

# 04

## EDUCACIÓN FÍSICA EN TIEMPOS DE COVID-19. VALORACIONES A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC

### PHYSICAL EDUCATION IN TIMES OF COVID-19. ASSESSMENTS BASED ON THE USE OF ICT

Blas Yoel Juanes Giraud<sup>1</sup>

E-mail: [blasyoel2015@gmail.com](mailto:blasyoel2015@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8390-5726>

Cinthy Rodríguez Hernández<sup>2</sup>

E-mail: [crhdez1987@gmail.com](mailto:crhdez1987@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1665-4485>

<sup>1</sup> Convenio Universidad Metropolitana del Ecuador- Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Juanes Giraud, B. Y., & Rodríguez Hernández, C. R. (2021). Educación Física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Revista Conrado*, 17(79), 32-40.

#### RESUMEN

El virus Sars-Cov-2 causó la enfermedad Covid-19 a finales del 2020. En el comienzo de este siglo esta ha sido una de las noticias que más ha afectado a la humanidad, desde un punto de vista social y psicológico, por la pérdida material y de vidas que ha ocasionado, además de sus efectos colaterales. Para contrarrestar estos impactos se activan el conocimiento, diversos campos de la actividad humana y se agregan y crean nuevas estrategias de mitigación. Una de las áreas que más ha contribuido durante el período de cuarentena es la cultura deportiva, el deporte y especialmente los métodos de enseñanza del mismo. El propósito de este trabajo es sistematizar un conjunto de elementos científicos relacionados con las actividades deportivas en la era Covid-19, con enfoque en el uso de ambientes en línea y tecnologías. Se pretende analizar las principales posiciones del autor con el fin de obtener estándares sobre el potencial de la educación física virtual para enfrentar el impacto de la enfermedad. Junto a este proceso por etapas se sumarán un conjunto de sugerencias para mejorar el trabajo de los docentes de educación física a través de entornos virtuales y tecnologías.

#### Palabras clave:

Pandemia, Educación Física, tecnologías.

#### ABSTRACT

The Sars-Cov-2 virus caused the Covid-19 disease at the end of 2020. At the beginning of this century this has been one of the news that has most affected humanity, from a social and psychological point of view, due to the material and life loss that it has caused, in addition to its collateral effects. To counteract these impacts, knowledge, various fields of human activity are activated and new mitigation strategies are added and created. One of the areas that has contributed the most during the quarantine period is sports culture, sports and especially its teaching methods. The purpose of this work is to systematize a set of scientific elements related to sports activities in the Covid-19 era, with a focus on the use of online environments and technologies. It is intended to analyze the main positions of the author in order to obtain standards on the potential of virtual physical education to face the impact of the disease. Along with this process in stages, a set of suggestions will be added to improve the work of physical education teachers through virtual environments and technologies.

#### Keywords:

Pandemic, Physical Education, technologies.

## INTRODUCCIÓN

El año 2020 pasará a la historia por el hecho de que más de 1.500 millones de personas en todo el mundo quedaron aisladas de las aulas como consecuencia de las medidas de confinamiento para contener la propagación del virus SARS-CoV-2, causante de la Covid-19. La Organización Mundial de la Salud (2020), define a esta enfermedad como una gran familia de virus capaz de propagarse en animales y seres humanos, en este último provoca infecciones respiratorias que van desde un resfriado común hasta un Síndrome Respiratorio Agudo Severo.

En este sentido, la crisis provocada por el COIV-19 ha afectado a todos los servicios deportivos: competiciones de todos los niveles, espectáculos y acontecimientos deportivos, la industria del fitness, el turismo activo, la Educación Física (EF) escolar, las actividades extraescolares, los campamentos deportivos, los servicios deportivos sociales y socio-sanitarios, la práctica deportiva no organizada, la formación basada en aprendizajes presenciales, etc. Ha afectado a todos los agentes involucrados: practicantes deportivos de toda índole, empresarios, profesionales y técnicos, dependientes o autónomos, y trabajadores vinculados al sector del deporte. Ha implicado también barreras al acceso y a la utilización de los soportes físicos: espacios, instalaciones, equipamientos y materiales (Gambau i Pinasa, 2020).

El estado de cuarentena por Covid-19, sumado al confinamiento general en el hogar, representa una amenaza para la salud de los niños al prescindir de actividades al aire libre y de relaciones sociales con amigos de su edad (Wang, et al., 2020). La falta de estructuración del horario y de los hábitos del día a día de los niños debido al confinamiento, pueden derivar en comportamientos obesogénicos. El periodo de cuarentena puede propiciar estímulos alimentarios perjudiciales, sedentarismo e incluso un ambiente estresante.

Para dar continuidad a los procesos de formación y de enseñanza aprendizaje, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) recomienda el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como la herramienta principal para el desarrollo de las labores educativas en todos los niveles. Por tanto, es pertinente en un momento así realizar una revisión de los pasos que se han dado en la incorporación de las tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje y las principales tendencias en cuanto a su uso.

Teniendo en cuenta la diversidad de situaciones en las que pueden aplicarse las TIC, se debe utilizar descartando la simple consideración del medio en sí y su selección para un determinado contexto, sino que debe hacerse

en función de los demás componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. La efectividad de los medios didácticos dependerá de la manera en que se utilicen en cada contexto y situación educativa, elemento este tenido en cuenta en la investigación al utilizar las mismas para la docencia de educación física en línea.

No se conocen estudios que hayan evaluado el efecto duradero de las pandemias en la actividad física y el sedentarismo, pero sí existen datos sobre cómo han afectado de forma negativa sobre ello los desastres naturales, incluso en los tres años posteriores a los mismos (Hall & Ochoa, 2020). Además, la ciencia ha demostrado que cuando los niños no van al colegio (por ejemplo, fines de semana y vacaciones de verano), incluso pudiendo salir a la calle, son físicamente menos activos, mostrando actitudes más sedentarias, que tienen consecuencias directas en el peso corporal y la aptitud cardiorrespiratoria.

## DESARROLLO

Antes de la pandemia, el sector de tecnología educativa global, que incluye el aprendizaje en línea, crecía aproximadamente un 15.4% al año, con compañías como Google y Microsoft invirtiendo en él, según datos reportados por Kenneth Research. Estados Unidos es el mercado más grande, con un rápido crecimiento también en India, China y Corea del Sur, según un informe de ICEF Monitor, un estudio de investigación de mercado centrado en la educación internacional. Factores como la conveniencia, la geografía y la necesidad de trabajar mientras estudias estaban impulsando la mayor parte del crecimiento del aprendizaje en línea.

De acuerdo con Cifuentes Faura (2020), el aprendizaje a distancia requiere que estudiantes y profesores tengan un enfoque completamente distinto al de las lecciones que se impartían de forma presencial. Los estudiantes y muchos docentes tienen poca o ninguna experiencia con esta forma de enseñanza. Hay docentes que consideran que pueden utilizar las mismas prácticas pedagógicas y didácticas que en la enseñanza presencial, siendo esta percepción errónea.

Oranburg (2020), plantea que conseguir las mejores prácticas en la educación en línea requiere tiempo y recursos. Se necesitan cientos de horas para diseñar e implementar adecuadamente un curso en línea, tiempo del que no se dispuso al enfrentar esta crisis. Los estados de emergencia decretados globalmente han requerido una respuesta rápida. Sin embargo, incluso dentro de la crisis, uno de los objetivos principales es crear la mejor experiencia estudiantil posible. Concebir, planificar, diseñar y desarrollar un curso o programa en línea puede

consumir hasta un año de capacitación y colaboración del profesorado con diseñadores de instrucción, y a menudo requiere orientación y apoyo de los estudiantes y una infraestructura tecnológica compleja.

Desde otra perspectiva, las TIC no mejoran por sí mismas el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero sí ofrecen nuevas posibilidades si se aprovechan sus potencialidades teniendo en cuenta el carácter constructivo, interactivo y comunicativo del aprendizaje (Rodríguez & Juanes, 2021). Su integración no pretende terminar con el uso tradicional de los espacios sino transformar las situaciones en las que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje de aprendizaje, haciéndolo independientemente del lugar (físico) que puedan ocupar cada uno de los elementos implicados en el proceso, al extenderlo a un espacio virtual, dada la compleja situación epidemiológica que se está viviendo a nivel mundial.

Es preciso señalar que, durante las últimas décadas se han desarrollado experiencias investigativas en diversas instituciones de educación superior, implementando nuevas modalidades de estudios, las cuales, involucran el uso de las TIC, transformando la enseñanza presencial a través del uso de plataformas o entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, resaltando la importancia de las mismas en la formación docente y del aprendizaje permanente.

Las tecnologías pueden llegar a comportar una modificación sustancial del PEA. Las TIC son herramientas cruciales al ser un tema distintivo de nuestro tiempo y, contempladas desde una óptica educativa, pueden suponer oportunidades para mejorar la educación de los estudiantes y el desempeño de la profesión docente.

El autor anterior considera que, integrar las TIC en las aulas está resultando un proceso complejo y contradictorio, prueba de ello es que todavía no se ha conseguido. Las instituciones educativas han realizado esfuerzos para entregar servicios complementarios, lo que implica que el proceso formativo tenga presente distintas aristas complejas que influyen en la satisfacción estudiantil. Sin embargo, hasta el momento la mayoría de los cursos creados en ambientes virtuales otorgan el mayor peso a la parte tecnológica dejando más rezagada la parte didáctica.

De acuerdo a Flores Ferro, et al. (2021), aunque la modalidad de educación virtual no es reciente, el repentino cambio de paradigma educativo exige a los actores principales del proceso de enseñanza y aprendizaje, afrontar una serie de transformaciones que impone la nueva escuela. De manera particular, los académicos se han enfrentado a diversas plataformas de educación virtual, y probablemente también se encuentren experimentado

estrategias que demanda la educación a distancia, considerando que en las clases presenciales se podía interactuar entre el profesor y estudiante.

En relación con las investigaciones anteriores Abreu (2020), considera que las clases a distancia, enfatizan en la educación virtual y recurre a herramientas tecnológicas que facilitan el proceso educativo: banda ancha, audio y video compatibles con la red de conexiones que utiliza, personal con competencias tecnológicas y pedagógicas, contenidos virtuales, etc.

El autor anterior considera que, la educación a distancia se ha venido consolidando con el uso de estos medios como modelos virtuales de educación, que mantienen en común factores como: la no presencia física, el tiempo, el espacio y el modelo educativo.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) plantea que, si las tecnologías y aplicaciones móviles condicionan los aprendizajes y las experiencias vitales del alumnado, la institución educativa y su profesorado necesitan readaptar su discurso y sus métodos pedagógicos si quieren inspirar y formar a los jóvenes en el futuro. En este sentido, son crecientes las investigaciones relacionadas con las redes de comunicación, particularmente desde ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), referida a distintos fines, paquetes y formatos de aprendizaje.

En la literatura se encuentra que los ambientes de aprendizaje mediados por las TIC reciben diversas denominaciones, como: Virtual Learning Environment (VLE) o Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA); Learning Management System (LMS) o Sistemas de Gestión de Aprendizaje; Content Management System (CMS) o Sistema de Gestión de Cursos; Learning Platform (LP) o Plataforma de Aprendizaje, entre otras. Estas denominaciones pueden indicar variaciones en sus funciones y componentes, pero todas presentan un elemento en común al hacer referencia a aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet.

Los AVA pueden ser utilizados como depósitos de información a los que alumnado y profesorado pueden acceder a/sincrónicamente, o bien, como herramientas construidas con el fin de mejorar las oportunidades de interactividad propias de métodos de enseñanza activa que requieren especialmente de interacción para la co-construcción del conocimiento. Este debe proporcionar un contexto educativo facilitador de procesos de comunicación e interactividad al permitir la extensión del aprendizaje a ámbitos virtuales donde el papel protagónico

recae en el propio estudiante. Esto afecta de forma directa todos los componentes del PEA: qué aprender; cómo; dónde; cuándo; a quién consultar; cómo será la evaluación del aprendizaje.

Un AVA es aquel en el que una persona puede navegar o desplazarse a través de él, seleccionar información relevante, responder a conocimientos, usando los componentes de entrada de una computadora, para resolver y completar una serie de tareas encaminadas al aprendizaje. La interactividad que se desarrolla permite el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio entre los sujetos rompiendo barreras temporales y espaciales donde el medio juega un papel socializador.

La tendencia manifiesta que incorporación de las TIC en el proceso educativo requiere que se generen adecuados ambientes de aprendizaje, donde se pueda lograr el desarrollo integral de los estudiantes. La utilización de AVA da respuesta a esta necesidad, ya que permiten extender el aprendizaje más allá de los límites físicos de la institución educativa y acceder a la información desde cualquier lugar.

La institución educativa y su profesorado están sujetos a procesos, voluntarios o involuntarios, de inmersión tecnológica asociados al consumo masivo de medios y servicios digitales móviles y a una cultura digital del alumnado en constante evolución. El uso de los AVA permite reducir el tiempo necesario para aprender una tarea, mantiene la atención del estudiante más tiempo que con otro tipo de material, le permite interactuar con los contenidos y practicar cada paso de su aprendizaje avanzando a su propio ritmo.

Disponer de un espacio educativo adecuadamente estructurado apoyado en lo tecnológico favorece no solo la reproducción o adquisición del saber sino, por el contrario, las posibilidades de nuevas composiciones y creaciones a partir de las actuales condiciones del saber. El estudio a través de AVA genera procesos de interacción y diálogo, donde la información adquiere nuevos significados mediante el intercambio de mensajes con otros.

En la actualidad existe una vasta oferta de programas de educación en línea, la mayoría de ellos acreditados en sus respectivos países. La educación en línea ha renovado y energizado la discusión sobre los paradigmas tradicionales del proceso educativo, y ha puesto en cuestión, en la medida en que existe la posibilidad de superarlas, las limitaciones implícitas en la educación presencial. Desde hace algunos años, en gran parte de los centros educativos de todos los niveles a nivel mundial se emplea alguna plataforma educativa virtual como complemento y/o

apoyo a las clases presenciales de distintas asignaturas o cursos, o como soportes para la formación a distancia.

En la última década se han generado nuevos conocimientos e investigaciones sobre el tema, desde teorías pedagógicas hasta plataformas educativas, todo esto apoyado en un permanente proceso de investigación sobre las innovaciones que han surgido y las que siguen surgiendo. Autores como Rodríguez & Juanes (2021), señalan que hacer uso de un AVA no conlleva una innovación o mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje per se.

Estos autores establecen que se requiere de unas condiciones y recursos adecuados vinculados al diseño, contenido, desarrollo, herramientas de trabajo, apoyo del profesorado, percepciones de los estudiantes, experiencias previas, entre otros elementos. En los AVA se busca la integración y vinculación de las bondades que la tecnología permite, al vincular las imágenes, sonidos y videos con el único fin de brindar a los estudiantes la información más relevante acerca del tema que se está estudiando. Entre las principales ventajas (Marcus, 2020) del aprendizaje en línea para los estudiantes se pueden mencionar:

- Se personaliza el aprendizaje.
- Administra su tiempo para el estudio, la investigación y la reflexión.
- Tiene acceso fácil a toda la información.
- Tiene datos constantes (retroalimentación) de sus progresos y dificultades
- Inmersión práctica en un entorno web 2.0.
- Se eliminan barreras espaciales y temporales (desde su propia casa, en el trabajo, en un viaje a través de dispositivos móviles).
- Se gestiona el conocimiento: intercambio de ideas, opiniones, prácticas, experiencias logrando un enriquecimiento colectivo del proceso de aprendizaje.
- Se actualizan constantemente los contenidos.
- Hace uso total de los sistemas multimedia.
- Permite no solo a aprender conceptos nuevos sino también afianzar conocimientos y habilidades, aumentado así la autonomía y la motivación de los estudiantes por diferentes temas.

La incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje implica la modificación de los roles de docentes y estudiantes. Se deben considerar las relaciones que se dan dentro de los sujetos y se identifican a estos como seres únicos, por lo que se resaltan las diferencias

y el reconocimiento de los procesos de aprendizaje de manera diferente entre cada uno, ligado a su entorno y preconceptos. De manera que, en el ambiente virtual, el rol del profesor y el rol del estudiante concierten un elemento fundamental, pues, a pesar de las distancias físicas, fortalecen la práctica educativa.

Por su parte, Atamara (2020), hace referencia que en la educación presencial el profesor adquiere la responsabilidad de desarrollar y explicar los contenidos, mientras que, en la modalidad virtual, el alumno asume el papel de protagonista de manera indiscutible, y el profesor cambia su rol como un orientador, guía y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El profesor debe mediar el PEA en ambientes virtuales y asumir una actitud ética, intervenir para introducir información, contenidos o acompañar en la resolución de los conflictos o problemas que se presenten, seleccionar fuentes de información y contribuir a la interactividad. El rol del profesor es el de catalizador de los procesos educativos, no solo por sus funciones en el diseño del currículo, en la elaboración de materiales o en el acceso a recursos personales y materiales de aprendizaje, sino por su preparación didáctica específica para favorecer las actividades de aprendizaje de los estudiantes.

El estudiante debe desarrollar un alto nivel de autonomía, tener habilidades y conocimientos en el manejo de las TIC, capacidad para relacionarse con otros estudiantes, tener disciplina, mantener una comunicación continua con el docente y sus compañeros a través de medios sincrónicos o asincrónicos. Aquí se convierte en un investigador activo, al realizar la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información que está disponible en los diferentes medios, así transita a formar parte activa del proceso y se convierte en protagonista.

Conseguir una participación activa en su aprendizaje y en la construcción del conocimiento supone replantear el papel del estudiante y desarrollar métodos de aprendizaje que produzcan interacciones efectivas. Esto constituye un reto educativo donde los estudiantes deben asumir la responsabilidad de su aprendizaje y apoyarse en un modelo colaborativo de resolución de problemas, marcar el ritmo de su propio aprendizaje y organizar su tiempo.

La naturaleza del proceso enseñanza-aprendizaje basado en TIC es diferente al proceso tradicional. Los cursos en línea se centran en la interactividad del estudiante con el proceso, más que en el control del profesor sobre el mismo. Por lo tanto, un profesor en línea, al igual que los estudiantes, requiere de destrezas y actitudes diferentes de aquellas necesarias para la enseñanza tradicional. La introducción de la virtualidad dentro de las instituciones

implica ajustes y cambios en la relación del profesor con todo su entorno, en particular en su relación con los otros vértices del triángulo didáctico: sus estudiantes y el contenido (Barahona, et al., 2020).

El profesor es uno de los actores principales en esta modalidad educativa, porque en él recae la responsabilidad del desarrollo de contenidos aplicativos y útiles para el estudiante, por lo que se hace énfasis en su función central al aportar su capital intelectual en el programa educativo que participa, además de incitar a participar y exponer ideas mediante diversas actividades didácticas.

La función fundamental del profesor es la de modular y guiar las interacciones de los estudiantes, facilitando el aprendizaje y ayudándoles a lo largo de todo el proceso. Debe guiar a los estudiantes en el uso de las bases de información y conocimiento, potenciar que se vuelvan activos, asesorar y gestionar los ambientes de aprendizaje en los que los estudiantes están utilizando los recursos.

En esta investigación se seleccionan los roles y funciones definidas Baena, et al. (2021):

- Rol organizativo: establece la agenda (objetivos, horarios, reglas de procedimiento, normas) y debe actuar como líder impulsor de la participación del grupo: pidiendo contribuciones regularmente, proponiendo actividades en las que se deba dar una respuesta, iniciando la interacción, variando el tipo de participación, no monopolizando la participación.
- Rol social: crear un ambiente agradable de aprendizaje, interactuando constantemente con los estudiantes y haciendo un seguimiento positivo de todas las actividades que realicen y pidiendo que expresen sus sentimientos y sensaciones cuando lo necesiten.
- Rol intelectual: como facilitador educativo debe centrar las discusiones en los puntos cruciales, hacer preguntas y responder a las cuestiones de los estudiantes para animarlos a elaborar y ampliar sus comentarios y aportaciones.
- Diseño del currículum: Diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos de aprendizaje disponibles, diseño de nuevos recursos, etc.
- Elaboración de contenidos: La digitalización de todo tipo de información permite la elaboración de materiales de enseñanza en múltiples formatos (texto, gráficos, sonido, animación, fragmentos de video, etc.) combinados en nuevos tipos de documentos en los que, como rasgo fundamental, destaca la interactividad y la personalización (hipermedia, multimedia, simulaciones, etc.).

- Tutorización y facilitación: actúa como facilitador del aprendizaje más que como dispensador de conocimientos directo o mediado a través de los materiales.
- Evaluación: debe no solo evaluar los aprendizajes de los estudiantes, sino el propio proceso formativo y su actuación.

El papel que cumple el docente es fundamental para garantizar una utilización educativa adecuada de estas herramientas de comunicación. El profesor es un factor determinante en la adquisición de aprendizajes por parte de los estudiantes, pues el diseño e implementación de estos espacios virtuales de interacción exigen del cumplimiento de una serie de criterios, tanto en los aspectos generales del entorno como en los recursos didácticos - metodológicos y las características técnicas que éstos presentan.

En medio de esta situación la EF representa un papel educativo clave, ya que sus contenidos están íntimamente vinculados a la salud, contribuyendo mediante la actividad física (AF) a beneficios de tipo físico, psicológico y cognitivo. A nivel psicológico la AF ha demostrado efectos positivos en adolescentes, observándose una relación inversa con la depresión, el estrés, la ansiedad o la mejora de la sensación de bienestar y de vida plena.

Más allá de la necesidad de aumentar los niveles de AF en la población infantil y juvenil, la EF es un derecho fundamental que reporta beneficios para las personas, las familias, las comunidades y la sociedad en general; desempeña un papel importante en el desarrollo de los conocimientos básicos sobre la actividad física, el bienestar y las capacidades físicas; mejora la salud mental y las capacidades psicológicas; acrecienta las capacidades sociales; contribuye a la prevención y a la rehabilitación de los que corren el riesgo de caer en adicciones, delincuencia, explotación o pobreza; y puede reportar importantes beneficios en los planos de la salud, social y económico (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

El efecto positivo de la AF sobre las variables psicológicas como la sensación de bienestar, relajación o disminución del estrés ha sido confirmado. Adicionalmente, se ha evidenciado que si esta práctica de AF es en entornos naturales los efectos son mayores que si es realizada en entornos artificiales, condición que no ha sido posible durante el confinamiento.

A nivel físico, varios estudios evidencian los efectos de la inactividad física en la mortalidad, diabetes, problemas cardiovasculares o en enfermedades no transmisibles y una mejora de la condición física saludable del alumnado. Por último, la práctica de AF preserva el desarrollo

de diferentes variables cognitivas, por lo tanto, durante la cuarentena la EF puede producir mejoras en el rendimiento académico.

La AF permite afrontar el potencial problema psicológico y de salud derivado del periodo de cuarentena por Covid-19 por tanto es necesario abordar la EF a través de los ambientes virtuales. En estudios realizados se obtuvo que los docentes de EF muestran actitudes positivas hacia el uso de las TIC como herramientas facilitadoras de la innovación pedagógica y el aprendizaje. Sin embargo, algunos plantean que no se sienten preparados para incorporarlas en sus aulas y otros no valoran su importancia.

Se encontraron varias investigaciones que consideran las TIC como un recurso esencial para las clases de EF, sin embargo, la mayoría de los docentes no suelen usar tecnología de forma activa en clase. La American Collegue of Sports Medicine (2020), destaca como la tecnología ayuda al seguimiento de aspectos fundamentales como la nutrición y la realización de actividad física, contenidos de índole saludable que son competencia de la EF.

Esta situación puede deberse a que la integración tecnológica en EF ha sido diseñada en su mayoría para su uso presencial en clase. Estudios previos han analizado la integración la tecnología en EF para poder practicar desde casa, sugiriendo el empleo de las aplicaciones como un recurso útil, los podscast para la enseñanza de contenidos teóricos, videos y multimedias de apoyo a la enseñanza, medidas digitales de ejercicio y rastreadores de la frecuencia cardíaca e incluso el uso de redes sociales para fomentar el aprendizaje informal.

Sin embargo, resultados de varias investigaciones han destacado que los docentes de EF reconocen su falta de conocimiento para aplicar las TIC. Incluso el profesorado tecnológicamente competente señala dificultades que le ha impedido la implementación de la tecnología en su enseñanza. De este modo, la modalidad no presencial podría ser un reto, ya que el confinamiento ha supuesto la integración de las TIC de manera inmediata y obligatoria, proceso que se dificulta por el componente predominantemente motriz de los contenidos (Baena, et al., 2021).

Existen varias vías para la comunicación, sin embargo, las redes sociales parecen ser una vía interesante para mejorar la interacción con el alumnado. La facilidad de acceso a la información a través de los teléfonos móviles, sumado a la familiarización en el manejo de las redes sociales por parte de los estudiantes, podría suponer un aumento en su motivación e interés.

Por su parte, Stellefson et al. (2020), investigaron desafíos y oportunidades del uso de las redes sociales para

mejorar la alfabetización física en jóvenes. Los autores concluyeron que, si los docentes de EF utilizan diferentes estrategias en línea, los estudiantes se beneficiarán a través de las redes sociales populares para promover la práctica de AF.

La mayoría de los adolescentes (95%) tiene acceso a tecnología inteligente como teléfonos móviles, reconociendo que el 45% asegura estar en línea casi constantemente. Por tanto, los dispositivos móviles están llamados a cambiar la forma de enseñar y de aprender, aunque por ahora los educadores, también los educadores físicos, sigan teniendo más expectativas que resultados (Dong & Yu, 2020).

Los autores anteriores declaran que existen experiencias innovadoras y exitosas en procesos de formación y de enseñanza aprendizaje a través de medios virtuales que investigaron la implementación de la realidad virtual del tiro al arco en modelos 3D para el ámbito deportivo con el objetivo de satisfacer la necesidad de la educación física. Los autores concluyeron que con la ayuda de la computación y la tecnología virtual se puede generar y heredar la cultura deportiva, mejorando la comprensión de los estudiantes hacia estos deportes tradicionales.

Con independencia de la vía utilizada para la comunicación se debe considerar es el impacto cultural, intelectual y social que esas tecnologías están teniendo en los estudiantes pues configuran su visión de la vida y del mundo (Barahona, et al., 2020). La tecnología móvil está perfilando esta y las próximas generaciones; además de configurar su identidad personal, intimidad o forma de socializar y aprender. Los autores anteriores confirman la existencia de barreras de uso originadas por la falta de dispositivos y servicios móviles o por la mala ubicación de los recursos disponibles; generalmente TIC tradicionales alejadas de los espacios de aprendizaje. Esta dificultad para usar la tecnología tradicional durante las clases de educación física impulsa a explorar alternativas como las que ofrece el uso de teléfonos inteligentes y tabletas.

Además, consideran que el enfoque en la movilidad del alumnado, sus experiencias y los espacios de prácticas, más que en concepciones centradas en los propios dispositivos móviles, se ajusta a los objetivos de la EF. que conciben aprendizaje con tecnología móvil como «cualquier tipo de aprendizaje que tiene lugar en entornos y espacios de aprendizaje que tienen en cuenta la movilidad de la tecnología, la movilidad de los estudiantes y la movilidad del aprendizaje» (p.20). considera que este puede ser un instrumento pedagógico para el aprender haciendo y reflexionando «en», «para» y «sobre» la acción, donde usuarios y usos tecnológicos se complementan.

Destacan, a su vez, las posibilidades del aprendizaje móvil al describirlo como una forma de cambiar la naturaleza de los aprendizajes ya que el mismo permite crear, poseer, transformar, debatir, descartar, compartir ideas y crear y transformar identidades y comunidades. Señala a su vez que, con una simple tableta, se puede generar conocimiento en cualquier momento y lugar.

Las buenas prácticas con TIC demuestran que las tecnologías fijas y las móviles no son incompatibles sino complementarias. Ambas tienen su propio contexto de uso y su función pedagógica. Las TIC tradicionales y expositivas facilitan la adquisición de conocimiento teóricos, pero las móviles tienen mayor capacidad para producir conocimiento práctico.

En este contexto educativo especial, incorporar el uso de la tecnología es la única forma vía viable para mantener la función física y la salud mental durante el confinamiento. Por otro lado, las TIC también se requieren a nivel comunicativo y de gestión en los docentes (Chen, et al. 2020).

Por lo tanto, las TIC se requieren para educar y mejorar los niveles de AF en los alumnos, y también para un uso comunicativo y de gestión. Además, la intervención docente se puede ver afectada por la conciliación familiar. No todos los docentes tendrán las mismas facilidades para ejercer la docencia virtual con normalidad y su disponibilidad estará condicionada por la situación personal.

Se puede resumir que, en el sistema educativo latinoamericano, la clase de educación física, para el seguimiento y continuidad de los contenidos, presenta las mismas condiciones de educación virtual que las demás asignaturas (Colef, 2020). Se puede sacar ventaja de dos condiciones del perfil de egreso para educación primaria, que son: la atención al cuerpo y la salud, y las habilidades digitales, para trabajar en el componente curricular de educación física, como área de desarrollo personal social, cuyo objetivo en el programa es la formación integral de niñas, niños y adolescentes al desarrollar su motricidad e integrar su corporeidad.

Sin embargo, uno de los retos en el contexto latinoamericano es la alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por COVID-19 que debe ir a la par con la alfabetización digital, la cual no está presente en la totalidad del profesorado para usar de manera adecuada las tecnologías de la información y comunicación y guiar efectivamente al estudiantado.

La EF es fundamental para el desarrollo integral del alumnado, por eso se debe garantizar que se imparta de forma segura y responsable, para el personal docente y el alumnado, asegurando así que adquieran las competencias

básicas y les aporte las habilidades y oportunidades de promoción de la salud y bienestar, tan importantes durante estos tiempos inciertos y difíciles.

## CONCLUSIONES

La pandemia de Covid-19 ha acabado con vidas, destruido proyectos, destruido la economía y, lo que es más importante, ha hecho que la inteligencia humana se enfrente a graves desafíos. Como método de compensación y desarrollo, el deporte y las actividades deportivas deben realizarse incluso durante el período de aislamiento.

La educación a distancia y la educación física virtual se han convertido en herramientas eficaces que pueden contribuir a la calidad de vida de las personas en aislamiento. La pedagogía de la educación física se ha orientado hacia el descubrimiento de nuevos métodos y estrategias para llegar a más personas de la mejor manera.

La virtualización es un avance tecnológico que está en manos de las personas, lo que significa ahorrar innumerables recursos y difundir interacciones valiosas entre los estudiantes. Sin embargo, los estudiantes no solo deben saber utilizar estos recursos, sino que también deben estar preparados para aprovecharlos al máximo, por lo que se deben realizar muchas acciones. No cabe duda de que la actividad física virtual fue creada para brindar actividades deportivas y deportes al mundo, haciendo posible el desarrollo durante y después del Covid-19.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. L. (2020). Tiempos de coronavirus: la educación en línea como respuesta a la crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15.
- American College of Sports Medicine. (2020). *The coronavirus pandemic*. <https://www.acsm.org/readresearch/newsroom/news-releases/news-detail/2020/03/16/staying-physically-active-during-covid-19-pandemic>
- Atamara, T. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. <http://udep.edu.pe/hoy/2020/la-educacion-virtual-en-tiempos-depandemia/>
- Baena Morales, S., López Morales, J., & García-Taibo, O. (2021). 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.
- Barahona, J. D., García, J. M., & Pañego, M. M. (2020). El conocimiento y la intencionalidad didáctica en el uso de TIC del profesorado de educación física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (38), 497-504.
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020a). *Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions*. *Journal of Sport and Health Science* 9(2), 103–104.
- Cifuentes Faura, J. (2020). Docencia online y Covid-19: la necesidad de reinventarse. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13.
- Colef, C. (2020). Recomendaciones docentes para una educación física escolar segura y responsable ante la “nueva normalidad”. Minimización de riesgos de contagio de la COVID-19 en las clases de EF para el curso 2020-2021. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (429), 81-93.
- Dong, W., & Yu, J. (2020). *Explore an Evolution of Physical Education Based on Virtual Reality Lab for Traditional Ethnic Minorities' Sports*. En, *International Conference on Human-Computer Interaction*. (pp. 394401). Springer.
- Flores Ferro, E., Maureira Cid F., Hadweh Briceño, M. & Gutiérrez Duarte, S. A. (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.
- Gambau i Pinasa, V. (2020). COVID-19: La crisis ha afectado a todos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 429, 15-18.
- Hall, J. A., & Ochoa Martínez, P. Y. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 21(2), 1-7.
- Marcus, J. (2020). *Will the Coronavirus Forever Alter the College Experience?* NYTimes. <https://www.nytimes.com/2020/04/23/education/learning/coronavirus-online-education-college.html>
- Oranburg, S. C. (2020). *Distance Education in the Time of Coronavirus: Quick and Easy Strategies for Professors*. Legal Studies Research Paper Series. Duquesne University School of Law Research Paper No. 2020-02
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). El coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones. UNESCO. <http://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/&gt>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Declaración sobre la cuarta reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el brote de la enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19). OMS. <https://www.who.int/es/news-room/statements>

Rodríguez Hernández, C., & Juanes Giraud, B. Y. (2021). Implementación de una estrategia didáctica para la interactividad en ambientes virtuales para el posgrado en la Educación Superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 307-316.

Stellefson, M., Bopp, T., Odio, M., Wang, M. Q., & Zhang, L. (2020). *Development of the Life After Sports Transition (LAST) Online Course for Collegiate Student-Athletes: Pretest-Posttest Study*. *Journal of Athlete Development and Experience*, 2(2), 4.

Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). *Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak*. *The Lancet*, 395(10228), 945–947.