

## Enseñanza virtual de la Educación Física durante la pandemia del COVID-19: una revisión sistemática Virtual teaching of Physical Education during the COVID-19 pandemic: a systematic review

Roberto Carlos Dávila-Morán  
Universidad Continental (Perú)

**Resumen.** La pandemia del COVID-19 ha desafiado los métodos tradicionales de enseñanza en todos los niveles educativos, y la educación física (EF) no ha sido la excepción. Con las restricciones de distanciamiento social y cierres de escuelas, los educadores se han visto obligados a adaptarse a la enseñanza virtual para mantener el aprendizaje en movimiento. En este contexto, la enseñanza virtual de la EF se convierte en un terreno nuevo y emocionante, que requiere creatividad, flexibilidad y adaptabilidad por parte de los maestros. El objetivo de este estudio fue analizar en profundidad la enseñanza virtual de la Educación Física durante la pandemia del COVID-19, destacando los desafíos, ventajas, obstáculos y características didácticas de la enseñanza virtual de la EF. Este estudio constituye una investigación bibliográfica de revisión sistemática. Para realizar la búsqueda y selección de los artículos pertinentes, se aplicó la metodología PRISMA. Se ha enfocado en las bases de datos Scopus y Web of Science para identificar un conjunto de 32 artículos relevantes que abordan la temática específica en el periodo comprendido entre 2020 y 2024. Los resultados señalan la EF durante la pandemia del COVID-19 enfrentó desafíos significativos y reveló tanto ventajas como obstáculos en la transición a entornos de aprendizaje a distancia. La adaptación creativa y el uso efectivo de tecnologías emergentes fueron clave para mitigar algunos de estos desafíos, aunque persisten necesidades urgentes de mejorar el acceso equitativo y la interacción directa en el aprendizaje físico.

**Palabras clave:** Enseñanza virtual, educación física, pandemia, Covid-19, herramientas tecnológicas.

**Abstract.** The COVID-19 pandemic has challenged traditional teaching methods at all educational levels, and physical education (PE) has been no exception. With social distancing restrictions and school closures, educators have been forced to adapt to virtual teaching to keep learning moving. In this context, virtual PE teaching becomes a new and exciting terrain, requiring creativity, flexibility and adaptability on the part of teachers. The objective of this study was to analyze in depth the virtual teaching of Physical Education during the COVID-19 pandemic, highlighting the challenges, advantages, obstacles and didactic characteristics of virtual PE teaching. This study constitutes a systematic review bibliographic research. To carry out the search and selection of relevant articles, the PRISMA methodology was applied. It has focused on the Scopus and Web of Science databases to identify a set of 32 relevant articles that address the specific topic in the period between 2020 and 2024. The results indicate that PE during the COVID-19 pandemic faced significant challenges and revealed both advantages and obstacles in the transition to distance learning environments. Creative adaptation and effective use of emerging technologies were key to mitigating some of these challenges, although urgent needs remain to improve equitable access and direct interaction in physical learning.

**Keywords:** Virtual teaching, physical education, pandemic, Covid-19, technological tools.

---

Fecha recepción: 11-05-24. Fecha de aceptación: 17-06-24

Roberto Carlos Dávila-Morán  
rdavila430@gmail.com

### Introducción

La pandemia del COVID-19 ha alterado drásticamente los sistemas educativos en todo el mundo, obligando a docentes, estudiantes y familias a adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje (Sierra et al., 2021). En este escenario, la Educación Física, una disciplina intrínsecamente ligada a la interacción física y el movimiento, se ha enfrentado a desafíos únicos para su continuación durante los cierres de escuelas y el distanciamiento social (Cuenca et al., 2021). La necesidad de encontrar soluciones innovadoras y efectivas para mantener la educación física en este contexto ha llevado a un aumento significativo en la enseñanza virtual de esta materia (Posso et al., 2020).

La enseñanza de la Educación Física (EF) en línea presenta desafíos únicos en comparación con otras disciplinas académicas (Moustakas & Robrade, 2022). Principalmente, la EF se centra en el desarrollo físico, habilidades motoras, y la promoción de hábitos de vida saludables a través de la actividad física, aspectos que son intrínsecamente prácticos y requieren interacción física (Águila & López, 2019; Raiola et al., 2022). La transición a un formato virtual plantea interrogantes sobre cómo mantener la efectividad pedagógica

sin la posibilidad de realizar actividades presenciales, supervisar directamente las técnicas de los estudiantes, y fomentar la interacción social y la motivación en un entorno digital (Du Plessis et al., 2024).

A pesar de estos desafíos, la enseñanza virtual de la EF también presenta varias ventajas. El acceso a recursos digitales, la flexibilidad horaria, y la posibilidad de personalizar el aprendizaje son aspectos positivos destacados (Korcz et al., 2021). Las plataformas digitales permiten el uso de videos instructivos, aplicaciones de seguimiento de actividad física, y otras herramientas tecnológicas que pueden enriquecer la experiencia educativa (Fernández et al., 2024). Además, el entorno virtual puede fomentar la autonomía del estudiante, permitiéndole seguir su propio ritmo y acceder a una variedad de recursos en cualquier momento y lugar (Díaz et al., 2022).

Sin embargo, no se pueden ignorar los obstáculos concretos que enfrenta la enseñanza virtual de la EF. La falta de espacio adecuado en los hogares, la limitada disponibilidad de equipos deportivos, y la dificultad para monitorear y corregir las técnicas de los estudiantes son barreras significativas (Korcz et al., 2021). Además, la motivación de los estudiantes puede disminuir sin la interacción física y social

con sus compañeros y docentes, lo que puede afectar su participación y rendimiento (Coman et al., 2020). La disparidad en el acceso a la tecnología y una conexión a Internet confiable también es un problema crítico que exacerba las desigualdades educativas (García & García, 2022).

La EF posee características didácticas y pedagógicas específicas que deben considerarse en cualquier formato de enseñanza. El enfoque de la EF no solo está en la actividad física per se, sino en el desarrollo integral del estudiante, incluyendo aspectos psicomotores, cognitivos y socioemocionales (Fernández et al., 2016). Las metodologías activas y participativas son esenciales, promoviendo la cooperación, el trabajo en equipo y la competencia sana. En el entorno virtual, es fundamental adaptar estas metodologías para que mantengan su efectividad y contribuyan al desarrollo integral del estudiante (Crisol & Caurcel, 2021).

La fundamentación teórica de este estudio se basa en varios marcos conceptuales que abordan la enseñanza y el aprendizaje en contextos virtuales. Las teorías del aprendizaje constructivista y sociocultural subrayan la importancia de la interacción y el contexto en el proceso educativo, aspectos que deben reinterpretarse en el entorno digital (Guerra, 2020). Además, la teoría de la autodeterminación, que enfatiza la motivación intrínseca y la autonomía, es relevante para entender cómo los estudiantes pueden mantenerse motivados en la EF virtual (Salazar & Gastélum, 2020). Estas teorías proporcionan una base sólida para analizar cómo los docentes pueden diseñar y aplicar estrategias efectivas en la enseñanza virtual de la EF.

A lo largo de la pandemia, diversas prácticas innovadoras han surgido para superar los desafíos de la EF en línea. Ejemplos de estas prácticas incluyen el uso de videojuegos activos (exergames) que combinan el entretenimiento con el ejercicio físico, programas de entrenamiento en casa con recursos mínimos, y la integración de aplicaciones móviles que permiten el seguimiento y la evaluación de la actividad física (Aygün & Çakır, 2023). Estas prácticas no solo hacen que la EF sea accesible y atractiva para los estudiantes, sino que también ofrecen nuevas formas de evaluar y monitorear su progreso.

La enseñanza virtual de la EF representa un cambio significativo en la forma en que se concibe y se practica esta disciplina, ya que desafía las concepciones tradicionales de la EF centrada en el espacio físico y la interacción directa entre estudiantes y docentes (Pillajo, 2022, Sánchez et al., 2020).

La educación virtual, también conocida como educación en línea o educación a distancia, es un enfoque educativo que utiliza tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar la enseñanza y el aprendizaje sin que los estudiantes y los educadores estén físicamente presentes en un entorno tradicional de aula (Crisol et al., 2020). En la educación virtual, los estudiantes pueden acceder a materiales de estudio, participar en clases, realizar actividades y colaborar con otros a través de plataformas en línea, como sitios web educativos, aulas virtuales, foros de discusión, videoconferencias y recursos multimedia (Aguirre et al.,

2020). Este enfoque ofrece flexibilidad en términos de horarios y ubicaciones, permitiendo que los estudiantes accedan al contenido educativo desde cualquier lugar con conexión a internet (Rizo, 2020, Coca et al., 2021).

La enseñanza virtual de la EF se refiere a la impartición de clases, actividades y contenido relacionados con la EF de manera remota, utilizando tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Gómez et al., 2019). Esto implica que los estudiantes participen en actividades físicas, aprendan sobre salud, ejercicio y deportes, así como desarrollen habilidades motoras y cognitivas, todo ello a través de plataformas en línea, videoconferencias, recursos multimedia y otras herramientas digitales (Castillo et al., 2021).

La EF virtual durante la pandemia de COVID-19 ha captado el interés de la comunidad académica, con múltiples estudios que analizan este fenómeno en diferentes niveles y contextos educativos. Un ejemplo notable de estas investigaciones es el trabajo realizado por Korcz et al. (2021), cuyos resultados revelan diferencias en la evaluación de la enseñanza en línea entre profesores de EF de varios países: los profesores de Croacia, Polonia y Bulgaria reportaron evaluaciones positivas, mientras que en Turquía fueron neutrales, y en Macedonia y Kosovo se registraron evaluaciones negativas durante ese periodo. Asimismo, se observaron variaciones en las percepciones sobre las ventajas, desventajas y dificultades de la enseñanza en línea en las escuelas primarias y secundarias de los países estudiados. Entre las principales dificultades identificadas se encuentran la falta de equipamiento adecuado en los hogares, la insuficiente formación para el uso de tecnologías de la información (TI), y el empleo de diferentes plataformas para la enseñanza en línea. Las mayores preocupaciones en la enseñanza de EF en línea se centraron en la seguridad de los alumnos, la propiedad intelectual de los recursos y la calidad de la impartición del plan de estudios. Los resultados del estudio señalan las áreas clave del trabajo docente que requieren apoyo en la EF con respecto a la enseñanza en línea.

Un estudio significativo fue llevado a cabo por Konukman et al. (2022) quienes investigaron las percepciones de los profesores de educación física (PET) sobre la educación física en línea (OLPE) durante la pandemia de COVID-19 en Turquía. Los hallazgos revelaron una diferencia significativa por género en el enfoque individual del aprendizaje de los estudiantes, una mayor independencia estudiantil y un seguimiento constante de los resultados académicos por parte de profesores, padres y estudiantes. Además, se observaron diferencias significativas por género en la dificultad para implementar el contenido del plan de estudios básico, así como diferencias por tipo de escuela en la falta de equipamiento adecuado en el hogar, el acceso limitado a Internet y problemas para conectar dispositivos a Internet. Los PET consideraron que OLPE no solo es una manera eficaz de transmitir información básica, sino que también ofrece la oportunidad de aprender sobre tecnología digital y dedicarse a la superación personal a través de la investigación. Sin embargo, también señalaron que los estudiantes no perciben OLPE como una clase real debido a la falta de participación estudiantil y deficiencias en

el desarrollo socioemocional. Además, consideraron que el contenido de las lecciones era insuficiente y no lograban hacer las clases interesantes.

Un aporte importante es el realizado por Centeio et al. (2021), cuyos resultados destacan los éxitos y desafíos que los profesores experimentaron durante la pandemia de COVID-19. Las respuestas de los docentes se centraron principalmente en el uso y acceso a la tecnología, la participación de los estudiantes y la satisfacción de sus necesidades de diversas maneras. Estos hallazgos pueden ofrecer orientación sobre cómo abordar los componentes esenciales de la EF en un entorno en línea. Además, proporcionan información valiosa para aquellos que educan, capacitan y preparan a los docentes para enseñar en entornos virtuales o con distanciamiento físico, mejorando así la eficacia de la enseñanza en estos contextos.

De igual modo, el estudio realizado por Almonacid et al. (2021) revela el impacto del confinamiento en la calidad de vida de docentes y estudiantes. La rápida reconfiguración pedagógica obligó a los profesores a adoptar diversas plataformas virtuales para mantenerse conectados con sus alumnos y cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos por el Ministerio de Educación de Chile. No obstante, este proceso ha evidenciado la limitada capacidad de verificar el aprendizaje de los estudiantes, debido a las dificultades para realizar un seguimiento efectivo y proporcionar retroalimentación adecuada.

Asimismo, el estudio realizado por de Yu & Jee (2020) el cual analizó la efectividad de las clases prácticas en línea de EF utilizando el modelo ADDIE durante la pandemia de COVID-19. Los resultados demostraron que las intervenciones de aprendizaje no eran viables para proyectos en equipo. Durante la fase de implementación, la mayoría de los estudiantes percibieron que los errores persistían. En la fase de evaluación, los educadores reportaron una participación desmotivada por parte de los estudiantes, quienes simplemente entregaban tareas sin compromiso. Además, se observó una discrepancia significativa en la percepción de la efectividad de las prácticas en línea entre educadores y estudiantes. La conclusión del estudio subraya la necesidad de proporcionar retroalimentación oportuna y de alta calidad para la implementación exitosa de las prácticas en línea en EF. Los educadores deben prepararse con antelación, minimizar los errores técnicos y motivar continuamente a los alumnos para mejorar la experiencia educativa.

Este estudio busca examinar cómo se han adaptado los enfoques pedagógicos y las metodologías de enseñanza para satisfacer las necesidades y limitaciones del entorno virtual, así como identificar las mejores prácticas que han surgido en este proceso de adaptación. Al analizar estas cuestiones, este estudio aspira a contribuir al cuerpo de conocimiento existente sobre la enseñanza virtual de la EF, proporcionando información valiosa para educadores, investigadores, administradores escolares y otros profesionales interesados en mejorar la calidad y accesibilidad de la educación física en tiempos de crisis y más allá. Además, se espera que los hallazgos de este estudio informen la práctica pedagógica y

sirvan de base para futuras investigaciones en este campo emergente y en constante evolución.

En última instancia, se espera que este estudio arroje luz sobre los desafíos y oportunidades de la enseñanza virtual de la EF durante la pandemia del COVID-19, y fomente la reflexión crítica y el desarrollo de enfoques pedagógicos más inclusivos, adaptables e innovadores para la EF en el futuro.

Dentro de este contexto, este estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de la enseñanza virtual de la Educación Física durante la pandemia del COVID-19. Se busca identificar y analizar los desafíos, ventajas, obstáculos y características didácticas de la enseñanza virtual de la EF. La revisión sistemática permitirá obtener una comprensión integral de cómo se ha adaptado la enseñanza de la EF a un entorno virtual y proporcionará recomendaciones para mejorar la calidad y efectividad de esta modalidad educativa en el futuro.

## Metodología

Esta investigación es bibliográfica, ya tiene como objetivo principal revisar y analizar la literatura existente sobre un tema particular, con el fin de identificar, sintetizar y evaluar la información disponible en relación con dicho tema (Santesteban, 2014).

Este estudio también se caracteriza por ser una revisión sistemática, que implica una búsqueda minuciosa y estructurada de la literatura pertinente en bases de datos académicas y otros recursos, seguida de una evaluación crítica de los estudios seleccionados en función de criterios predeterminados de inclusión y exclusión (Linares et al., 2018). Se utilizó la metodología PRISMA para llevar a cabo la búsqueda de los artículos que integraron la muestra. Esta metodología tiene como objetivo principal brindar a los autores de revisiones sistemáticas una manera clara de presentar los motivos que justificaron la revisión, los métodos utilizados y los resultados obtenidos (Moher et al., 2016).

Se emplearon varios recursos para redactar y elaborar este artículo, entre ellos, se utilizaron las bases de datos de acceso abierto y se recurrió a los gestores de referencias. Estas bases de datos fueron examinadas minuciosamente para buscar y seleccionar fuentes documentales relevantes, limitando la selección a artículos provenientes de las bases de datos Scopus y Web of Science. Además, se empleó el gestor de referencias Zotero.

Durante el proceso de búsqueda y selección de documentos se utilizaron una serie de palabras claves en español e inglés "enseñanza virtual", "educación física", "pandemia", "COVID-19", "virtual teaching", "physical education", "pandemic". En este contexto, se emplearon los conectores "AND" y "OR" para combinar de manera efectiva las palabras clave. Del mismo modo, solo se seleccionaron artículos del período de publicación comprendido entre 2020 y 2024, y se incluyeron artículos redactados en español, inglés y portugués.

En síntesis, la selección de los artículos se basó en los

siguientes criterios de inclusión:

- **Tipo de estudio:** Se consideraron artículos de investigación, de reflexión, estudios cualitativos y cuantitativos centrados en la enseñanza virtual de la EF durante la pandemia del COVID-19.

- **Fecha de publicación:** Estudios publicados entre marzo de 2020 y el presente, coincidiendo con el período de la pandemia del COVID-19, es decir, desde el año 2020 al 2024.

- **Idioma:** Publicaciones en inglés, español y portugués.

- **Población estudiada:** Estudiantes, profesores de Educación Física en niveles de educación primaria, secundaria y superior, profesores en formación y futuros profesores de EF.

- **Intervención:** Estudios que describan y analicen programas de enseñanza virtual de EF, incluyendo metodologías, didáctica, prácticas pedagógicas, plataformas utilizadas, estrategias pedagógicas y tecnologías empleadas.

- **Resultados evaluados:** Estudios que reporten datos sobre la efectividad de la enseñanza virtual de EF, incluyendo la participación de los estudiantes, la satisfacción, los resultados de aprendizaje, las experiencias de los docentes, entre otros aspectos.

Respecto a los criterios de exclusión, se consideraron los siguientes:

- **Tipo de publicación:** Se descartaron editoriales, opiniones, cartas al editor, informes breves, artículos de opinión sin datos empíricos y estudios no revisados por pares.

- **Fecha de publicación:** Se excluyeron estudios publicados antes de marzo de 2020.

- **Idioma:** Publicaciones en idiomas diferentes al inglés, español y portugués.

- **Población no relevante:** Estudios que no incluyan a estudiantes o profesores de EF, o que se centren en otros niveles educativos diferentes a los especificados.

- **Intervención no relevante:** Estudios que no traten sobre la enseñanza virtual de EF, o que se centren en la enseñanza presencial o en otras áreas distintas a la EF.

- **Resultados no evaluados:** Estudios que no proporcionen datos empíricos sobre la efectividad, participación, satisfacción, resultados de aprendizaje o experiencias de los participantes en programas de enseñanza virtual de EF.

Al emplear la metodología PRISMA para dirigir el procedimiento de búsqueda, se identificaron y seleccionaron de los estudios. Inicialmente, la búsqueda en la base de datos Scopus produjo un total de 228 publicaciones luego de aplicar los términos y conectores específicos. Después de aplicar los criterios de inclusión, se identificaron 157 publicaciones, de las cuales se excluyeron 45 artículos debido a que no trataban el tema conforme al propósito del estudio. Por ende, la muestra final quedó constituida por 32 artículos.

Este procedimiento se presenta en el diagrama PRISMA mostrado en la figura 1.

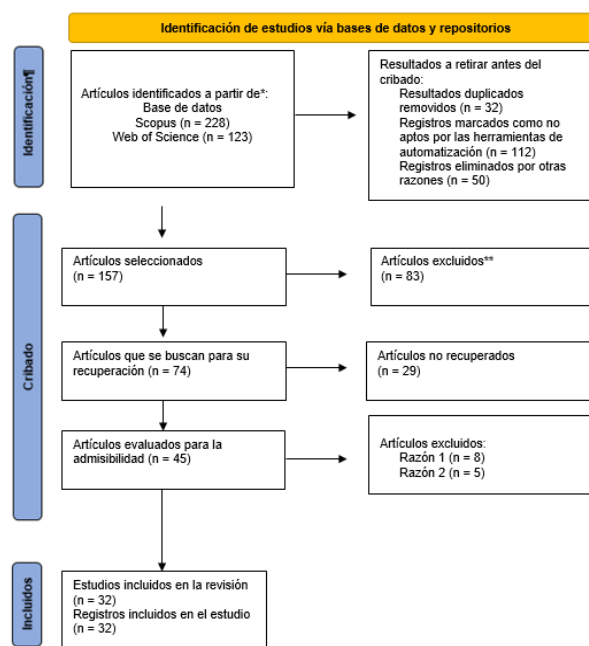


Figura 1. Diagrama PRISMA que detalla el proceso de selección de artículos.

## Resultados

Después de aplicar el procedimiento de selección de artículos, se identificó un conjunto de 32 publicaciones pertinentes para el estudio, extraídas de las bases de datos Scopus y Web of Science. Se llevó a cabo un análisis minucioso de estas publicaciones seleccionadas, elaborando así una tabla detallada que incluye información clave como autoría, año de publicación, título, país, metodología y base de datos, presentados de manera clara en la Tabla 1.

Durante el análisis, se observó que, de los 32 artículos, el 7.69% (2) fueron publicados en 2020, el 37.50% (12) en 2021, el 18.75% (6) en 2022, el 25.00% (8) en 2023, y el 12.50% (4) en 2024. Esto indica que la mayoría de los artículos son del año 2021.

Además, del total de artículos seleccionados, el 21.88% (7) provienen de estudios realizados en Chile, el 18.75% (6) fueron elaborados en España, el 15.63% (5) son de México, y el 12.50% (4) provienen de Estados Unidos. Además, encontramos que el 3.85% (1) corresponde a estudios llevados a cabo en Corea, Polonia, Rumania, Italia, Croacia, Alemania, República Checa, Israel, Jordania y Brasil respectivamente. En consecuencia, la mayoría de los estudios provienen de Chile.

Por otro lado, el 56.25% (18) de los estudios se han realizado bajo un enfoque cuantitativo, mientras que el 43.75% (14) corresponden a investigaciones cualitativas. En consecuencia, predomina el enfoque cuantitativo en la mayoría de los estudios analizados.

Tabla 1.

## Resumen de artículos seleccionados para el estudio

| Nº | Título  | Autor / Año                | País            | Metodología  | Base de datos   |
|----|---|----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1  | La intervención docente en educación física durante el periodo de cuarentena por COVID-19   | Baena et al. (2020)        | España          | Cuantitativa | Scopus          |
| 2  | Análisis de las clases online de Educación Física durante la pandemia de COVID-19   | Yu & Jee (2020)            | Korea           | Cuantitativa | Scopus          |
| 3  | Opinión de los profesores de educación física sobre la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19: estudio comparativo de países europeos   | Korcz et al. (2021)        | Polonia         | Cuantitativa | Scopus          |
| 4  | La percepción del proceso de enseñanza en línea durante la pandemia COVID-19 para los estudiantes del ámbito de Educación Física y Deportes   | Mocanu et al. (2021)       | Rumania         | Cuantitativa | Scopus          |
| 5  | Educación física en la escuela primaria en tiempos de la pandemia de COVID-19: ¿podría la enseñanza en línea socavar la autoeficacia y el compromiso laboral de los docentes?                               | Gobbi et al. (2021)        | Italia          | Cuantitativa | Scopus          |
| 6  | Efectividad de la educación en línea basada en la alfabetización física sobre los índices de aptitud física en adolescentes de secundaria: estudio de intervención durante el período pandémico de COVID-19 | Gilic et al. (2023)        | Croacia         | Cuantitativa | Scopus          |
| 7  | Los desafíos y realidades del e-Learning durante el COVID-19: el caso del deporte universitario y la educación física   | Moustakas & Robrade (2022) | Alemania        | Cualitativa  | Scopus          |
| 8  | Percepciones de los profesores de educación física de secundaria sobre el aprendizaje combinado un año después del inicio de la pandemia de COVID-19  | López et al. (2021)        | España          | Cuantitativa | Scopus          |
| 9  | Participación de adolescentes en la actividad física escolar antes y durante la pandemia COVID-19: una prioridad educativa  | Frömel et al. (2023)       | República Checa | Cuantitativa | Scopus          |
| 10 | Enseñanza remota, autorresiliencia, estrés, eficacia profesional y salud subjetiva entre profesores de educación física israelíes durante la pandemia de COVID-19   | Ben et al. (2022)          | Israel          | Cuantitativa | Scopus          |
| 11 | Educación física virtual durante la COVID-19: exploración de direcciones futuras para herramientas de aprendizaje en línea equitativas  | D'Agostino et al. (2021)   | Estados Unidos  | Cualitativa  | Scopus          |
| 12 | Explorando los cambios de la educación física en la era de Covid-19   | Varea et al. (2022)        | España          | Cualitativa  | Scopus          |
| 13 | Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia   | Ferro et al. (2021)        | Chile           | Cuantitativa | Scopus          |
| 14 | Connotaciones atribuidas a la evaluación por futuros docentes de Educación Física en su primer año universitario presencial   | Maldonado et al. (2023)    | México          | Cuantitativa | Scopus          |
| 15 | Análisis de la experiencia docente en clases de Educación Física durante el confinamiento por COVID-19 en México  | González et al. (2021)     | México          | Cuantitativa | Scopus          |
| 16 | Percepción de estudiantes de Educación Física respecto al retorno a clases presenciales post confinamiento  | Castillo et al. (2023)     | Chile           | Cuantitativa | Scopus          |
| 17 | Experiencias de Educación Online en la asignatura de educación física y su contribución en la formación integral de los estudiantes: desarrollo de competencias genéricas                                   | Jones et al. (2023)        | Chile           | Cuantitativa | Scopus          |
| 18 | Percepción del profesorado chileno de Educación Física sobre el desarrollo de la clase en modalidad virtual   | Añazco et al. (2024)       | Chile           | Cualitativa  | Scopus          |
| 19 | Percepción docente sobre la enseñanza de la Educación física en España en post-pandemia   | Monguillot et al. (2022)   | España          | Cuantitativa | Scopus          |
| 20 | Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en estudiantes de educación física de secundaria y bachillerato durante la pandemia por Covid-19   | Calderón et al. (2024)     | México          | Cuantitativa | Scopus          |
| 21 | Prácticas profesionales en tiempos de pandemia Covid-19 Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física   | Almonacid et al. (2021)    | Chile           | Cualitativa  | Scopus          |
| 22 | Retos y perspectivas de futuro de la educación práctica en línea en las facultades de educación física durante la pandemia de COVID-19  | Fattah et al. (2024)       | Jordania        | Cuantitativa | Scopus          |
| 23 | Significado de las experiencias en torno a las prácticas profesionales de Educación Física durante la pandemia por COVID-19   | Durán (2024)               | México          | Cualitativa  | Scopus          |
| 24 | La labor docente de las profesoras de educación física en el contexto de la pandemia de COVID-19. Estudio de caso en un centro educativo  | Paéz et al. (2023)         | Chile           | Cualitativa  | Scopus          |
| 25 | Del aislamiento a la colaboración: desarrollando una comunidad de profesores de educación física en tiempos de pandemia   | Ferreira et al. (2023)     | Estados Unidos  | Cualitativa  | Scopus          |
| 26 | Emociones de profesoras de Educación Física chilenas en el contexto de pandemia: estudio de casos   | Mujica & Orellana (2021)   | Chile           | Cualitativa  | Scopus          |
| 27 | Los éxitos y las luchas de los profesores de educación física mientras enseñan en línea durante la pandemia de COVID-19   | Centeio et al., (2021)     | Estados Unidos  | Cualitativa  | Web of Sciences |
| 28 | Evaluación de las creencias hacia la atención de personas con discapacidad auditiva, en prácticas a distancia de Educación Física de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19            | Ochoa et al. (2021)        | México          | Cuantitativa | Web of Science  |
| 29 | Educación Física Escolar en la Pandemia de Covid-19: Experiencias en Escuelas Secundarias del Nordeste de Brasil  | Teixeira et al. (2021)     | Brasil          | Cualitativa  | Web of Science  |
| 30 | De la docencia presencial a la docencia virtual: Reflexiones sobre la subjetividad en la formación del profesorado de educación física en tiempos de pandemia   | Braz et al. (2022)         | España          | Cualitativa  | Web of Science  |
| 31 | Si lo construyes, ellos vendrán: las percepciones de los educadores físicos sobre cómo diseñar un recurso óptimo de educación física en línea   | McMullen et al. (2023)     | Estados Unidos  | Cualitativa  | Web of Science  |
| 32 | La enseñanza (virtual) de la educación física en tiempos de pandemia  | González et al. (2022)     | España          | Cualitativa  | Web of Science  |

Con el fin de cumplir con el propósito principal de este estudio, que fue evaluar la enseñanza virtual de la EF durante la pandemia del COVID-19, se realizó un análisis ex-

haustivo de una variedad de fuentes pertinentes. Este análisis reveló una serie de descubrimientos acerca de las diferentes metodologías empleadas, los desafíos enfrentados, así como el comportamiento y las actitudes de los actores

involucrados, junto con sus experiencias, entre otros aspectos relevantes.

En concordancia con lo anterior, los resultados de la revisión sistemática se precisaron evaluando los siguientes aspectos: identificar y analizar los desafíos, ventajas, obstáculos y características didácticas de la enseñanza virtual de la EF. Dichos hallazgos se presentan a continuación:

### ***Desafíos de la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19***

La transición de la EF a un entorno virtual debido a la pandemia de COVID-19 presentó significativos cambios y desafíos tanto para profesores como para estudiantes. A pesar de las dificultades, la situación también abrió oportunidades para innovar y adaptar nuevas tecnologías y metodologías en la enseñanza de la EF.

Los profesores tuvieron que desarrollar habilidades en el uso de herramientas digitales y en la creación de contenido atractivo y accesible para sus estudiantes, adaptándose rápidamente a un entorno educativo en constante cambio (Monguillot et al., 2022; Paéz et al., 2023). Este proceso implicó una formación continua en el manejo de plataformas de enseñanza en línea, como Zoom, Google Classroom, y Microsoft Teams, así como en la utilización de diversas aplicaciones y recursos digitales que facilitaran la enseñanza a distancia. Además, los profesores debieron innovar en la forma en que presentaban el contenido, incorporando elementos multimedia como videos, infografías, y presentaciones interactivas para mantener el interés y la participación de los estudiantes. Esta necesidad de crear contenido más atractivo también les llevó a experimentar con nuevas metodologías pedagógicas, como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, y el aprendizaje invertido, donde los estudiantes revisan el material en casa y utilizan el tiempo de clase para actividades prácticas y colaborativas.

Asimismo, garantizar la accesibilidad del contenido fue fundamental para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades tecnológicas o de su acceso a dispositivos, pudieran beneficiarse de la enseñanza en línea. Esto implicó adaptar materiales para que fueran compatibles con diferentes dispositivos y conexiones a internet, y considerar las necesidades de estudiantes con discapacidades mediante el uso de subtítulos, descripciones de audio y formatos de texto accesibles.

Por otro lado, los estudiantes se vieron obligados a ser más autónomos y responsables de su propio aprendizaje, lo que supuso un cambio significativo en su manera de abordar los estudios (Mocanu et al., 2021). Esta transición hacia una mayor autonomía implicó que los estudiantes tuvieran que desarrollar habilidades de gestión del tiempo y de organización para cumplir con sus tareas y responsabilidades sin la supervisión constante de un profesor. Además, debieron aprender a buscar y evaluar fuentes de información de manera independiente, fomentando así su capacidad crítica y analítica. Esta experiencia también les permitió explorar

métodos de estudio que mejor se adaptaran a sus necesidades individuales, promoviendo una personalización del aprendizaje que podría resultar en una mayor motivación y comprensión del material. En definitiva, esta nueva dinámica no solo contribuyó al desarrollo de competencias académicas, sino también de habilidades blandas esenciales para su futuro profesional y personal, como la autodisciplina, la resolución de problemas y la adaptabilidad.

Sin embargo, la enseñanza en línea también evidenció las inequidades en el acceso a la tecnología y resaltó la importancia de la interacción directa en el aprendizaje efectivo de la EF (Korcus et al., 2021). Esta situación puso de manifiesto que no todos los estudiantes disponían de los recursos necesarios para participar plenamente en la educación a distancia. Muchos carecían de dispositivos adecuados, como computadoras o tabletas, o enfrentaban problemas de conectividad debido a la falta de acceso a internet de alta velocidad. Estas carencias tecnológicas generaron una brecha significativa entre aquellos estudiantes que podían acceder sin problemas a las clases en línea y aquellos que no, exacerbando las desigualdades existentes y dificultando la igualdad de oportunidades educativas.

Por otro lado, el contacto cara a cara entre estudiantes y profesores facilita una comunicación más efectiva y un seguimiento más cercano del progreso individual. Las clases presenciales permiten a los docentes ajustar sus métodos de enseñanza en tiempo real según las necesidades y reacciones de los estudiantes, algo que es mucho más desafiante de lograr en un formato digital.

La falta de contacto físico y la imposibilidad de utilizar instalaciones y equipos especializados son limitaciones significativas que afectan la calidad de la EF en un formato virtual (Almonacid et al., 2021). La falta de espacio adecuado en los hogares, la ausencia de equipo deportivo y la dificultad para supervisar correctamente las actividades físicas a través de una pantalla representaron obstáculos considerables. La EF no solo se centra en el desarrollo de competencias deportivas, sino también en fomentar hábitos saludables, el trabajo en equipo y la interacción social, aspectos que son difíciles de replicar en un entorno virtual. La falta de contacto directo con los profesores dificultó la corrección inmediata de técnicas y la motivación continua de los estudiantes. Además, se pierde la dinámica social y cooperativa de las actividades en grupo.

En síntesis, aunque la enseñanza virtual de la EF durante la pandemia permitió continuar con el proceso educativo, también mostró que no puede reemplazar completamente las ventajas y beneficios de la enseñanza presencial. Se necesita una combinación equilibrada de métodos presenciales y virtuales para maximizar el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes (González et al., 2022).

### ***Ventajas de la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19***

Durante la pandemia del COVID-19, la enseñanza de la EF también presentó varias ventajas, a pesar de los numerosos desafíos. Algunas de estas ventajas incluyen:

El desarrollo de la creatividad y la adaptabilidad, dado que los profesores de EF tuvieron que innovar y encontrar nuevas formas de mantener a los estudiantes activos desde sus hogares. Esto implicó diseñar ejercicios y actividades que pudieran realizarse en espacios reducidos, utilizando objetos comunes como botellas de agua o sillas, lo que fomentó la creatividad y la adaptabilidad tanto en docentes como en estudiantes (Moustakas & Robrade, 2022).

Asimismo, la promoción de la autodisciplina y la responsabilidad, ya que, con menos supervisión directa, los estudiantes tuvieron que asumir un mayor grado de responsabilidad por su propio bienestar físico. Esto les enseñó a establecer rutinas de ejercicio y a ser autodisciplinados en la práctica de actividades físicas, habilidades valiosas para su vida futura (Durán, 2024; Calderón et al., 2024).

El acceso a recursos digitales diversos, la enseñanza en línea permitió a los estudiantes acceder a una variedad de recursos digitales, como videos de entrenamiento, aplicaciones de fitness y clases en vivo, que de otro modo podrían no haber estado disponibles. Estos recursos proporcionaron nuevas formas de aprender y disfrutar del ejercicio (Mocanu et al., 2021).

Además, la flexibilidad en el horario, la EF en línea ofreció una mayor flexibilidad en cuanto a horarios, permitiendo a los estudiantes realizar las actividades físicas en los momentos que mejor se ajustaran a su rutina diaria. Esto pudo ayudar a los estudiantes a encontrar momentos más convenientes y a integrar el ejercicio de manera más natural en sus vidas (Baena et al., 2020).

Por otra parte, el enfoque en la salud y el bienestar general, la pandemia resaltó la importancia del ejercicio regular para mantener la salud física y mental. La EF en línea pudo centrarse más en el bienestar general, promoviendo no solo el desarrollo de habilidades deportivas, sino también la importancia de la actividad física para reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y fortalecer el sistema inmunológico (Gilic et al., 2023).

De igual modo, la participación familiar, en muchos casos, los estudiantes realizaron actividades físicas junto a sus familias, lo que promovió la unión familiar y una cultura de salud compartida. Esta participación conjunta pudo hacer que el ejercicio fuera una actividad social y divertida, reforzando los lazos familiares y promoviendo hábitos saludables en toda la familia (Jones et al., 2023).

Resaltó el desarrollo de habilidades tecnológicas, tanto profesores como estudiantes mejoraron sus habilidades tecnológicas al adaptarse a nuevas plataformas y herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje de la EF. Estas habilidades tecnológicas son transferibles y valiosas en el mundo moderno, dentro y fuera del ámbito educativo (Castillo et al., 2023).

En resumen, a pesar de las dificultades, la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19 presentó oportunidades únicas para innovar, promover hábitos saludables y desarrollar habilidades que serán beneficiosas a largo plazo.

*Obstáculos de la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19*

Durante la pandemia del COVID-19, la enseñanza de la EF enfrentó varios obstáculos significativos que impactaron la efectividad del aprendizaje y la participación de los estudiantes. Algunos de estos obstáculos incluyen:

La falta de espacio y equipamiento adecuado, ya que muchos estudiantes no disponían de espacio suficiente en sus hogares para realizar actividades físicas, especialmente aquellos que vivían en apartamentos pequeños o en entornos urbanos densamente poblados. Además, la falta de acceso a equipamiento deportivo adecuado limitó la variedad y la calidad de los ejercicios que podían realizarse (Frömel et al., 2023).

Asimismo, las dificultades de supervisión y corrección; la enseñanza de la EF en línea dificultó la supervisión directa y la corrección de las técnicas de los estudiantes. Los profesores no pudieron observar de cerca los movimientos de los estudiantes ni proporcionar feedback inmediato y detallado, lo que es fundamental para asegurar que los ejercicios se realicen correctamente y de manera segura (Yu & Jee, 2020).

Adicionalmente, los problemas de conectividad y acceso a tecnología, debido que no todos los estudiantes contaban con acceso a internet de alta velocidad o con dispositivos adecuados para participar en las clases en línea. Las dificultades tecnológicas impidieron que algunos estudiantes pudieran unirse a las sesiones en vivo, descargar materiales o participar plenamente en las actividades físicas propuestas (González et al., 2021).

Además, la falta de motivación y compromiso, producto de la ausencia de interacción social directa y la falta de un entorno competitivo como el de una clase presencial redujeron la motivación de algunos estudiantes para participar activamente en las sesiones de EF. Mantener el compromiso y la energía en un entorno virtual fue un desafío constante para los educadores (Ferro et al., 2021).

Por otra parte, las limitaciones en la evaluación del progreso, debido que evaluar el progreso de los estudiantes en términos de habilidades motoras y rendimiento físico fue complicado sin la posibilidad de observar y medir directamente. Las evaluaciones en línea dependieron en gran medida de la autoevaluación y la retroalimentación de los estudiantes, lo que puede ser menos preciso y objetivo (D'Agostino et al., 2021).

De igual modo, un menor enfoque en el trabajo en equipo y la socialización, dado que la EF no solo se centra en la actividad individual, sino también en el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo. Las clases en línea limitaron las oportunidades para que los estudiantes trabajaran juntos, colaboraran en juegos de equipo y desarrollaran habilidades sociales importantes (Varea et al., 2022).

También, las desigualdades en las condiciones de los estudiantes, puesto que la enseñanza en línea exacerbó las desigualdades preexistentes, ya que los estudiantes de entornos socioeconómicos desfavorecidos enfrentaron más barreras para participar plenamente en las actividades físicas. La falta de recursos y apoyo adecuado incrementó la brecha

entre estudiantes con diferentes niveles de acceso a oportunidades educativas (Fattah et al., 2024).

Por último, la fatiga digital, ya que pasar largas horas frente a una pantalla para actividades académicas y no académicas provocó fatiga digital entre los estudiantes y docentes. Esta sobrecarga de tiempo en pantalla pudo reducir el entusiasmo por participar en clases de EF en línea, haciendo que los estudiantes se sintieran menos inclinados a moverse y ejercitarse (López et al., 2021; Añazco et al., 2024).

En resumen, la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19 estuvo marcada por diversos desafíos que afectaron tanto a los estudiantes como a los profesores. Los obstáculos enfrentados obligaron a una rápida adaptación y resaltaron la importancia de la resiliencia, la creatividad y la colaboración. Aunque las circunstancias fueron difíciles, la experiencia también proporcionó valiosas lecciones y habilidades que seguirán siendo relevantes y útiles en el futuro de la EF.

### ***Características didácticas de la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19***

Durante la pandemia del COVID-19, la enseñanza de la EF tuvo que adaptarse a un entorno virtual, lo que implicó una serie de características didácticas específicas para afrontar los desafíos de esta nueva modalidad. Algunas de estas características incluyen:

El uso de plataformas digitales, la enseñanza de la EF se llevó a cabo principalmente a través de plataformas digitales como Zoom, Google Classroom y Microsoft Teams. Estas herramientas permitieron a los profesores realizar clases en vivo, compartir recursos y asignar tareas de manera organizada, ofreciendo una variedad de herramientas y recursos que permitieron a los profesores mantener un alto nivel de enseñanza y a los estudiantes continuar con su aprendizaje y desarrollo físico de manera efectiva (Ochoa et al., 2021; Centeio et al., 2021).

La adaptación de contenidos; los contenidos y actividades físicas fueron adaptados para ser realizables en espacios reducidos y con recursos limitados. Los ejercicios fueron diseñados para ser seguros y efectivos utilizando objetos comunes del hogar, como botellas de agua, toallas y sillas. Este proceso de adaptación implicó varios aspectos clave que permitieron a los profesores rediseñar sus currículos y actividades para ser más accesibles y efectivos en un entorno doméstico (Maldonado et al., 2023).

El enfoque en la salud y el bienestar, puesto que se hizo un mayor énfasis en la importancia de la actividad física para el bienestar general, incluyendo aspectos como la reducción del estrés, la mejora del estado de ánimo y el fortalecimiento del sistema inmunológico. Las clases incluyeron ejercicios de respiración, estiramientos y rutinas de acondicionamiento físico general (Gilic et al., 2023; Ben et al., 2022).

La flexibilidad horaria, dado que la enseñanza de la EF ofreció una mayor flexibilidad en cuanto a horarios, permitiendo a los estudiantes realizar las actividades físicas en momentos que mejor se adaptaran a sus rutinas diarias. Esto

ayudó a algunos estudiantes a integrar el ejercicio de manera más natural en sus vidas. Esta flexibilidad no solo permitió ajustar los horarios de las clases de EF de manera conveniente, sino que también facilitó la integración de la actividad física en las rutinas diarias de los estudiantes de manera más efectiva (Mujica & Orellana, 2021).

Múltiples recursos multimedia, debido que los profesores utilizaron una variedad de recursos multimedia, como videos de entrenamiento, infografías, aplicaciones de fitness y tutoriales en línea. Estos recursos complementaron las clases en vivo y proporcionaron a los estudiantes opciones adicionales para mantenerse activos. Además, ofrecieron diversas herramientas para mantener el interés de los estudiantes y promover un aprendizaje activo y participativo (Ochoa et al., 2021).

La retroalimentación virtual; la retroalimentación se proporcionó a través de videos enviados por los estudiantes, cuestionarios en línea y sesiones de consulta virtuales. Los profesores revisaban los videos de los estudiantes realizando ejercicios y ofrecían correcciones y sugerencias para mejorar (Teixeira et al., 2021).

La promoción de la autonomía, ya que los estudiantes fueron animados a tomar un rol más activo y autónomo en su propio aprendizaje y actividad física. Esto implicó el desarrollo de rutinas personales de ejercicio, el establecimiento de metas y la autoevaluación del progreso (Mocanu et al., 2021).

Evaluación adaptada, debido que las evaluaciones se adaptaron para enfocarse en la participación, el esfuerzo y la mejora personal más que en el rendimiento absoluto. Se utilizaron diarios de actividad física, informes de progreso y autoevaluaciones para medir el compromiso y el desarrollo de los estudiantes (D'Agostino et al., 2021).

También, la interacción y comunidad virtual, ya que se fomentaron actividades que permitieran la interacción y el sentido de comunidad entre los estudiantes, a pesar de la distancia física. Se organizaron desafíos grupales, competencias virtuales y sesiones de discusión para mantener el espíritu de equipo y la motivación (Ferreira et al., 2023; Gobbi et al., 2021).

En resumen, la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19 se caracterizó por una adaptación creativa y flexible a las limitaciones del entorno virtual, enfatizando la salud y el bienestar, la utilización de recursos multimedia, y el fomento de la autonomía y la participación familiar. Estas características permitieron mantener la relevancia y efectividad de la EF en circunstancias excepcionales.

## **Discusión**

Durante la pandemia del COVID-19, la enseñanza de la EF se enfrentó a una serie de desafíos significativos que impactaron tanto a estudiantes como a profesores. Estos desafíos fueron multifacéticos y reflejaron la necesidad urgente de adaptarse a nuevas modalidades de enseñanza a distancia. Entre los principales desafíos identificados se encontraron



la falta de acceso equitativo a recursos tecnológicos adecuados, la dificultad para mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes en un entorno virtual, y la adaptación de los contenidos y actividades físicas para ser realizables desde el hogar. Estos factores limitaron la efectividad de la enseñanza de la EF durante la pandemia, requiriendo soluciones innovadoras y ajustes constantes por parte de los educadores.

Estos hallazgos son similares a los encontrados por Korcz et al. (2021), entre los desafíos más destacados se encuentran la carencia de equipamiento adecuado en los hogares, la falta de formación suficiente para el uso de tecnologías de la información (TI), y la utilización de diversas plataformas para la enseñanza en línea. Las principales preocupaciones en la enseñanza de la EF en línea se enfocaron en la seguridad de los estudiantes, la propiedad intelectual de los recursos y la calidad de la enseñanza del plan de estudios.

A pesar de los desafíos, la enseñanza de la EF durante la pandemia también presentó varias ventajas destacables. Entre estas ventajas se incluye la mayor flexibilidad horaria para los estudiantes, quienes pudieron realizar actividades físicas en momentos que mejor se adaptaran a sus rutinas diarias y necesidades individuales. Además, el uso de plataformas digitales y recursos multimedia permitió a los profesores diversificar sus métodos de enseñanza y ofrecer contenido educativo más interactivo y personalizado. Esta adaptación a entornos virtuales no solo facilitó la continuidad educativa, sino que también preparó a los estudiantes para integrar la tecnología en su aprendizaje físico de manera más efectiva.

Estos resultados están en concordancia con los de Centeio et al. (2021), cuyos hallazgos se enfocaron principalmente en el uso y acceso a la tecnología, la participación estudiantil y la satisfacción de sus diversas necesidades. Estos hallazgos pueden proporcionar orientación sobre cómo abordar los elementos esenciales de la EF en un entorno en línea.

Sin embargo, no se puede ignorar los obstáculos significativos que surgieron durante la enseñanza de la EF en línea. Entre los principales obstáculos se encontraron las inequidades en el acceso a la tecnología y a internet, que limitaron la participación de algunos estudiantes. Además, la falta de interacción física directa afectó la capacidad de los profesores para corregir técnicas y proporcionar retroalimentación inmediata, lo cual es crucial en la enseñanza de habilidades físicas. Estos obstáculos subrayan la necesidad de estrategias adicionales para garantizar un acceso equitativo y efectivo a la EF en situaciones de emergencia como la pandemia.

En concordancia con lo encontrado en este estudio se encuentran los hallazgos de Konukman et al. (2022), quienes observaron diferencias significativas de género en la dificultad para implementar el contenido del plan de estudios básico, así como variaciones según el tipo de escuela en cuanto a la falta de equipamiento adecuado en el hogar, el acceso limitado a Internet y los problemas para conectar dispositivos a la red.

En cuanto a las características didácticas observadas durante la enseñanza de la EF en la pandemia del COVID-19, se destacó la adaptación creativa de contenidos y actividades para ser realizables en espacios reducidos y con recursos limitados. Los profesores demostraron una notable capacidad para diseñar ejercicios seguros y efectivos utilizando objetos comunes del hogar, como botellas de agua y toallas, lo que permitió a los estudiantes mantener su actividad física desde casa. Además, el uso de recursos multimedia, como videos instructivos y aplicaciones de fitness, facilitó la comprensión y la práctica autónoma de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más autodirigido y personalizado.

Estos resultados son similares a los de Almonacid et al. (2021), el estudio reveló el impacto del confinamiento en la calidad de vida de docentes y estudiantes. La rápida reconfiguración pedagógica obligó a los profesores a utilizar diversas plataformas virtuales para mantenerse conectados con sus alumnos y cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos por el Ministerio de Educación de Chile. Sin embargo, este proceso ha puesto de manifiesto la limitada capacidad para verificar el aprendizaje de los estudiantes, debido a las dificultades para realizar un seguimiento efectivo y proporcionar una retroalimentación adecuada.

En síntesis, la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19 enfrentó desafíos significativos y reveló tanto ventajas como obstáculos en la transición a entornos de aprendizaje a distancia. La adaptación creativa y el uso efectivo de tecnologías emergentes fueron clave para mitigar algunos de estos desafíos, aunque persisten necesidades urgentes de mejorar el acceso equitativo y la interacción directa en el aprendizaje físico. Estos hallazgos destacan la importancia de la resiliencia y la innovación en la EF durante crisis sanitarias globales, así como la necesidad de continuar explorando mejores prácticas para apoyar el bienestar físico y académico de los estudiantes en el futuro.

## Conclusiones

Este estudio sobre la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19 ha proporcionado una visión integral de los desafíos, ventajas, obstáculos y características didácticas observadas en la transición hacia modalidades de enseñanza a distancia. A partir de los resultados y discusiones previamente presentadas, se pueden extraer varias conclusiones importantes que impactan tanto en la práctica educativa como en las futuras investigaciones en este campo.

La adaptación creativa y flexibilidad de los docentes, dado que los profesores demostraron una notable capacidad para adaptar contenidos y actividades físicas, utilizando recursos limitados disponibles en los hogares de los estudiantes. Esta adaptación no solo aseguró la continuidad educativa durante la pandemia, sino que también promovió la autonomía y la responsabilidad entre los estudiantes para mantener su actividad física.

Se identificaron ventajas en la flexibilidad horaria, ya que los ajustes en los horarios emergieron como una ventaja

significativa, permitiendo a los estudiantes participar en actividades físicas en momentos que mejor se adaptaran a sus rutinas diarias. Esta flexibilidad no solo facilitó la integración del ejercicio en la vida cotidiana, sino que también promovió un enfoque personalizado del aprendizaje físico.

El gran impacto de los recursos multimedia, debido al uso de recursos multimedia, como videos instructivos y aplicaciones de fitness, facilitó la comprensión y la práctica autónoma de los estudiantes. Estas herramientas jugaron un papel fundamental en la diversificación de métodos de enseñanza y en la promoción de un aprendizaje interactivo y adaptativo.

Permearon desafíos en la equidad y acceso tecnológico; a pesar de los avances, las desigualdades en el acceso a la tecnología y a Internet fueron obstáculos significativos que limitaron la participación de algunos estudiantes. Abordar estas inequidades sigue siendo una prioridad para garantizar una EF inclusiva y equitativa en futuros escenarios de enseñanza a distancia.

Entre las aplicaciones prácticas de este estudio destaca la mejora continua de recursos didácticos. Los hallazgos señalan la importancia de seguir desarrollando y refinando recursos didácticos digitales que apoyen la enseñanza efectiva de la EF en entornos virtuales. Esto incluye la creación de más videos instructivos, aplicaciones interactivas y plataformas educativas accesibles. Asimismo, es fundamental proporcionar a los profesores capacitación continua en el uso efectivo de herramientas digitales y en el diseño de contenidos adaptativos. La formación en competencias digitales mejorará la calidad y la efectividad de la enseñanza de la EF en futuros escenarios de aprendizaje mixto o completamente virtuales.

Con base en los hallazgos de este estudio, se abren futuras líneas de investigación enfocadas en mejorar la efectividad de las estrategias de motivación y compromiso. Es esencial investigar cómo las estrategias específicas de motivación y compromiso pueden incrementar la participación y el rendimiento de los estudiantes en la EF a distancia. Asimismo, se pueden llevar a cabo estudios comparativos para evaluar la efectividad de diversas modalidades de enseñanza de la EF, incluyendo clases presenciales tradicionales, aprendizaje mixto y completamente virtual. Estos estudios deberían enfocarse en comparar los resultados académicos, la motivación estudiantil y el desarrollo de habilidades físicas en cada modalidad.

Este estudio destaca la capacidad de adaptación y la resiliencia demostradas por educadores y estudiantes en la enseñanza de la EF durante la pandemia del COVID-19. Las lecciones aprendidas proporcionan una base sólida para mejorar las prácticas educativas futuras y abordar desafíos persistentes en la EF y el bienestar estudiantil en entornos educativos cambiantes y diversos.

## Referencias

- Águila, C., & López, J. (2019). Cuerpo, corporeidad y educación: Una mirada reflexiva desde la Educación Física. *Retos*, *35*, 413-421.
- Aguirre, D., Palacios, L., & Yuquilema, J. (2020). COVID-19 y la Educación Virtual Ecuatoriana. *Investigación Académica*, *1*(2). <http://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/view/24>
- Almonacid, A., Vargas, C., Mondaca, J., & Sepúlveda, S. (2021). Prácticas profesionales en tiempos de pandemia Covid-19: Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, *42*, 162-171. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986354>
- Añazco, L., Carter, B., Poblete, F., Gallardo, F. J., & Rodas, C. (2024). Percepción del profesorado chileno de Educación Física sobre el desarrollo de la clase en modalidad virtual. *Retos*, *55*, 468-475. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103861>
- Aygiin, C., & Çakır, H. (2023). Classification of Exergames with Different Types: Perceptual and Physiological Responses in College Students. *Applied Sciences*, *13*(19), 10769. <https://doi.org/10.3390/app131910769>
- Baena, S., López, J., & García, O. (2020). La intervención docente en educación física durante el periodo de cuarentena por COVID-19 (Teaching intervention in physical education during quarantine for COVID-19). *Retos*, *39*, 388-395. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.80089>
- Ben, R., Green, G., Joseph, G., Levi, S., Manor, N., Ng, K., Barak, S., Hutzler, Y., & Tesler, R. (2022). Remote Teaching, Self-Resilience, Stress, Professional Efficacy, and Subjective Health among Israeli PE Teachers during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, *12*(6), 405. <https://doi.org/10.3390/educsci12060405>
- Braz, M., Moneo, S., & Lleixà, T. (2022). la docencia presencial a la docencia virtual: Reflexiones sobre la subjetividad en la formación del profesorado de educación física en tiempos de pandemia. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, *11*10-1131. <https://doi.org/10.21723/ri-ae.v17iesp.2.16984>
- Calderón, D., Ceballos, O., Domínguez, J., & Medina, R. (2024). Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en estudiantes de educación física de secundaria y bachillerato durante la pandemia por Covid-19. *Retos*, *54*, 529-534. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.103172>
- Castillo, F., Martínez, J., Navarrete, V., Pacheco, D., Raasch, L., & Merellano, E. (2023). Percepción de estudiantes de Educación Física respecto al retorno a clases presenciales post confinamiento. *Retos*, *50*, 536-545. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99587>
- Castillo, F., Silva, L., Muñoz, M., López, L., Plaza, P., Arredondo, F., & Faundez, C. (2021). Prácticum virtual en Educación Física: Entre pandemia e incertidumbre. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, *42*, 798-804. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986346>
- Centeio, E., Mercier, K., Garn, A., Erwin, H., Martinen, R., & Foley, J. (2021). The Success and Struggles of Physical Education Teachers While Teaching Online During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Teaching in Physical Education*, *40*(4), 667-673. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0295>
- Coca, O. R. C., Merizalde, J. G. C., Valdiviezo, O. A. S., & Sangurima, V. L. O. (2021). Fundamentos Pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en Modalidad Virtual: Un reto actual. *Ciencia Digital*, *5*(1). <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1542>

- Coman, C., Țiru, L., Meseșan, L., Stanciu, C., & Bularca, M. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, 12(24), 10367. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Crisol, E., & Caurcel, M. (2021). Active Methodologies in Physical Education: Perception and Opinion of Students on the Pedagogical Model Used by Their Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1438. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041438>
- Crisol, E., Herrera, L., & Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: Una revisión sistemática. *Education in the knowledge society: EKS*, 21, 1-13. <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- Cuenca, N., Santos, M., Chiva, O., & Martínez, L. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the physical education subject: Perceived limitations and improvement proposals. *Qualitative Research in Education*, 10(3), 260-290. Scopus. <https://doi.org/10.17583/qre.8376>
- D'Agostino, E., Urtel, M., Webster, C., McMullen, J., & Culp, B. (2021). Virtual Physical Education During COVID-19: Exploring Future Directions for Equitable Online Learning Tools. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.716566>
- Díaz, M., Hervás, C., De La Calle, A., & López, E. (2022). Autonomy, Motivation, and Digital Pedagogy Are Key Factors in the Perceptions of Spanish Higher-Education Students toward Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 654. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020654>
- Du Plessis, A., Küng, E., & Du Plessis, E. (2024). Challenges for Pedagogical Effectiveness in an Ever-Changing Education Landscape: Conceptualisation of Pedagogical Mobility and Flexibility as a Context-Consciousness. *Education Sciences*, 14(4), 349. <https://doi.org/10.3390/educsci14040349>
- Durán, J. (2024). Meaning of experiences around professional Physical Education practices during the COVID-19 pandemic. *Retos*, 51, 732-740. Scopus. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V51.100343>
- Fattah, O., Zureigat, A., Qasim, S., Alzughailat, M., & Khasawneh, A. (2024). Challenges and future prospects of online practical education in physical education faculties during the COVID-19 pandemic. *Obrazovanie i Nauka*, 26(2), 166-187. Scopus. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-2-166-187>
- Fernández, D., Navarro, V., Cano, R., Palacios, D., Espada, M., Bores, D., Delfa, J., & Romero, N. (2024). Influence of Virtual Reality and Gamification Combined with Practice Teaching Style in Physical Education on Motor Skills and Students' Perceived Effort: A Mixed-Method Intervention Study. *Sustainability*, 16(4), 1584. <https://doi.org/10.3390/su16041584>
- Fernández, J., Calderón, A., Alcalá, D., Pérez, Á., & Cebamano, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413. <https://doi.org/10.55166/reefd.v0i413.425>
- Ferreira, H. J., Patton, K., & Parker, M. (2023). Do isolamento à colaboração: Desenvolvimento de uma comunidade de professores de educação física em tempos de pandemia. *Movimento*, 28, e28067. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.127470>
- Ferro, E., Maurera, F., Hadweh, M., Gutiérrez, S., Silva, Á., Peña, S., Castillo, F., Flores, P., Pauvif, F., Bahamondes, V., Zapata, G., Zavala, J., Sánchez, J., Brevis, M., & Olivos, C. (2021). Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia. *Retos*, 41, 123-130. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82907>
- Frömel, K., Groffik, D., & Mitáš, J. (2023). Adolescents' Participation in School Physical Activity before and during the COVID-19 Pandemic: An Educational Priority. *Education Sciences*, 13(3), 304. <https://doi.org/10.3390/educsci13030304>
- García, J., & García, J. (2022). The Digital Divide of Know-How and Use of Digital Technologies in Higher Education: The Case of a College in Latin America in the COVID-19 Era. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3358. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063358>
- Gilic, B., Sunda, M., Versic, S., Modric, T., Olujić, D., & Sekulic, D. (2023). Effectiveness of Physical-Literacy-Based Online Education on Indices of Physical Fitness in High-School Adolescents: Intervention Study during the COVID-19 Pandemic Period. *Children*, 10(10), 1666. <https://doi.org/10.3390/children10101666>
- Gobbi, E., Bertollo, M., Colangelo, A., Carraro, A., & Di Fronso, S. (2021). Primary School Physical Education at the Time of the COVID-19 Pandemic: Could Online Teaching Undermine Teachers' Self-Efficacy and Work Engagement? *Sustainability*, 13(17), 9830. <https://doi.org/10.3390/su13179830>
- Gómez, G., Rodríguez, C., & Ramos, M. (2019). *La realidad virtual en el área de educación física*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/59411>
- González, G., Barba, R. A., Bores, D., & Hortigüela, D. (2022). The (virtual) teaching of physical education in times of pandemic. *European Physical Education Review*, 28(1), 205-224. <https://doi.org/10.1177/1356336X211031533>
- González, R., Gastélum, G., Velducea, W., González, J., & Domínguez, S. (2021). Análisis de la experiencia docente en clases de Educación Física durante el confinamiento por COVID-19 en México. *Retos*, 42, 1-11. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86242>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(77), 1-24. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Jones, J., Hecht, G., & Lira, C. (2023). Experiencias de Educación Online en la asignatura de educación física y su contribución en la formación integral de los estudiantes: Desarrollo de competencias genéricas. *Retos*, 50, 1044-1053. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.97458>
- Konukman, F., Filiz, B., & Ünlü, H. (2022). Teachers' perceptions of teaching physical education using online learning during the COVID-19: A quantitative study in Turkey. *PLOS ONE*, 17(6), e0269377. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269377>
- Korc, A., Krzysztozek, J., Łopátka, M., Popeska, B., Podnar, H., Filiz, B., Mileva, E., Kryeziu, A., & Bronikowski, M. (2021). Physical Education Teachers' Opinion about Online Teaching during the COVID-19 Pandemic—Comparative Study of European Countries. *Sustainability*, 13(21), 11730. <https://doi.org/10.3390/su132111730>
- Linares, E., Hernández, V., Domínguez, J., Fernández, S., He-

- via, V., Mayor, J., Padilla, B., & Ribal, M. (2018). Metodología de una revisión sistemática. *Actas Urológicas Españolas*, 42(8), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>
- López, I., Burgueño, R., & Gil-Espinosa, F. (2021). High School Physical Education Teachers' Perceptions of Blended Learning One Year after the Onset of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11146. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111146>
- Maldonado, A., Peña, C., & Meza, J. (2023). Connotaciones atribuidas a la evaluación por futuros docentes de Educación Física en su primer año universitario presencial (Connotations given to assessment by future Physical Education teachers in their first university year on-site). *Retos*, 51, 75-85. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.99916>
- McMullen, J., Urtel, M., Webster, C., Granados, I., Culp, B., & D'Agostino, E. (2023). If You Build It, They Will Come: Physical Educators' Perceptions Regarding How to Design an Optimal Online Physical Education Resource. *Physical Educator*, 80(3), 323-343. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-12-7786>
- Mocanu, G., Murariu, G., Iordan, D., Sandu, I., & Munteanu, M. (2021). The Perception of the Online Teaching Process during the COVID-19 Pandemic for the Students of the Physical Education and Sports Domain. *Applied Sciences*, 11(12), 5558. <https://doi.org/10.3390/app11125558>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. (2016). Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(2), 148-160. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.223>
- Monguillot, M., Tarragó, R., Aznar, M., González, C., & Iglesias, X. (2022). Percepción docente sobre la enseñanza de la Educación física en España en postpandemia. *Retos*, 47, 258-267. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95220>
- Moustakas, L., & Robrade, D. (2022). The Challenges and Realities of E-Learning during COVID-19: The Case of University Sport and Physical Education. *Challenges*, 13(1), 9. <https://doi.org/10.3390/challe13010009>
- Mujica, F., & Orellana, N. (2021). Emociones de profesoras de Educación Física chilenas en el contexto de pandemia: Estudio de casos (Emotions of Chilean physical education teachers in the context of pandemic: a case study). *Retos*, 43, 861-867. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89801>
- Ochoa, P., Hall, J., Alarcón, E., & Teixeira, A. (2021). Evaluación de las creencias hacia la atención de personas con discapacidad auditiva, en prácticas a distancia de Educación Física de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19 (Evaluation of beliefs towards the care of people with hearing). *Retos*, 43, 713-718. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89529>
- Paéz, J., Herrera, G., Rolle, G., Yañez, R., Reyes, T., Cortes, G., & Hurtado, J. (2023). La labor docente de las profesoras de educación física en el contexto de la pandemia de COVID-19. Estudio de caso en un centro educativo (The teaching work of female physical education teachers during context of the COVID19 pandemic. Case study in an educational center). *Retos*, 50, 500-510. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99652>
- Pillajo, M. (2022). La enseñanza de la educación física virtual en tiempos de covid-19: Revisión sistemática. *EmásF: revista digital de educación física*, 74, 182-196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8213122>
- Posso, R., Otañez, J., Paz, S., Ortiz, N., & Núñez, L. F. X. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 705-716. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1996-24522020000300705&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-24522020000300705&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Raiola, G., D'Isanto, T., Di Domenico, F., & D'Elia, F. (2022). Effect of Teaching Methods on Motor Efficiency, Perceptions and Awareness in Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10287. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610287>
- Rizo, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(12), 28-37. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>
- Salazar, C., & Gastélum, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38, 838-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Sánchez, E., Ávila, C., García, D., & Bravo, W. (2020). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de pandemia. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(11), 455-467. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659462>
- Santiesteban, E. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria (Edacun).
- Sierra, J., González, S., Toledo, J., & Bermejo, C. (2021). Reflections on the teaching and learning process in Physical Education during the COVID-19 pandemic. A real case. *Retos*, 41, 866-878. Scopus. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V41I0.85946>
- Teixeira, D., Vilas, J., Ribeiro, A., Cruz, E., & Beltrão, J. (2021). Educação Física Escolar na Pandemia da Covid-19: Experiências no Ensino Médio do Nordeste Brasileiro. *Educación Física y Ciencia*, 23(4), e198. <https://doi.org/10.24215/23142561e198>
- Varea, V., González, G., & García, A. (2022). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 32-42. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233>
- Yu, J., & Jee, Y. (2020). Analysis of Online Classes in Physical Education during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 11(1), 3. <https://doi.org/10.3390/educsci11010003>

#### Datos de los/as autores/as:

Roberto Carlos Dávila-Morán

rdavila430@gmail.com

Autor/a