

## Concepciones docentes sobre la educación física mediada por las TIC en tiempos de COVID-19. Estudio de caso

### Teachers' conceptions about physical education mediated by ICT in times of COVID-19. Case study

Victor Hugo Quilindo

Universidad del Cauca (Colombia)

**Resumen.** El confinamiento provocado en Colombia por la emergencia sanitaria de la COVID-19, obligó a reemplazar las prácticas pedagógicas presenciales por la educación virtual mediada por las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC). Los profesores de Educación Física tuvieron el reto de adecuar los contenidos de una asignatura generalmente práctica, a la nueva realidad en la que los medios digitales son protagonistas. Adaptaciones que resultan complicadas porque los educandos ampliamente en las instituciones públicas en el contexto urbano y rural presentan dificultades de conexión a internet o disponibilidad de equipos electrónicos. El objetivo fue comprender las concepciones de la práctica pedagógica de siete profesores de educación física en formación, pertenecientes al programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes de la Universidad del Cauca – Colombia, bajo la modalidad remota con estudiantes de básica secundaria. Se presentan las reflexiones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje mediado por las TIC en dos instituciones educativas públicas con la metodología de estudio de caso intrínseco y técnicas de investigación como la observación y los talleres educativos. Se encontró que la clase de educación física mediada por las TIC requiere configurar los contenidos acordes a las necesidades del contexto de emergencia sanitaria, que existen fortalezas en las herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje, así como debilidades de los profesores en su manejo, es evidente que hay estudiantes con accesibilidad y limitación para la conexión lo que afecta el seguimiento del progreso tanto en fase síncrono como asíncrono.

**Palabras clave.** Educación física, tecnologías de la información, TIC, pandemia, enseñanza, aprendizaje.

**Abstract.** The confinement caused in Colombia by the health emergency of COVID-19, forced the replacement of face-to-face pedagogical practices by remote education mediated by communication and information technologies (ICT). Physical education teachers had the challenge of adapting the contents of a generally practical subject to the new reality in which digital media are protagonists. Adaptations that are complicated because students widely in public institutions in urban and rural contexts have difficulties in connecting to the Internet or availability of electronic equipment. The objective was to understand the conceptions of the pedagogical practice of seven physical education teachers in training, belonging to the Bachelor's degree program in Physical Education, Recreation and Sports of the University of Cauca - Colombia under the remote modality with high school students. Reflections on the ICT mediated teaching-learning process in two public educational institutions with the intrinsic case study methodology and research techniques such as observation and educational workshops are presented. It was found that the physical education class mediated by ICT requires configuring the contents according to the needs of the health emergency context, that there are strengths in the digital tools for the teaching-learning process, as well as weaknesses of the teachers in their management, it is evident that there are students with accessibility and limitation for the connection, which affects the monitoring of progress both in synchronous and asynchronous phases.

**Key words.** Physical education, information technology, ICT, pandemic, teaching, learning.

---

Fecha recepción: 12-10-22. Fecha de aceptación: 10-02-23

Oscar Nuñez Enriquez

onuneze@uach.mx

### Introducción

El mundo se vio afectado por la aparición del coronavirus denominado COVID-19. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), encargada de la dirección y coordinación sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas, “la COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2” (OMS, 2020). La misma organización postula que, “Entre las personas que desarrollan síntomas, la mayoría (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de recibir tratamiento hospitalario. Alrededor del 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y el 5% llegan a un estado crítico y precisan cuidados intensivos”(OMS, 2020), las personas que superan los 60 años tienen las mayores afecciones, pero cualquier persona independiente de la edad puede enfermar gravemente.

A través de comunicado televisivo, el presidente de la república de Colombia suspende las clases presenciales de niños y jóvenes a partir del 16 de abril de 2020 (EL

TIEMPO.COM, 2020) para proteger la salud de todos. Comunicado que supone un desafío para los educadores de preparar metodologías no presenciales para que niños y jóvenes las desarrollen desde sus hogares. En la construcción de propuestas para la continuidad de los procesos de enseñanza aprendizaje, emergen diversas posibilidades pedagógicas, didácticas y tecnológicas para lograr los propósitos formativos mediados por las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC) en el área de Educación Física (EF). Debido al avance veloz de la enfermedad, la educación y las actividades cotidianas debieron adecuarse a las TIC, representando un reto para los procesos de enseñanza aprendizaje propios de la educación virtual.

El confinamiento provocado en Colombia por la emergencia sanitaria de la COVID-19, obligó a reemplazar las prácticas pedagógicas presenciales por procesos de enseñanza aprendizaje virtuales, que en docencia implica ampliar las aulas presenciales pero con espacios de comunicación a distancia, que utilizan diferentes recursos para quienes intervienen en el acto educativo, (Vialart Vidal, 2020),

es decir, mediado por las TIC, que para (Hiraldo Trejo & Sanchez, 2020, p. 21) “se define como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores”. Específicamente, para el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017), la educación virtual en Colombia es un encuentro en el ciberespacio apoyado en las TIC para desarrollar experiencias de enseñanza aprendizaje, sin que necesariamente se dé el cara a cara entre profesor y estudiantes para desarrollar los procesos educativos.

La educación virtual permeó los procesos educativos de niños, niñas y jóvenes que ahora desarrollan en sus casas, “una situación sin precedentes: de la noche a la mañana, para contener la pandemia, las escuelas de más de 190 países del mundo cerraron sus puertas”(Poornima, 2020, p. 16), situación inesperada que obligó al cierre de las instituciones educativas, al desarrollo del proceso educativo desde casa con la mediación permanente de la tecnología, situación que en la mirada de (Nóvoa & Alvim, 2021) predominó en la generalidad de los contextos educativos y en todos los grados incluyendo la educación superior, de lo cual Colombia no fue la excepción.

La modalidad virtual acude al uso de diversas plataformas, redes sociales, aplicaciones y recursos de internet potentes para las nuevas dinámicas educativas, “sin duda la interconexión, su complejidad y el carácter integrador hacen de las TIC una fuerza que, como nunca hasta ahora ha sucedido, penetra en los entresijos de la vida personal y colectiva...”(Arbués Visús & Tarín Martínez, 2000, p. 52), lo que modifica el pensamiento y las culturas, además, posibilitan la continuidad de la educación, ahora remota, que mediada por la tecnología se convierte en el principal recurso para la continuidad de los procesos educativos en todos los niveles de la educación formal.

Años atrás se habían planteado las TIC para la enseñanza, y poco a poco han incidido en la educación no presencial apoyado en diferentes tecnologías que avanzan rápidamente, ofrecen mayores alternativas e impactan en la educación, para (Santángelo, 2003, p. 70) “diversas propuestas de enseñanza no presencial basadas en las plataformas digitales que soportan dichas redes están constituyendo diferentes escenarios educativos, ubicados en condiciones tecnológicas, culturales y económicas de gran diversidad” o lo planteado por (Gómez Skarmeta, García Parens, & Martínez Carreras, 2003), al decir que la masificación de las tecnologías, con especial atención en el internet permiten la comunicación entre personas que se encuentran geográficamente distantes.

Las TIC permiten otras formas de comunicación, expresión y exploración en el campo educativo como alternativa a los procesos de enseñanza aprendizaje presenciales, en espacios no físicos y con el uso de la tecnología en tiempos de COVID-19, que requiere habituarse a la nueva realidad, a sus apuestas pedagógicas, didácticas y metodológicas que, “como sucede en la educación presencial, hay que configurar los espacios de relación, así como las diná-

micas educativas que configuran todo el proceso de aprendizaje” (Duart, 2000, p. 72). Es necesario evitar la réplica de los procesos de enseñanza aprendizaje presenciales a la educación virtual, en tanto las formas de interacción difieren, siendo necesario crear alternativas para la comunicación entre los actores del proceso educativo.

Son diversos los desafíos para los educadores en la realidad emergente provocada por la pandemia y los profesores de EF para avanzar con los propósitos de enseñanza aprendizaje del área, deben adecuar procesos ampliamente prácticos a las condiciones posibles de las TIC para la interacción virtual con los estudiantes, (Vialart Vidal, 2020, pp. 3 - 4) considera que, “... ahora, en tiempos de pandemia, donde se impone el difícil y acelerado cambio de modelo, se necesita la adopción de nuevas estrategias didácticas, sustentadas en variados soportes virtuales y que consideren los medios más accesibles para ellos y sus estudiantes”.

La tecnología es necesaria para la continuidad de los procesos formativos en EF y con ella, el desarrollo de contenidos disciplinares y transversales mediados por los diversos dispositivos electrónicos, útiles para la comunicación síncrono y asíncrono que permite la interacción entre profesores y educandos, “tal es el caso, de la comunicación síncrona que se desarrolla a través del chat y las videoconferencias; lo que genera la comunicación asíncrona en tiempos distintos, como el correo electrónico o los blogs” (Hiraldo Trejo & Sanchez, 2020, p. 168).

Si bien existen nuevos modos de relación entre profesores y estudiantes mediadas por herramientas digitales para la educación, es necesario reconfigurar los planteamientos pedagógicos, didácticos y metodológicos en medio de las TIC, lo que requiere de los profesores conocimiento y apropiación de su manejo, así como el reconocimiento de la realidad de los estudiantes para desarrollar prácticas pedagógicas adecuadas a las necesidades del contexto. Prácticas pedagógicas que ameritan una mirada diferente de la educación, provocada por el uso constante de las TIC, pero cargadas de sentido reflexivo para los educandos, de tal manera que se comprometan plenamente en la apropiación de los contenidos planeados, en este sentido para (Cuervo Arias, 2019, p. 28) “educar en la práctica no es un juego de oportunidades, es la responsabilidad de tratar con niños y jóvenes, de coparticipar en su formación”. Por lo que las prácticas pedagógicas evidencian de diversas maneras las actuaciones y reflexiones de los profesores sobre el desarrollo de los contenidos, su actuación frente a las diferentes situaciones educativas y el significado de las acciones para transformar los procesos educativos, mediados por las apuestas didácticas que al decir de (Malagon Plata, Rodriguez Rodriguez, & Nanez Rodriguez, 2019) el aula es el escenario donde el educador visibiliza sus saberes, establece lazos de comunicación con los estudiantes y construye conocimiento.

Frente a lo planteado, es necesario indagar por las concepciones emergentes en las prácticas, que acogen otras dimensiones como las experiencias personales y las confi-

guraciones sociales. Las concepciones “se refieren en general a un cuerpo de convicciones conscientes e inconscientes que se generan al fusionar los conocimientos culturales, los afectos y la experiencia personal” (Suarez Gonzalez, 2012, p. 179). Convicciones que permiten a los educadores decidir y actuar frente a las situaciones emergentes en la cotidianidad de las prácticas pedagógicas en EF, que igualmente incluyen las experiencias de la formación profesional transcurrida en el programa de licenciatura. Así, el objetivo del estudio de caso es comprender las concepciones de los profesores de EF en formación sobre la práctica pedagógica mediada por las TIC en tiempos de COVID-19, con estudiantes de básica secundaria en la ciudad de Popayán – Colombia.

### Material y métodos

Para la investigación se utiliza el paradigma cualitativo, específicamente de estudio de caso, que siguiendo a (Stake, 2013) permitió comprender las concepciones sobre EF de los profesores de pregrado (preservice teachers) durante la situación de emergencia sanitaria por COVID-19 y la tecnología como recurso para sus prácticas pedagógicas con estudiantes de básica secundaria cuya edad se encuentra entre once y 17 años en la ciudad de Popayán – Colombia, a partir de las diversas situaciones emergentes en las clases de EF en entornos virtuales durante el segundo periodo del año 2020. Comprensión que se logra con la inmersión plena en la información recolectada con los instrumentos (Simons, 2013) y la posterior construcción de categorías.

El diseño metodológico responde a lo propuesto por (Simons, 2013) que incluye 1. La selección del caso específico relacionado con la EF en tiempos de COVID-19, 2. La selección de técnicas para recolectar, analizar y comprender los sentires de los profesores de pregrado (preservice teachers) durante las practicas pedagógicas mediadas por la tecnología, 3. Elección de los profesores y configuración de los ejes de análisis sobre los que transitan las prácticas en EF, 4. La configuración de espacios virtuales síncrono para aplicar técnicas de recolección de la información y 5. Analizar e interpretar las concepciones sobre EF en tiempos de COVID-19.

### Participantes

Los participantes de la investigación fueron los estudiantes que cursan séptimo semestre de la licenciatura en educación física, recreación de deportes de la Universidad del Cauca – Colombia que realizan sus prácticas pedagógicas en instituciones educativas en la ciudad de Popayán. El muestreo fue intencional y se seleccionaron los participantes que estuvieran realizando sus prácticas en instituciones educativas oficiales y que sus actividades se desarrollaran en todos los grados de secundaria. Así, la muestra se conformó por siete profesores de pregrado (preservice teachers) dos mujeres y cinco hombres con edad media de 19,2, D 1,11, que realizaron su práctica pedagógica en dos

instituciones educativas públicas de básica secundaria.

### Procedimiento y recolección de la información

El trabajo se desarrolló en el espacio virtual denominado asesoría, que se desarrolla una vez por semana durante dos horas, orientado a las reflexiones pedagógicas con los profesores de EF de pregrado (pre-service teachers) sobre el proceso realizado en las instituciones educativas durante el segundo período de 2020, lo que permitió la comunicación permanente entre asesor y profesores de pregrado para realizar el estudio previa información de los propósitos y su posterior aval. Se establecieron diálogos con el pleno de profesores de pregrado indagando sobre sus experiencias prácticas, sus sentires, retos, fortalezas y debilidades para orientar la clase de EF mediada por las TIC. La identidad de los profesores se mantiene reservada, se utilizan códigos para excluir nombres propios, con el objeto de respetar su privacidad e intimidad y fueron seleccionados por estar matriculados oficialmente en séptimo semestre de la licenciatura y participar voluntariamente del estudio.

La información se recolectó con dos instrumentos. En primer lugar, el grupo de discusión (Barbour, 2013) permitió la interacción de los participantes del proyecto a partir de ejes temáticos generales, aspectos en común y opiniones diversas conducentes al debate, sin la determinación de preguntas únicas. Se realizaron en total 5 grupos de discusión orientados a identificar desde sus vivencias las concepciones de los profesores sobre la EF mediada por la tecnología. Con la aplicación de la herramienta se accede a las expresiones y relatos sobre la experiencia práctica de los profesores de pregrado (pre-service teachers). En segunda instancia se utilizó el taller para la consolidación de las concepciones de los profesores de pregrado, el taller, “permite ver, hablar, recuperar, recrear, hacer análisis de elementos, relaciones y saberes” (Ghiso, 1999 citado en Gil Cifuentes, 2014, p. 88). Se realizaron 5 talleres participativamente desde la identificación de ejes temáticos asociados a lo pedagógico, lo didáctico, los contenidos, los recursos digitales y sus desafíos, así como la evaluación. Los talleres permitieron el acceso a los relatos y las apreciaciones de los profesores de pregrado alrededor de sus vivencias prácticas en las instituciones educativas.

Los grupos de discusión y los talleres se acompañaron de herramientas digitales como las aulas virtuales configuradas con Google Meets® y otros recursos como Menti-meter®, Cmaptools® y Genially®, actividades que fueron registradas en vídeo y con transcripciones en Microsoft Office Word con el fin de sistematizar la información que posteriormente permitiría construir las concepciones de los profesores de pregrado sobre la EF mediada por las TIC en tiempos de pandemia.

### Análisis de la información

Posterior a la documentación de los 10 grupos de discusión y los talleres, se transcribió la información en formato Word para iniciar la interpretación intuitiva e inductiva sobre los datos y las ideas que muestran, “cuando nos

ponemos a organizar los datos, identificamos en ellos categorías o ideas, buscamos temas y patrones, decidimos qué datos incluir como pruebas de la historia que se está desarrollando. Somos claramente nosotros quienes damos sentido” (Simons, 2013, p. 168). Con la información recolectada se procedió a identificar los patrones recurrentes en los datos, determinando así los ejes temáticos que dinamizaron las prácticas pedagógicas en EF y que produjeron las concepciones del área mediada por las TIC en tiempos de pandemia desde las vivencias de los profesores.

Con la identificación de los ejes temáticos, se realizó la lectura constante de las transcripciones y se procedió a la codificación (Flick, 2015) buscando partes relevantes en los datos para dar un nombre; posteriormente se clasificó en categorías para comprender la forma en cómo se construyeron las prácticas conjuntamente en el quehacer diario de los profesores de pregrado, lo que finalmente culmina en las concepciones sobre EF discriminadas en diversas categorías que evidencian interpretativamente los temas principales sobre los que transitó el área en tiempos de pandemia, entendiendo que las experiencias de los profesores se encuentran transversadas por el conocimiento y uso de las TIC, así como la capacidad de desarrollar una asignatura generalmente práctica en un entorno virtual.

### Discusión de resultados

Como resultado del análisis de la información se esclarecen diversas similitudes que son transversales a todas las prácticas pedagógicas desarrolladas por los siete profesores de pregrado y que permiten comprender sus concepciones de EF mediada por las TIC en tiempos de COVID-19 con estudiantes de básica secundaria en la ciudad de Popayán – Colombia. Pese a presentar las concepciones grupalmente, los resultados también son producto de los aportes individuales que configuran las categorías emergentes, entendidas estas como las concepciones docentes elaboradas desde los aportes que los profesores de pregrado brindaron en los debates desarrollados en los grupos de discusión y la realización de los talleres donde primo la interacción constante e incluso la oportunidad del autoanálisis, así como interrogantes frente a sus propios compañeros para determinar reflexiones alrededor de los contenidos, los recursos digitales, los desafíos, la mediación pedagógica, la intervención didáctica, la brecha digital y los procesos evaluativos en EF. A continuación, se exponen las concepciones docentes encontradas y construidas desde la voz de los profesores de pregrado.

#### *Contenidos para la clase de educación física*

Los contenidos específicos del área de EF para los estudiantes de básica secundaria durante el segundo periodo del año 2020 se adaptaron a la realidad emergente que se prolongó en el tiempo. Los intereses principales de los profesores de EF de pregrado velaban por la continuidad del proceso educativo y la disminución de las conductas sedentarias provocadas por el confinamiento y así fortale-

cer el bienestar de los niños y jóvenes en un área fundamental. La clase de EF mediada por las TIC se desarrolla en dos espacios. Momento síncrono, caracterizado por encuentros en aulas virtuales en tiempo real entre profesor y estudiantes para el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la interacción, el intercambio, la inclusión y la participación virtual, en tal sentido se, “... hace referencia a los nuevos entornos educativos en los que debe destacar el respeto, la igualdad y la no discriminación teniendo un papel destacado las TIC”, (Harding, Fajardo, & Berenguer, 2021, p. 9). Momento asíncrono, contrario al anterior al no existir interacción virtual con los estudiantes, sino el uso de recursos digitales para el desarrollo de contenidos con actividades previas, que los educandos cumplen a su ritmo, estimulando la responsabilidad y la autonomía.

Fase síncrono y asíncrono, en la idea de desarrollar los contenidos específicos de EF y estimular estilos de vida activos para los educandos, aspecto coherente con el estudio de (Romero-Chouza, Lago-Ballesteros, Toja-Reboredo, & González-Valeiro, 2020) al encontrar que el principal propósito de la EF es la promoción de estilos de vida saludables, incluso para las familias, quienes de acuerdo con los profesores de pregrado en determinadas ocasiones se involucran con las propuestas teórico-prácticas en los espacios síncrono y asíncrono, (Hortigüela-Alcalá, Hernando-Garijo, & Pérez-Pueyo, 2021) resaltan la importancia en la situación actual de atender temas asociados a la emocionalidad y el vínculo con las familias. Los contenidos giraron en general alrededor de la actividad física para la salud, en los grados más bajos las capacidades físicas, coordinativas y el juego fueron el medio, y en los grados más altos el énfasis en las capacidades físicas y temas cercanos al mundo fitness, al respecto, “Los resultados relativos a la distribución que se realizó de los contenidos pueden quedar explicados debido a haberse priorizado aquellos que producen un efecto más directo sobre la salud del alumnado”, (Baena-Morales, López-Morales, & García-Taibo, 2021, p. 5), contenidos abordados teóricamente, en la práctica y acompañados constantemente con reflexiones sobre los beneficios para la vida cotidiana.

#### *Recursos digitales*

Se utilizaron recursos digitales para videoconferencia o chat y recursos para acceder y elaborar contenido de vídeo o audio, “Durante la pandemia por COVID-19, el uso forzoso de medios tecnológicos con una finalidad comunicativa ha implicado el uso de diferentes plataformas y vías telemáticas”, (Baena-Morales et al., 2021, p. 4). Los recursos fueron:

Google Meets® aplicación para programar videoconferencias en aulas virtuales siempre que se cuente con conexión a internet y un ordenador, tablet o equipo móvil. Cuenta con diversas funcionalidades de audio, vídeo, chat y presentación de pantalla. Para la fase síncrono, se usó para los encuentros con los educandos, el intercambio de experiencias en tiempo real, para la socialización de temas teórico-prácticos y para evaluaciones. Google® Calendar

para programar las videoconferencias, que quedan vinculadas a las agendas digitales de los estudiantes.

WhatsApp®, aplicación en la categoría de redes sociales más usadas por los profesores para la comunicación, principalmente para recibir los trabajos de los estudiantes que por diversos motivos no se conectaban a las clases virtuales. Además, para recordatorios de clase, de materiales, para enviar link de clase y en momentos para la comunicación con las familias cuando existían situaciones particulares que lo ameritaban.

Las instituciones educativas en general cuentan con una plataforma para la comunicación entre los diferentes agentes educativos, la que permite entre otras, el registro de asistencia, de notas, de información oficial sobre la dinámica institucional. Cuentan con el correo institucional, usado por los profesores para enviar recordatorios y de materiales para la clase de EF.

Respecto a recursos para presentar y crear material didáctico, los profesores de EF recurrieron a opciones como:

Youtube®, plataforma con variedad de contenido audiovisual, televisivo, videos musicales, videoblogs y en general de todo tipo con acceso abierto, cuyos requisitos para reproducción son conexión a internet y un ordenador, tablet o teléfono móvil. Permite el acceso a diversos contenidos asociados a la EF.

Los profesores también utilizaron algunas aplicaciones para crear sus propios videos, para desarrollar las temáticas específicas del área con materiales alternativos, especialmente para los niños y jóvenes de la fase asíncrono para claridad conceptual y práctica. Se instauran así, condiciones particulares respecto a la educación presencial, que en sus dinámicas, “pasaron a ser reemplazadas en tiempos de pandemia por Teams®, Google Meets®, Facebook®, WhatsApp®, entre otras plataformas digitales que pasaron a generar relaciones educativas y laborales a través de las pantallas” (Vergara & Gomez, 2021, p. 2).

### *Los desafíos de las TIC para la educación física*

Las TIC suponen desafíos para los educadores en tiempos de pandemia y pese a que los profesores de EF en formación hacen parte de la actual era digital, existieron vacíos teórico-prácticos en el manejo de recursos digitales para desarrollar las prácticas pedagógicas en casi la totalidad de los educadores físicos.

En primera instancia, la incertidumbre, enfrentar lo desconocido y la falta de experiencia fueron problemáticos para los profesores en el proceso, porque aparecen constantemente situaciones inesperadas que inciden en la fluidez para el desarrollo de actividades y, por tanto, afectan la enseñanza aprendizaje. Al respecto, (Hortigüela-Alcalá et al., 2021) coincide en que los profesores de EF en formación para orientar sus procesos en situación de pandemia tienen miedos, inseguridades y dificultades que tratan de resolver en la medida de sus posibilidades. Los temores se fundamentan en la falta de conocimientos sobre la virtualidad, las dificultades de conexión y la capacidad de los

dispositivos electrónicos para ejemplos sencillos como activación de cámaras, micrófonos o la configuración e invitación a las aulas virtuales, sencillo en teoría, pero problemático prácticamente para todos los educadores al iniciar el proceso.

Pese a la juventud de los profesores de EF, existen vacíos en el manejo de las TIC, sustentados en las deficiencias a lo largo de su formación académica, no prioritarias en sus primeras etapas y ahora presentes en la educación superior, (Medina Gamero, 2020) sustenta que además de las Universidades, desde la etapa escolar se deberían adquirir competencias en el manejo de las TIC, además (Hortigüela-Alcalá et al., 2021), precisa que los profesores de EF en formación sienten dudas si el proceso desarrollado en la universidad es suficiente para la enseñanza de la asignatura con garantías académicas y para (Guillén Gámez & Perrino Peña, 2019) los procesos académicos deben fortalecer el uso de herramientas digitales más sofisticadas para afrontar la enseñanza aprendizaje de la EF. Se suman, la baja accesibilidad a las TIC, especialmente en los municipios distantes que significan un porcentaje importante de los futuros licenciados.

Los profesores de pregrado son jóvenes, y forman parte de la era digital del siglo XXI, sin embargo, en la necesidad de desarrollar procesos educativos en tiempos de pandemia, sienten vacíos en las competencias necesarias para la educación virtual, siendo importante que las instituciones brinden los medios para que adquieran las competencias asociadas a los recursos tecnológicos necesarios para sus prácticas pedagógicas. En coherencia con (Perea Rodríguez & Abello Avila, 2021) (Guillén Gámez & Perrino Peña, 2019) los profesores en formación utilizan algunas herramientas digitales básicas, sin embargo, durante la situación percibieron vacíos para resolver situaciones problemáticas emergentes durante las clases de EF. Las redes sociales o los recursos digitales ofrecidos por la Universidad como las bases de datos, son los conocimientos iniciales de los profesores, pues previo a la pandemia no estaba en el pensamiento de nadie orientar una clase predominantemente práctica en modalidad remota, “De este modo, la modalidad no presencial podría ser un reto para algunos DEF, 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-Morales et al., 2021, p. 2).

Para responder al desafío, los profesores en formación buscaron diferentes alternativas para apropiarse recursos, plataformas, aplicaciones y medios digitales pertinentes para el proceso de enseñanza aprendizaje, “Entendiendo que la finalidad de la alfabetización digital es que los ciudadanos posean la capacidad de utilizar las herramientas virtuales básicas en pro de sus actividades...”, (Bernate, Fonseca, Guataquira, & Perilla, 2020, p. 3), y para promover aprendizajes significativos en sus educandos, acuden a conferencias, videos, conversatorios en las diferentes plataformas para adquirir las competencias en el manejo de

los recursos digitales.

En segundo lugar, las TIC representan la oportunidad de conocer la amplia gama de recursos y herramientas digitales disponibles para la educación mediada por la tecnología y con ello, el compromiso de los profesores para desarrollar las competencias necesarias en su uso pedagógico y didáctico, que en línea con (González-Rivas, Gastélum-Cuadras, Velducea, Bustos, & Esparza, 2021) para orientar clases en modalidad virtual, los profesores de pregrado debieron apropiarse algunas competencias para el manejo de las TIC con una visión positiva hacia las mismas. Actitudes sumadas al pensamiento creativo para los procesos de planeación y desarrollo de contenidos que generen motivación, interés y disposición de los educandos.

Entender las lógicas y usos de las TIC en entornos síncrono y asíncrono, es pasar de lo conocido a lo desconocido en el medio digital, es ver otras maneras de interacción con los educandos, es repensar la labor de educador en atención a las necesidades de los estudiantes, es adquirir las competencias para el uso asertivo de los medios digitales, “Los desafíos y los retos no han sido menores, y son de diversa índole, ya sean de corte tecnológico o de la formación de los docentes y de los estudiantes para el uso y manejo de las plataformas digitales” (Barrón Tirado, 2020, p. 68), y en definitiva es la posibilidad de superar el reto impuesto por la situación de emergencia sanitaria en el contexto de la educación.

#### *La mediación pedagógica en la educación desde casa*

Las TIC en tiempos de pandemia permean los distintos ámbitos de la sociedad y en lo académico, las reflexiones críticas sobre su incidencia en los aprendizajes de los educandos son necesarias. Los recursos digitales son alternativas para la educación remota y deben acompañarse de procesos de diálogo, construcción y creación en las aulas virtuales, aun así, disímiles a la presencialidad, “quien aprende no es solamente un simple elemento pasivo que recibe de los demás, sino que pasa a ser un elemento activo y responsable, central en el proceso de aprendizaje” (Duart, 2000, p. 71), sin embargo, es importante reconocer que la tecnología es una alternativa, sin que reemplace las dinámicas propias de la interacción directa con los otros.

El diálogo horizontal, las actividades prácticas relacionadas con la vida cotidiana, el uso de materiales alternativos y el desarrollo de contenidos elaborado con los educandos responden a sus necesidades, sentires, objetivos de aprendizaje y los contenidos específicos del área “los alumnos constituyen el componente básico de todo entorno educacional, de forma que los esfuerzos de los profesores se deben centrar en elaborar recursos apropiados para ellos y atender a sus necesidades, ...” (Gómez Skarmeta et al., 2003, p. 243). La práctica pedagógica mediada por la tecnología fue complicada para la generalidad de los profesores, que si bien, realizan esfuerzos para reconocer a sus estudiantes, aparecen situaciones como la desactivación de

cámaras o problemas recurrentes como falta de conexión y problemas de fluido eléctrico que afecta el proceso, sin embargo, es posible identificar la potencialidad de las TIC para conseguir los aprendizajes.

El diálogo virtual emergente en la EF permite reconocer a los educandos, sus gustos, expectativas, intereses y el acercamiento a los profesores de manera diferente al espacio presencial, pero con componentes propios de reflexiones pedagógicas respecto a contextos y posibilidades espacio temporales, así como uso de materiales para la clase, pues es evidente que de una u otra manera las viviendas cuentan con espacios aprovechables para la clase de EF, además de materiales alternativos como bolsas, toallas, sillas, botellas, palos entre otros (Burgueno et al., 2021), es decir lo que para Aladino (2019) significa transferir la EF del colegio a la casa para promover estilos de vida saludable que benefician la población estudiantil, (en Díaz Tejerina & Fernández Río, 2022) y en definitiva a la necesidad de que en medio de la pandemia, la EF permita adquirir hábitos para la vida, apropiarse conocimientos y crear ambientes cercanos a la cotidianidad.

#### *Intervención didáctica en el proceso educativo mediado por las TIC*

Las herramientas digitales como concepción de los profesores de EF en formación son un recurso didáctico y en su interior, en su uso, emergen otras posibilidades didácticas respecto a contenidos, discursos, variedad, materiales y reconocimiento de contextos para que la clase de EF repercuta en aprendizajes significativos, “la educación a través de la web explicita las didácticas de cualquier acción educativa y facilita al docente que las diseña, sea cual sea la disciplina en la que trabaje, recursos metodológicos pensados desde la pedagogía para la mejora de su acción docente” (Duart, 2000, p. 71), siendo necesario que las clases utilicen recursos relacionados con videos, conferencias, blogs, presentaciones, artículos u otros, así como la generación de espacios atrayentes para los estudiantes, que los motive a la participación, la investigación y la creatividad, es decir a ser constructores de su propio conocimiento. La EF en modalidad remota fue un reto para los profesores de pregrado en sus diversos componentes, con especial atención en las formas de interacción suscitadas en la virtualidad, que difieren significativamente de la educación presencial. Afortunadamente, en el sentir de los profesores, sus estudiantes se mostraron abiertos al diálogo, a la participación y al encuentro amistoso en medio de la virtualidad.

Elaborar contenidos para la educación virtual es complejo, son innumerables los recursos digitales para la información y la comunicación que permiten elaborar recursos didácticos, pero requieren competencias para su uso educativo que logre impacto positivo en la formación de los estudiantes, “Sin embargo, hay que destacar que para que esto se produzca de forma efectiva, debe haber una formación previa y generalizada en el uso adecuado de las TIC en la educación”, (Harding et al., 2021, p. 9). La

preparación de temas, su socialización, la adecuación de tiempos y espacios, el uso de materiales, fueron especialmente complicados tanto para los momentos síncrono como asíncrono y merecen especial atención, por tanto, más allá de los recursos digitales, los educadores deben insertar los componentes pedagógicos y didácticos en sus procesos en la idea de (Almonacid-Fierro, Merellano-Navarro, Feu Molina, Vizuet Carrizosa, & Orellana Fernández, 2019) de organizar situaciones educativas que permitan conseguir la formación integral de los educandos.

Para los profesores en formación y los retos emergentes en la modalidad virtual, es imprescindible potenciar el pensamiento creativo para atender las situaciones particulares del proceso educativo, direccionadas a motivar, inquietar y atraer a los educandos a un ambiente virtual novedoso y agradable que cumpla con sus expectativas y los propósitos del área mediada por la tecnología, “esto se conoce como enseñanza de apoyo a la autonomía y ayuda a crear un ambiente de aprendizaje óptimo para los estudiantes” (Del Valle Díaz, Cabanillas Cruz, Villamil Cabello, & De La Vega Marcos, 2021, p. 7).

En la EF mediada por las TIC, la creatividad se dio en el uso de herramientas tecnológicas y en los modos de interacción virtual en fase síncrono, tanto en los discursos como prácticas para conseguir los aprendizajes, en tanto la preocupación principal fue el aporte de aprendizajes significativos para sus estudiantes y para ello como menciona (Brijaldo-Rodríguez & Sabogal-Modera, 2015) aprovecha las posibilidades que ofrecen las TIC. Las necesidades de los educandos, la disponibilidad de recursos tecnológicos, de espacios para la clase y de materiales alternativos en los hogares, son parte en el ejercicio de construcción de propuestas novedosas, que en la visión de (Bernate et al., 2020) permite utilizar los recursos digitales para solucionar las prácticas pedagógicas emergentes en las dinámicas establecidas por la emergencia sanitaria a fin de lograr la interactividad entre profesor y estudiantes. En fase asíncrono, el pensamiento creativo se manifiesta en la elaboración de material escrito, audiovisual y de selección de contenidos claros, comprensibles, novedosos para que los educandos en sus hogares avancen en las actividades programadas.

### ***Brecha digital de los estudiantes colombianos***

Pese a las diversas alternativas para la comunicación virtual, en la visión de los profesores de pregrado gran parte de los estudiantes del ámbito urbano y sobre todo rural no disponen de acceso a las TIC, por falta de conexión a internet y carencia de recursos electrónicos para la clase en espacios síncronos y para las actividades en espacios asíncronos, lo que muestra dificultades para la educación en tiempos de pandemia con gran parte de los educandos en las instituciones y es denominado como sesgo digital, “No obstante, muchos alumnos, especialmente aquellos que están en zonas rurales, sufren el denominado «sesgo digital» (i.e., no acceso a recursos digitales)”

(Sierra-Díaz, González-Villora, Toledo-Guijarro, & Bermejo-Collada, 2021, p. 5). El sesgo fue tangible cuando los educandos en medio los encuentros síncrono contaban solo con un equipo electrónico básico para varios miembros de la familia, en muchas ocasiones sin conexión a internet o disponen de conexión, pero no tienen equipo, situación acorde con lo propuesto por (Roger-García, 2020) al afirmar que compartir los dispositivos con varios integrantes con los que conviven los estudiantes aumenta la dificultad para el acceso a la educación con calidad.

Sesgo digital latente en imposibilidad de conexión a la red, así como incapacidad económica para la adquisición de equipos electrónicos necesarios para acceder a las plataformas virtuales o para utilizar aplicaciones básicas en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje mediado por las TIC, que deja al descubierto la realidad colombiana alrededor del sistema educativo y de su infraestructura para la educación virtual en tiempos de COVID-19, pues la pandemia ha develado la desigualdad en el acceso a las TIC no solo en el ámbito colombiano, sino y como lo afirma (Sharma) es una problemática mundial que amplía la brecha informática y repercute directamente en la calidad y acceso a la educación.

También consideraciones para lo que viene y pese al avance en tecnología, aún es insuficiente con mayor profundidad en el sector rural. El confinamiento provocado por la pandemia, expone algunos problemas sociales, “Entre esos problemas la COVID-19 pone al descubierto muchos elementos internos amparados por la desigualdad de clases como lo es: el acceso a la disponibilidad de recursos materiales para la salud y la educación”, (Posso Pacheco, Otañez Enríquez, Paz Viteri, Ortiz Bravo, & Núñez Sotomayor, 2020, p. 8). Sumado a lo anterior y las necesidades provocadas por la emergencia sanitaria, gran parte de los estudiantes sobre todo de los grados más altos cumplen otras responsabilidades, por ejemplo, de carácter laboral, que los distancia notoriamente del proceso educativo.

### ***El proceso evaluativo en educación física mediada por las TIC***

La evaluación en EF es esencial en los procesos de enseñanza aprendizaje y en el programa de licenciatura tiene carácter formativo, vela por el proceso y la consecución de aprendizajes permanentes para los educandos, “por tanto, las evaluaciones a realizar en la virtualidad no solo son factibles, sino necesarias y obligatorias como única vía de constatar si los estudiantes han adquirido los conocimientos necesarios que dan por cumplido los objetivos propuestos” (Vialart Vidal, 2020, p. 7). La práctica pedagógica en la modalidad remota representó nuevos desafíos en los componentes de la evaluación, que implicó para los educadores físicos abandonar parcialmente sus formas tradicionales en la presencialidad, para construir herramientas alternativas de seguimiento de los aprendizajes, que igualmente resultaban complejos.

Ante el reto de la evaluación, los profesores en forma-

ción crearon diferentes medios para los propósitos evaluativos, mediados por el diálogo horizontal, en la intención de comprender las necesidades de los estudiantes y del contexto actual de la pandemia. En la fase síncrono, la observación es el recurso principal para seguir el progreso de los educandos a través de la pantalla en expresiones verbales y prácticas, lo que en palabras de (Talero & Guarnizo, 2022) es una evaluación subjetiva que afecta la toma de decisiones sobre los procesos de enseñanza aprendizaje de los educandos. La expresión oral de conceptos y su relación con la vida cotidiana, los pequeños debates, las reflexiones temáticas, las situaciones problemáticas y la propuesta de ejemplos prácticos se suman a las alternativas evaluativas para lograr competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, pues en la idea de (Baena-Morales et al., 2021, p. 4) “Más allá del mero aspecto calificativo, el objetivo primario de la evaluación es el de proporcionar información sobre el progreso del alumnado, tanto a los familiares como a los demás docentes”

En la fase asíncrono, el material escrito, fotográfico y de video representan las evidencias de los educandos para cumplir con las temáticas del área, previa solicitud a través de correo institucional o wasap, unido a material didáctico elaborado por los profesores que priorizan los recursos para los estudiantes en esta fase, en tanto, “El planteamiento debería ser priorizar las necesidades del alumnado desaventajado, en lugar de diseñar soluciones irreales para él. Aun así, habrá familias a las que los docentes no podrán llegar” (Roger-García, 2020, pp. 6 - 7). La planeación de la evaluación es un esfuerzo por lograr seguimiento del proceso tanto en los encuentros virtuales como en fase asíncrono, por lo cual los profesores deben ajustar las planeaciones a las nuevas posibilidades de la evaluación.

Con la evaluación, fue posible cumplir con las competencias y objetivos de aprendizaje de los estudiantes en fase síncrono, en tanto la planificación y desarrollo de las clases semanales en tiempo real mediadas por las TIC permiten la interacción virtual y la puesta en escena de las propuestas evaluativas. No obstante, lograr los objetivos de aprendizaje en fase asíncrono, resultó complejo porque las posibilidades de los estudiantes afectaban la entrega de las evidencias, que fueron irregulares, nulas, hasta el punto que gran parte solo entregan a final de periodo y las directrices institucionales para la evaluación es la suma de evidencias, afectando indudablemente el aprendizaje, lo que para (Roger-García, 2020) implica que los procesos de enseñanza aprendizaje no llegan con suficiencia a gran cantidad de estudiantes y los desconecta con la escuela, perdiendo la posibilidad de acceder a los aprendizajes.

La EF y su naturaleza corpórea requieren evidencias particulares que incluyen movimiento o prácticas corpóreas de los estudiantes y recursos digitales de vídeo, edición o audio son necesarios para lograrlo. Con las afectaciones provocadas por la inaccesibilidad a los recursos tecnológicos y de conexión, los propósitos de aprendizaje no se cumplen en los componentes del saber, saber hacer y del ser y las proyecciones formativas impiden el acceso con

calidad de la educación para gran parte de los estudiantes.

## Conclusiones

La introducción de las TIC en el contexto educativo tiene ventajas e inconvenientes. Por un lado, relacionadas principalmente con la disponibilidad de herramientas digitales para promover el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de pandemia en un área primordialmente práctica. Por otro, una debilidad porque los educadores no se sienten competentes en su manejo pese a la juventud, sin embargo, permiten diversificar y enriquecer su formación como maestros en dinámicas disímiles de la clase presencial. Es necesario entonces que se incluyan programas formativos para el desarrollo de competencias digitales en las Universidades y en los entes gubernamentales encargados de la cualificación de maestros.

La mediación tecnológica permite que los educadores promuevan procesos de enseñanza aprendizaje significativos para que los educandos participen activamente en la construcción de conocimientos, siempre que los educadores configuren propuestas creativas no solo desde el manejo de las tecnologías, sino para estimular la participación de los educandos y su interés por el aprendizaje en tiempos de interacción virtual, teniendo en cuenta que en la actualidad existen diversidad de aplicaciones que podrían motivar la participación activa y el interés intrínseco para potenciar tales procesos.

El proceso educativo mediado por las TIC en tiempos de pandemia evidencia la brecha digital, por una parte, hay quienes tienen accesibilidad con condiciones adecuadas y por otra, limitación para la conexión y posesión de dispositivos con predominio en el escenario escolar rural, se suman las dificultades económicas para el acceso y obtención de equipos electrónicos básicos que incrementan la desigualdad social.

La evaluación para el área de EF en modalidad virtual representa desafíos para los educadores y requiere crear diversas alternativas para su desarrollo, evidenciando dos condiciones particulares en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos; en fase síncrono permite el seguimiento de los estudiantes gracias a los recursos y la conexión inmediata para evaluar el progreso, y en fase asíncrono, la entrega irregular de evidencias afecta el proceso formativo en la mayor parte de estudiantes. Se requiere la creación de una evaluación alternativa que beneficie el aprendizaje de los estudiantes, el reconocimiento de su progreso y la articulación con la realidad.

## Referencias

Almonacid-Fierro, A. A., Merellano-Navarro, E., Feu Molina, S., Vizuete Carrizosa, M., & Orellana Fernández, R. (2019). Perspectiva cualitativa en la construcción del conocimiento didáctico del contenido del profesorado de Educación Física (Qualitative perspective in the construction of didactic content



- knowledge in Physical Education teachers). *Retos*(36), 459-468. doi:10.47197/retos.v36i36.68840
- Arbués Visús, M. T., & Tarín Martínez, L. (2000). Aprender a lo largo de la vida y las nuevas tecnologías. In *Aprender en la virtualidad* (pp. 253). Barcelona: Gedisa, S.A.
- 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: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*(39), 388-395.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones MORATA, S. L.
- Barrón Tirado, M. C. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. In *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 315). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., & Perilla, A. (2020). Digital competences in bachelor of physical education students. *Retos*(41), 309-318. doi:10.47197/RETOS.V0141.85852
- Brijaldo-Rodríguez, M. I., & Sabogal-Modera, M. L. (2015). Trayectos de uso de TIC: Caso de la Universidad Javeriana. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(15), 135. doi:10.11144/javeriana.m7-15.tdut
- Burgueno, R., Bonet-Medina, A., Cervan-Canton, A., Espejo, R., Fernandez-Berguillo, F. B., Gordo-Ruiz, F., . . . Gil-Espinosa, F. J. (2021). Quality Physical Education at Home. Curricular implementation proposal in Middle Secondary School. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion*(39), 787-793.
- Cuervo Arias, C. B. (2019). *Las practicas pedagogicas y su impacto en la formacion inicial de profesores*: Sello Editorial Universidad del Tolima.
- Del Valle Díaz, S., Cabanillas Cruz, E. C., Villamil Cabello, E., & De La Vega Marcos, R. (2021). Keys to learning Physical Education during confinement (Claves para aprender Educación Física durante el confinamiento). *Retos*, 43, 875-886. doi:10.47197/retos.v43i0.89263
- Duart, J. M. (2000). Educar en valores por medio de la web. In *Aprender en la virtualidad* (pp. 253). Barcelona: Gedisa, S.A.
- Díaz Tejerina, D., & Fernández Río, F. J. (2022). Educación Física y Covid-19. Percepciones de alumnado y lecciones de futuro (Physical Education and Covid-19. Student perceptions and lessons for the future). *Retos*, 45, 814-820. doi:10.47197/retos.v45i0.91751
- EL TIEMPO.COM, P. Y. N. (2020). Se suspenden clases presenciales en todos los colegios del País *EL TIEMPO*. Retrieved from <https://www.eltiempo.com/politica/coronavirus-en-colombia-se-suspenden-clases-presenciales-en-colegios-publicos-y-privados-473100>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Gil Cifuentes, R. M. (2014). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Ediciones novedades educativas.
- González-Rivas, R. A., Gastélum-Cuadras, G., Velducea, W. V., Bustos, J. B. G., & Esparza, S. D. (2021). Analysis of teaching experience in Physical Education classes during COVID-19 confinement in Mexico. *Retos*, 42, 1-11. doi:10.47197/RETOS.V42I0.86242
- Guillén Gámez, F. D., & Perrino Peña, M. (2019). Análisis Univariante de la Competencia Digital en Educación Física: un estudio empírico (Univariate Analysis of Digital Competence in Physical Education: an empirical study). *Retos*(37), 326-332. doi:10.47197/retos.v37i37.72052
- Gómez Skarmeta, A. F., García Parens, M. E., & Martínez Carreras, M. A. (2003). Nuevas Tecnologías y herramientas en la teleformación. In *Redes de la comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo* (pp. 310). Barcelona: Paidós.
- Harding, A. I. S., Fajardo, P. E., & Berenguer, S. A. (2021). Information and Communication Technologies in Physical Education: Bibliometric analysis. *Retos*, 42, 89-99. doi:10.47197/RETOS.V42I0.87761
- Hirald Trejo, R., & Sanchez, H. (2020). *Tecnología aplicada a la educacion*: Universidad Abierta para Adultos (UAPA).
- Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A., & Pérez-Pueyo, Á. (2021). Physical education in the COVID-19 context. A tale from teachers of different educational stages. *Retos*, 41, 764-774. doi:10.47197/RETOS.V41I0.86368
- Malagon Plata, L. A., Rodriguez Rodriguez, L. H., & Nanez Rodriguez, J. J. (2019). *Practicas pedagogicas y educacion a distancia*: Sello Editorial Universidad del Tolima.
- Medina Gamero, A. R. (2020). Las competencias en las TIC: un desafío desde la etapa escolar. *Educación Médica*, 21(6), 411-412. doi:https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.08.001
- MEN, M. d. E. N. (2017, 07 de febrero de 2017). Educación virtual o educación en línea. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-Destacada/196492:Educacion-virtual-o-educacion-en-linea>
- Nóvoa, A., & Alvim, Y. C. (2021). COVID-19 AND THE END OF EDUCATION: 1870-1920-1970-2020. [Covid-19 and the end of education: 1870-1920-1970-2020
- Covid-19 et la fin de l'Éducation: 1870-1920-1970-2020
- Covid-19 y el fin de la educación: 1870-1920-1970-2020]. *História da Educação*, 25, e110616-e110616. doi:10.1590/2236-3459/110616

- OMS, O. M. d. I. S. (Productor). (2020, Noviembre 10). Información básica sobre la COVID-19. *Información básica sobre la COVID-19*. Retrieved from <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Perea Rodríguez, R. L., & Abello Avila, C. M. (2021). Competencias digitales en estudiantes y docentes universitarios del área de la educación física y el deporte (Digital competences in university students and teachers in the area of Physical Education and Sports). *Retos*, 43, 1065-1072. doi:10.47197/retos.v43i0.86401
- Poornima, L. (2020). Una ocasión para reinventar la escuela. *El Correo de la UNESCO*, 2. In.
- Posso Pacheco, R. J., Otañez Enríquez, J. M., Paz Viteri, S., Ortiz Bravo, N. A., & Núñez Sotomayor, L. F. X. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. [In favor of a virtual Physical Education in times of COVID].
- Para uma Educação Física virtual em tempos de COVID]. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 705-716.
- Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 174. doi:10.7203/rase.13.2.17126
- Romero-Chouza, Ó., Lago-Ballesteros, J., Toja-Reboredo, B., & González-Valeiro, M. (2020). Propósitos de la Educación Física en Educación Secundaria: revisión bibliográfica (Purposes of Physical Education in Secondary Education: a bibliographic review). *Retos*(40), 305-316. doi:10.47197/retos.v40i0.80843
- Santángelo, H. N. (2003). Elementos de un modelo pedagógico para el deiseño de sistemas de enseñanza no presenciales basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación. In *Redes de la comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo* (pp. 310). Barcelona: Paidós.
- Sharma, K. La pandemia, espejo de nuestra vulnerabilidad *El Correo de la UNESCO*, 2. In.
- Sierra-Díaz, J., González-Villora, S., Toledo-Guijarro, J. A., & Bermejo-Collada, C. (2021). Reflections on the teaching and learning process in Physical Education during the COVID-19 pandemic. A real case. *Retos*, 41, 866-878. doi:10.47197/RETOS.V41I0.85946
- Simons, H. (2013). *El estudio de caso: teoría y practica*: Ediciones Morata, S. L.
- Stake, R. R. E. (2013). *Investigacion con estudio de casos*: Ediciones Morata, S. L.
- Suarez Gonzalez, J. R. (2012). *Concepciones del maestro sobre la etica*: Universidad del Norte.
- Talero, E., & Guarnizo, N. (2022). Las prácticas evaluativas de los docentes de educación física en Villavicencio (Evaluation practices of physical education teachers in Villavicencio). *Retos*, 44, 1082-1089. doi:10.47197/retos.v44i0.91995
- Vergara, S. M. V., & Gomez, K. S. R. (2021). Education in a time of pandemic COVID 19: fact or fiction? *Revista Cuidarte*, 12(1), 4. doi:10.15649/cuidarte.1336
- Vialart Vidal, M. N. (2020). Didactic strategies for the virtualization of the teaching-learning process in the times of COVID-19
- Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. [Didactic strategies for the virtualization of the teaching-learning process in the times of COVID-19]. *Educación Médica Superior*, 34(3), e2594-e2594.