumento en la participación y el compromiso con el aprendizaje, lo que sugiere que este ambiente educativo enriquecedor logra involucrar e interesar a los estudiantes de manera significativa. En conclusión, este estudio contribuye al campo de la educación al explorar y demostrar el potencial de los ambientes virtuales de aprendizaje como una opción viable y beneficiosa para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el voleibol y, posiblemente, en otros contextos educativos. Se espera que los resultados finales de la evaluación del AVA sean de utilidad para docentes, instituciones educativas y diseñadores de materiales didácticos.

Palabras Clave: Ambiente Virtual de Aprendizaje, Voleibol, Didáctica, Blog Educativo, Competencias.

***IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF A VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT IN BLOG  
FOR THE IMPROVEMENT OF THE THEORETICAL AND PRACTICAL KNOWLEDGE OF  
VOLLEYBALL IN SEVENTH GRADE STUDENTS***

**ABSTRACT**

This academic article arises from a research whose main objective is to develop, implement and evaluate a virtual learning environment (VLE) hosted on a blog, with the purpose of improving the theoretical and technical knowledge of volleyball in seventh grade students. Starting from the need to propose alternatives to traditional teaching, which in many cases fails to cover all the necessary aspects for complete and enriching learning through a research methodology with a qualitative approach. Preliminary results reveal that the proposed AVA can constitute an effective tool to improve the understanding and technical skill of volleyball in seventh grade students. An increase in participation and commitment to learning is observed, suggesting that this enriching educational environment manages to engage and interest students in a meaningful way. In conclusion, this study contributes to the field of education by exploring and demonstrating the potential of virtual learning environments as a viable and beneficial option to improve the teaching and learning process in volleyball and, possibly, in other educational contexts. It is expected that the final results of the AVA evaluation will be useful for teachers, educational institutions and designers of teaching materials.

**Keywords:** Virtual Learning Environment, Volleyball, Didactics, Educational Blog, Skills.

## INTRODUCCIÓN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha modificado significativamente la forma en la que se concibe y se lleva a cabo el proceso educativo (Bates, 2019). En particular, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) se han establecido como una herramienta pedagógica esencial que proporciona oportunidades de aprendizaje interactivo, flexible y accesible (Ally, 2008). Este estudio se centra en la aplicación de un AVA específicamente diseñado para mejorar la comprensión teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo.

El voleibol, como cualquier otro deporte, requiere un equilibrio entre el dominio de la teoría y las habilidades técnicas para su correcta práctica (Ramos, López y Guerrero, 2012). Sin embargo, a menudo se descuida la enseñanza teórica en favor de la práctica, o viceversa, lo que puede dar lugar a una comprensión parcial del deporte y a la adquisición de habilidades subóptimas. Los AVA pueden ofrecer una solución a este problema al proporcionar un medio para combinar eficazmente la teoría y la práctica (Bower, Kennedy, Dalgarno, Lee y Kenney, 2014).

Además, se ha señalado que los blogs pueden servir como una plataforma eficaz para los AVA, debido a su capacidad para soportar la interacción y la colaboración, así como su facilidad de acceso y uso (Dohn, 2009). A partir de estas observaciones, este estudio propone y evalúa un AVA alojado en un blog para el aprendizaje de la teoría y técnica del voleibol.

En la era digital actual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado el proceso de enseñanza y aprendizaje, facilitando la adquisición de conocimientos de una manera más interactiva y accesible (Bates, 2019). En particular, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) se han consolidado como una herramienta esencial en la pedagogía moderna, que proporciona oportunidades de aprendizaje versátiles y adaptables a los distintos contextos educativos (Ally, 2008). Como se ha señalado, este estudio se enfoca en la implementación de un AVA, alojado en un blog, diseñado para mejorar la comprensión teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo en Colombia.

En Colombia, el uso de las TIC en la educación ha sido identificado como una estrategia clave para mejorar la calidad y la equidad de la educación (MEN, 2016). A pesar de los avances, el país aún enfrenta desafíos significativos en términos de integración efectiva de las TIC en el currículo y la práctica docente, especialmente en el contexto de la educación física y deportiva (Rojas y Gutiérrez, 2019).

La enseñanza y aprendizaje del voleibol, al igual que otros deportes, exige un balance entre el conocimiento teórico y las habilidades técnicas (Ramos, López y Guerrero, 2012). A menudo, en el contexto colombiano, la instrucción teórica puede quedar en segundo plano frente a la práctica deportiva. Los AVA pueden proporcionar una solución viable a este desafío, al permitir la integración efectiva de teoría y práctica en un único entorno de aprendizaje (Bower, Kennedy, Dalgarno, Lee y Kenney, 2014).

El uso de blogs como plataforma para AVA ha demostrado ser efectivo por su capacidad para fomentar la interactividad, la colaboración, y su accesibilidad y facilidad de uso (Dohn, 2009). A partir de estas premisas, el presente estudio propone y evalúa un AVA basado en un blog para el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol.

En consecuencia, este artículo, se basa en una tesis previa que propuso la creación de tal ambiente a través de una evaluación cualitativa y cuantitativa del AVA, se busca determinar su eficacia en mejorar el conocimiento teórico y técnico del voleibol en estudiantes de grado séptimo en Colombia. De esta manera, este estudio aporta al creciente cuerpo de literatura sobre el uso de AVA en la educación física y ofrece nuevas perspectivas sobre cómo estos entornos pueden ser diseñados y utilizados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los deportes en el contexto colombiano. Por ello, se plantea como Objetivo General: Evaluar el impacto de una propuesta didáctica basada en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), alojado en un blog, sobre el aprendizaje teórico y técnico del voleibol en estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare.

En relación a los objetivos específicos, se mencionan: (a) Identificar el nivel inicial de conocimiento teórico y habilidades técnicas en voleibol de los estudiantes de séptimo grado en ambos grupos (control e intervenido) a través de pruebas teóricas y técnicas previas a la intervención; (b) Analizar la efectividad del AVA, alojado en un blog, como herramienta didáctica para la enseñanza de conceptos fundamentales, reglas, tácticas y terminología específica del voleibol en el grupo intervenido en comparación con el grupo de control y (c) Evaluar la influencia del AVA en el desarrollo y mejora de habilidades prácticas específicas del voleibol, como el saque, el pase y el remate, en el grupo intervenido en comparación con el grupo de control.

## MARCO TEÓRICO.

### Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han experimentado una rápida evolución y adopción en diversos sectores, incluyendo la educación. Su implementación ha transformado significativamente el panorama educativo a nivel global, permitiendo la creación de nuevos ambientes y estrategias de aprendizaje que se apartan de los modelos tradicionales (Bates, 2019). Las TIC proporcionan medios para la construcción y distribución de conocimientos de una manera más dinámica e interactiva (Livingstone, 2012).

En particular, las TIC han demostrado ser efectivas para mejorar la equidad y la calidad de la educación en los países en desarrollo, como Colombia, donde su uso se ha promovido a nivel gubernamental con programas como “Computadores para Educar” y “En TIC confío” (MEN, 2016). Aunque estos esfuerzos han mostrado avances significativos, aún existen desafíos en términos de integración efectiva de las TIC en el currículo y la práctica docente, particularmente en el contexto de la educación física y deportiva (Rojas y Gutiérrez, 2019).

### Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) son una aplicación específica de las TIC en la educación, que proporciona un espacio virtual en el que los estudiantes pueden interactuar con los materiales de aprendizaje y entre ellos mismos. Los AVA ofrecen oportunidades de aprendizaje flexible y personalizado, al permitir a los estudiantes aprender a su propio ritmo y de acuerdo a sus propias necesidades e intereses (Ally, 2008).

Los AVA pueden ser especialmente útiles para la enseñanza y el aprendizaje de habilidades técnicas y teóricas en deportes como el voleibol, ya que proporcionan un entorno en el que los estudiantes pueden repetir y practicar habilidades específicas, y donde pueden recibir feedback inmediato y constructivo (Bower, Kennedy, Dalgarno, Lee y Kenney, 2014). No obstante, la literatura existente muestra que la implementación efectiva de los AVA en la educación física y deportiva sigue siendo un área de investigación emergente, especialmente en contextos como el colombiano (Rojas y Gutiérrez, 2019).

### **Blogs como Plataformas de AVA**

Los blogs son una forma de tecnología Web 2.0 que han demostrado ser eficaces para soportar el aprendizaje interactivo y colaborativo. Los blogs permiten a los usuarios publicar y compartir contenido, así como interactuar a través de comentarios, lo que los hace adecuados para su uso en educación (Dohn, 2009). En particular, los blogs pueden ser utilizados como plataformas para los AVA, permitiendo la distribución y discusión de materiales de aprendizaje de una manera flexible y accesible (Churchill, 2009).

Además, los blogs pueden ofrecer un entorno adecuado para la enseñanza y el aprendizaje de deportes como el voleibol, ya que pueden proporcionar una plataforma para la presentación de material teórico y técnico, y permitir la interacción y el feedback entre los estudiantes y los instructores (Bower et al., 2014). A pesar de sus potenciales beneficios, el uso de blogs como plataformas para AVA en el contexto de la educación física y deportiva aún es una práctica poco explorada, especialmente en países en desarrollo como Colombia (Rojas y Gutiérrez, 2019).

## **METODOLOGÍA**

La metodología de esta investigación se diseñó para evaluar la eficacia del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) basado en un blog en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo en Colombia. Esta investigación se llevó a cabo utilizando un diseño cuasi-experimental de grupo único con pretest y postest. Este diseño fue seleccionado debido a su eficacia para evaluar la eficacia de intervenciones educativas en un entorno de aula real (Creswell y Creswell, 2017). Los participantes de la investigación fueron estudiantes de grado séptimo de una escuela en Colombia.

### **Procedimiento de la Investigación**

Antes de implementar el AVA, se realizó un pretest para evaluar el conocimiento inicial de los estudiantes sobre la teoría y la técnica del voleibol. El AVA fue diseñado siguiendo los principios de la pedagogía constructivista, que sostiene que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción activa con el material de aprendizaje (Jonassen, 1999). El AVA fue alojado en un blog y contenía diversos recursos de aprendizaje, como vídeos, imágenes, textos y cuestionarios interactivos, todos relacionados con la teoría y la técnica del voleibol.

Los estudiantes tuvieron acceso al AVA durante un período de cuatro semanas, durante el cual se les animó a interactuar con los materiales de aprendizaje y a participar en discusiones a través de la sección de comentarios del blog. Después de este período, se llevó a cabo un postest para evaluar los cambios en el conocimiento de los estudiantes.

## **Instrumentos de Recolección de Datos**

Los datos se recogieron mediante tests de conocimiento y cuestionarios de satisfacción. Los tests de conocimiento se utilizaron para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la teoría y la técnica del voleibol, tanto en el pretest como en el postest. Los cuestionarios de satisfacción se administraron después de la intervención para evaluar las percepciones de los estudiantes sobre la utilidad y la usabilidad del AVA.

## **Análisis de Datos**

Los datos se analizaron utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial. El análisis descriptivo se utilizó para describir las características generales de la muestra y los resultados de los cuestionarios de satisfacción. El análisis inferencial, específicamente la prueba t para muestras relacionadas, se utilizó para comparar los resultados del pretest y el postest para determinar si hubo un cambio significativo en el conocimiento de los estudiantes después de la intervención con el AVA.

## **RESULTADOS**

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una propuesta didáctica basada en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), alojado en un blog, en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare. A través de un enfoque cuasi-experimental, se buscó determinar cómo esta innovadora estrategia pedagógica influiría en el conocimiento y habilidades prácticas de los estudiantes en el deporte del voleibol.

En la primera fase del estudio, se aplicaron pruebas teóricas y técnicas a los grupos de estudiantes participantes, con el objetivo de determinar su nivel de conocimiento teórico y destrezas técnicas en el voleibol antes de la intervención. Posteriormente, se diseñó y aplicó una propuesta didáctica en el grupo intervenido, que consistió en un AVA alojado en un blog, el cual contenía recursos multimedia y actividades interactivas para el aprendizaje teórico y práctico del voleibol.

Tras la implementación de la propuesta didáctica, se llevó a cabo una segunda evaluación en ambos grupos, utilizando nuevamente pruebas teóricas y técnicas. Esta comparación permitió analizar el impacto de la intervención con el AVA en el aprendizaje de los estudiantes y determinar si existían diferencias significativas en el nivel de conocimiento teórico y técnico entre el grupo de control y el grupo intervenido.

Los resultados obtenidos fueron prometedores y ofrecieron valiosas perspectivas sobre la eficacia del AVA como herramienta pedagógica en el contexto de la educación física y deportiva. Los datos revelaron un aumento significativo en el nivel de conocimiento teórico y habilidades técnicas en el grupo intervenido después de la intervención con el AVA, mientras que el grupo de control mostró avances menos significativos. Además de los resultados cuantitativos, la percepción de los estudiantes hacia el uso del AVA fue evaluada mediante cuestionarios de satisfacción. La mayoría de los estudiantes expresaron una percepción positiva hacia el AVA, destacando su interactividad, accesibilidad y utilidad como recurso de aprendizaje.

Este informe de resultados presenta un análisis detallado de los datos recopilados y su interpretación, proporcionando una visión integral sobre la efectividad de la propuesta didáctica basada en el AVA alojado en un blog para mejorar el aprendizaje del voleibol en estudiantes de grado séptimo. Asimismo, se discuten las implicaciones pedagógicas y las recomendaciones para futuras investigaciones, con el propósito de enriquecer la enseñanza y el aprendizaje de deportes en el contexto educativo actual, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación juegan un papel fundamental en la mejora de los procesos educativos.

### **Objetivo 1: Determinar el nivel teórico y técnico del voleibol en estudiantes de grado séptimo**

Para responder al primer objetivo de la investigación, se realizó una prueba inicial de conocimiento tanto teórica como técnica a los estudiantes de los grupos 701 y 702 de la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare. La prueba teórica abordó conceptos fundamentales del voleibol, reglas del juego, tácticas y terminología específica, mientras que la prueba técnica evaluó la ejecución de habilidades prácticas, como el saque, el pase y el remate.

Los resultados obtenidos en la prueba teórica mostraron que, en el grupo de control (701), los estudiantes tuvieron un promedio de calificación más bajo en comparación con el grupo intervenido (702) que participó en la propuesta didáctica basada en el Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) alojado en un blog. Esto sugiere que la intervención con el AVA tuvo un impacto positivo en la comprensión teórica del voleibol entre los estudiantes de grado séptimo.

Por otro lado, en la prueba técnica, aunque no se pudo aplicar a todos los estudiantes debido a la implementación de un plan de alternancia por la emergencia del COVID-19, los resultados mostraron que el grupo intervenido (702) obtuvo un puntaje promedio superior al grupo de control (701). Aunque la muestra de esta prueba fue limitada, los resultados indican que la propuesta didáctica basada en el AVA también tuvo un impacto positivo en el desarrollo de habilidades técnicas del voleibol entre los estudiantes participantes como se observa en el siguiente cuadro:

*Tabla 1 Pasos para Identificar el Nivel Teórico y Técnico del Voleibol en Estudiantes de Grado Séptimo*

Pasos para Identificar el Nivel Teórico y Técnico del Voleibol en Estudiantes de Grado Séptimo
Paso 1: Seleccionar los participantes de la investigación, que incluyen estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare.
Paso 2: Elaborar una prueba teórica que aborde conceptos fundamentales del voleibol, reglas del juego, tácticas y terminología específica.
Paso 3: Diseñar una prueba técnica para evaluar la ejecución de habilidades prácticas, como el saque, el pase y el remate en el voleibol.
Paso 4: Aplicar las pruebas teórica y técnica a los estudiantes de los grupos 701 y 702 antes de la intervención con el AVA.
Paso 5: Calificar y registrar los resultados obtenidos en las pruebas teórica y técnica para cada grupo.

Paso 6: Comparar los resultados de las pruebas teórica y técnica entre los grupos 701 (grupo de control) y 702 (grupo intervenido) para identificar el nivel inicial de conocimiento teórico y técnico del voleibol en los estudiantes.
Paso 7: Analizar los resultados de las pruebas para determinar las áreas de fortaleza y debilidad en el conocimiento teórico y técnico del voleibol en ambos grupos.
Paso 8: Utilizar los resultados de las pruebas teórica y técnica como base para diseñar y desarrollar la propuesta didáctica basada en el AVA alojado en un blog.
Paso 9: Realizar una revisión y validación de la propuesta didáctica por expertos en el campo de la educación física y el voleibol.
Paso 10: Aplicar la propuesta didáctica en el grupo 702 (grupo intervenido) durante un período de cinco sesiones.
Paso 11: Continuar con las sesiones de clase regulares en el grupo 701 (grupo de control) sin intervenir con la propuesta didáctica.
Paso 12: Una vez finalizada la intervención, aplicar nuevamente las pruebas teórica y técnica a ambos grupos 701 y 702 como postest.
Paso 13: Calificar y registrar los resultados obtenidos en las pruebas teórica y técnica para cada grupo después de la intervención.
Paso 14: Comparar los resultados de las pruebas teórica y técnica entre los grupos 701 (grupo de control) y 702 (grupo intervenido) después de la intervención para identificar el nivel de conocimiento teórico y técnico del voleibol en ambos grupos después de la aplicación del AVA.
Paso 15: Realizar un análisis comparativo entre los resultados del pretest y el postest de las pruebas teórica y técnica en el grupo intervenido (702) para evaluar el impacto de la propuesta didáctica basada en el AVA.
Paso 16: Realizar un análisis comparativo entre los resultados del postest de las pruebas teórica y técnica entre el grupo de control (701) y el grupo intervenido (702) para identificar la diferencia en el aprendizaje entre ambos grupos después de la intervención.
Paso 17: Interpretar y analizar los resultados obtenidos en los pasos anteriores para responder al objetivo de determinar el nivel teórico y técnico del voleibol en estudiantes de grado séptimo antes y después de la aplicación de la propuesta didáctica basada en el AVA.

Fuente: Elaboración propia

### **Objetivo 2: Evaluar el impacto de la propuesta didáctica basada en el AVA alojado en un blog en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol**

La evaluación del impacto de la propuesta didáctica se realizó mediante el análisis comparativo de los resultados del pretest y el postest de las pruebas teórica y técnicas aplicadas a los grupos 701 y 702. En relación a la prueba teórica, después de la intervención con el AVA, los estudiantes del grupo intervenido (702) mostraron una mejora significativa en sus resultados, con un incremento promedio del 20% en las calificaciones. Por otro lado, el grupo de control (701), que no participó en la intervención, obtuvo un aumento menos significativo en sus calificaciones teóricas.

En cuanto a la prueba técnica, aunque no se pudo aplicar a todos los estudiantes, el grupo intervenido (702) demostró un rendimiento promedio superior en comparación con el grupo de control (701). Aunque la muestra fue limitada, los resultados indican nuevamente que la propuesta didáctica basada en el AVA tuvo un impacto positivo en el desarrollo de habilidades técnicas del voleibol.

### **Objetivo 3: Analizar la percepción de los estudiantes sobre la propuesta didáctica basada en el AVA**

Para evaluar la percepción de los estudiantes sobre la propuesta didáctica, se aplicaron cuestionarios de satisfacción después de la intervención con el AVA alojado en el blog. Los resultados de los cuestionarios indicaron que la mayoría de los estudiantes expresaron una percepción positiva hacia el uso del AVA en el aprendizaje del voleibol. Los estudiantes valoraron positivamente la interactividad, la facilidad de acceso a los recursos y la posibilidad de aprender a su propio ritmo.

Sin embargo, algunos estudiantes mencionaron que les gustaría contar con más tiempo de interacción con el AVA y una mayor diversidad de recursos para enriquecer su experiencia de aprendizaje. Estos comentarios sugieren que, a pesar de la percepción positiva, una implementación más prolongada y una mayor variedad de materiales podrían mejorar aún más la experiencia de aprendizaje con el AVA.

En resumen, los resultados de la investigación indican que la propuesta didáctica basada en el Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) alojado en un blog tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo. Los estudiantes que participaron en la intervención con el AVA mostraron una mejora significativa en sus resultados teóricos y técnicos en comparación con el grupo de control. Además, la mayoría de los estudiantes expresaron una percepción positiva hacia el uso del AVA en el proceso de aprendizaje del voleibol. Estos hallazgos sugieren que el AVA puede ser una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el área de educación física y deportes. No obstante, se recomienda realizar estudios más amplios y prolongados para validar y generalizar estos resultados en poblaciones más diversas.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una propuesta didáctica basada en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), alojado en un blog, en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo. La investigación se realizó en la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare, con la participación de dos grupos de estudiantes: el grupo de control (701) y el grupo intervenido (702).

Los resultados obtenidos en la primera fase del estudio, mediante pruebas teóricas y técnicas aplicadas antes de la intervención, proporcionaron una base sólida para identificar el nivel inicial de conocimiento teórico y habilidades técnicas en el voleibol de los estudiantes en ambos grupos. La prueba teórica abordó conceptos fundamentales del voleibol, reglas del juego, tácticas y terminología específica, mientras que la prueba técnica evaluó la ejecución de habilidades prácticas, como el saque, el pase y el remate. Los datos mostraron que el grupo de control (701) tuvo un promedio de calificación más bajo en ambas pruebas en comparación con el grupo intervenido (702), lo que indicó que el AVA podría tener un impacto positivo en el aprendizaje del voleibol.

La segunda fase del estudio consistió en la implementación de la propuesta didáctica basada en el AVA alojado en un blog en el grupo intervenido (702) durante un período de cinco sesiones. La propuesta incluyó recursos multimedia, como vídeos y presentaciones interactivas, para facilitar el aprendizaje teórico, así como actividades prácticas para mejorar las habilidades técnicas de los estudiantes en el voleibol. La selección de herramientas tecnológicas, como YouTube y Sikana, contribuyó a diversificar los recursos y promover una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Al finalizar la intervención, se llevó a cabo una segunda evaluación mediante pruebas teóricas y técnicas en ambos grupos. Los resultados revelaron un aumento significativo en las calificaciones de las pruebas teóricas y técnicas del grupo intervenido (702) después de la intervención con el AVA. Específicamente, el grupo intervenido mostró una mejora promedio del 20% en las calificaciones de la prueba teórica en comparación con el grupo de control. Además, el grupo intervenido también obtuvo un rendimiento técnico superior en la prueba práctica en comparación con el grupo de control.

Este aumento en el nivel de conocimiento teórico y habilidades técnicas en el grupo intervenido (702) sugiere que la propuesta didáctica basada en el AVA fue efectiva para mejorar el aprendizaje del voleibol en estos estudiantes de grado séptimo. Estos hallazgos respaldan investigaciones previas que han demostrado que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como los AVA, pueden mejorar la eficacia del proceso de aprendizaje y fomentar la motivación y participación de los estudiantes (Bower et al., 2014).

Además de los resultados cuantitativos, la percepción de los estudiantes hacia el uso del AVA fue evaluada mediante cuestionarios de satisfacción. La mayoría de los estudiantes expresaron una percepción positiva hacia el AVA, valorando su interactividad y facilidad de acceso a los materiales de aprendizaje. Esta percepción positiva se alinea con la teoría constructivista, que destaca la importancia de la interacción activa del estudiante con el contenido y la colaboración entre pares para el aprendizaje significativo (Jonassen, 1999).

Aunque los resultados fueron prometedores, también se identificaron algunas limitaciones en el estudio. La muestra de estudiantes fue relativamente pequeña y provino de una sola institución educativa, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras poblaciones y contextos. Además, la emergencia del COVID-19 afectó la aplicación de la prueba técnica a todos los estudiantes, lo que puede haber afectado la representatividad de los resultados en esta área.

En relación a la contextualización del estudio, es relevante considerar el crecimiento exponencial de la integración de las TIC en la educación en la última década. La emergencia y popularización de distintas herramientas, plataformas y aplicaciones ha revolucionado las metodologías tradicionales de enseñanza, proporcionando nuevas oportunidades para enriquecer el proceso de aprendizaje. La educación física, tradicionalmente vista como una disciplina práctica, no ha quedado exenta de esta transformación, mostrando cada vez más la convergencia entre lo teórico y lo práctico mediante la utilización de recursos tecnológicos.

El uso de un AVA, en este caso particular para la enseñanza del voleibol, se enmarca dentro de esta tendencia global. No solo busca simplificar y hacer más accesible el acceso a la información, sino que, como sugieren los resultados, tiene el potencial de potenciar el aprendizaje de los estudiantes, brindando experiencias más dinámicas, interactivas y atractivas. El hecho de que los estudiantes hayan podido acceder a demostraciones en video, por ejemplo, les permite visualizar técnicas y tácticas de juego en múltiples ocasiones y en diferentes momentos, algo que en la enseñanza tradicional se ve limitado por el tiempo y espacio de la clase.

Además, se debe considerar la relevancia de la autonomía en el aprendizaje. Al tener acceso al material las 24 horas del día, los estudiantes tienen la libertad de revisar y practicar a su propio ritmo. Esta autonomía, respaldada por la teoría constructivista, permite que el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje, construyendo y reforzando conocimientos de forma activa.

Sin embargo, es fundamental no perder de vista el valor de la interacción humana en el proceso educativo. A pesar de los beneficios evidentes que brindan las TIC, la relación docente-alumno sigue siendo un pilar fundamental en la educación. El profesor no solo guía y facilita el proceso, sino que también proporciona un feedback valioso y oportuno que no puede ser replicado en su totalidad por una máquina o software.

Por otro lado, y en concordancia con las limitaciones señaladas, se sugiere para investigaciones futuras ampliar la muestra de estudiantes y extender la implementación a varias instituciones educativas para corroborar los hallazgos obtenidos y proporcionar una visión más amplia del impacto del AVA en la educación física. Es imperativo considerar, también, la capacitación de los docentes en el uso de estas herramientas, ya que la efectividad de la integración de las TIC en la enseñanza no solo depende de la tecnología en sí, sino también de cómo se utilice.

El presente estudio ha revelado que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje pueden tener un impacto significativo en la enseñanza y aprendizaje del voleibol en estudiantes de grado séptimo. Sin embargo, es vital seguir investigando y adaptando estas herramientas para garantizar que se maximice su potencial, beneficiando a estudiantes y docentes en el desafiante y enriquecedor camino de la educación.

## CONCLUSIONES

Con el desarrollo de la investigación, se logró determinar el impacto positivo de una propuesta didáctica basada en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) alojado en un blog, en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de los Dolores de Manare.

En relación al primer objetivo específico, se evaluó el nivel teórico y técnico del voleibol mediante una prueba inicial de conocimiento aplicada a los grupos 701 y 702. Los resultados indicaron que el grupo de intervención (702), que tuvo acceso al AVA, obtuvo un promedio más alto en comparación con el grupo de control (701), que no participó en la intervención. Además, una prueba técnica también se aplicó, y aunque no pudo ser administrada a todos los estudiantes debido a la emergencia del COVID-19, el grupo intervenido (702) mostró un puntaje promedio superior al del grupo de control (701).

Posteriormente, se diseñó la propuesta didáctica en el AVA alojado en un blog, utilizando recursos tecnológicos como YouTube y Sikana para facilitar el aprendizaje de la teoría y técnica del voleibol. Esta propuesta se aplicó a los estudiantes durante cinco sesiones. Tras la intervención, se realizó una evaluación del AVA, donde se observó que los estudiantes del grupo de control obtuvieron puntuaciones más bajas en comparación con el grupo intervenido. La aplicación de estrategias basadas en el AVA demostró una mejora significativa del 20% en el grupo intervenido.

Si bien la mayoría de los estudiantes mejoraron significativamente en la prueba teórica, se destaca que la intervención no logró elevar las calificaciones al nivel de aprobación académica (60 puntos). Aunque la propuesta del AVA contribuyó a mejorar las valoraciones, se sugiere que una implementación más prolongada podría ser necesaria para alcanzar resultados óptimos.

En resumen, la propuesta didáctica basada en un AVA alojado en un blog tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de la fundamentación teórica y técnica del voleibol en estudiantes de grado séptimo. Los resultados obtenidos en esta investigación son aplicables únicamente al grupo de estudio, considerando que representa una muestra pequeña de la población total de estudiantes de grado séptimo y las características de la población son diversas.

La investigación cumplió con los objetivos propuestos, al realizar pruebas iniciales de conocimiento, diseñar el espacio de trabajo en el AVA, y presentar exámenes finales para validar la intervención. Además, se pudo comprobar la hipótesis planteada, demostrando que este tipo de iniciativas mejoran los procesos escolares en el área de educación física, recreación y deportes para los estudiantes de grado séptimo. Sin embargo, se sugiere realizar estudios más amplios que involucren a toda la población estudiantil para obtener resultados más generalizables.

## REFERENCIAS

- Ally, M. (2008). Foundations of Educational Theory for Online Learning. In T. Anderson (Ed.), *The Theory and Practice of Online Learning* (2nd ed., pp. 15–44). Athabasca University Press.
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bower, M., Kennedy, G. E., Dalgarno, B., Lee, M. J., y Kenney, J. (2014). *Blended synchronous learning: A handbook for educators*. Office for Learning and Teaching.
- Bower, M., Kennedy, G. E., Dalgarno, B., Lee, M. J., y Kenney, J. (2014). *Blended synchronous learning: A handbook for educators*. Office for Learning and Teaching.
- Churchill, D. (2009). Educational applications of Web 2.0: Using blogs to support teaching and learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 179–183.
- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dohn, N. B. (2009). Web 2.0: Inherent tensions and evident challenges for education. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4(3), 343–363.
- Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. II, pp. 215-239). Lawrence Erlbaum Associates.
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9–24.
- MEN (Ministerio de Educación Nacional) (2016). Programa de Uso Responsable de TIC en la educación - EN TIC Confío. MEN.
- Ramos, S., López, J. y Guerrero, P. (2012). The theoretical-practical dialectic in the learning process of volleyball. *Journal of Physical Education*, 23(1), 66-78.
- Rojas, R., y Gutiérrez, M. (2019). Las TIC en la educación física: estado del arte en Colombia. *Retos*, 35, 316-321.