Tecnologías digitales en la práctica pedagógica de la Educación Física. Algunas consideraciones hacia el escenario postpandémico

Digital technologies in the pedagogical practice of Physical Education. Some considerations towards the post-pandemic scenario

Tecnologias digitais na prática pedagógica da Educação Física. Algumas considerações sobre o cenário pós-pandêmico

Carlos Yupanqui Casas
cyupanquica@ucvvirtual.edu.pe
https://orcid.org/0000-0001-5063-2231

Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

Artículo recibido en septiembre de 2022, arbitrado en enero de 2023 y aprobado en marzo de 2023

RESUMEN

El objetivo de investigación fue comprender el uso de las tecnologías digitales en la práctica pedagógica de la Educación Física en el escenario postpandémico. Se trató de una revisión documental de análisis de contenido, en la que se trabajó con treinta artículos (n= 30) artículos obtenidos de Scopus, Web of Science-WoS, Scielo, Dialnet y Google Schoolar y, seleccionados luego de la aplicación de los criterios: a) artículos científicos, b) publicados en lengua castellana, c) investigaciones desarrolladas durante el período 2012-2022, d) estudios que abordarón directamente la práctica pedagógica en la Educación Física mediada por tecnologías digitales. Del análisis surgieron tres categorías: a) tecnologías educativas e innovación docente, b) dispositivos móviles y competencia digital docente y, c) juegos digitales en la práctica pedagógica de la Educación Física. Se reconoce que la experiencia antes y durante la pandemia se ha convertido en una guía para repensar la práctica pedagógica en el escenario educativo postpandémico.

Palabras clave: *educación física; TIC; práctica pedagógica; postpandemia*

ABSTRACT

The research objective was to understand the use of digital technologies in the pedagogical practice of Physical Education in the post-pandemic scenario. It was a documentary review of content analysis, in which we worked with thirty articles (n= 30) articles obtained from Scopus, Web of Science-WoS, Scielo, Dialnet and Google School and, selected after the application of the criteria: a) scientific articles, b) published in Spanish, c) research developed during the period 2012-2022, d) studies that directly addressed the pedagogical practice in Physical Education mediated by digital technologies. Three categories emerged from the analysis: a) educational technologies and teaching innovation, b) mobile devices and digital teaching competence and, c) digital games in the pedagogical practice of Physical Education. It is

recognized that the experience before and during the pandemic has become a guide to rethink pedagogical practice in the post-pandemic educational scenario.

Keywords: *physical education; ICT; pedagogical practice; postpandemia*

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi compreender o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica da Educação Física no cenário pós-pandêmico. Tratou-se de uma revisão documental de análise de conteúdo, na qual se trabalhou com trinta artigos (n= 30) artigos obtidos de Scopus, Web of Science-WoS, Scielo, Dialnet e Google Schoolar e, selecionados após a aplicação dos critérios: a) artigos científicos, b) publicados em língua castelhana, c) pesquisas desenvolvidas durante o período 2012-2022, d) estudos que abordaram diretamente a prática pedagógica na Educação Física mediada por tecnologias digitais. Da análise surgiram três categorias: a) tecnologias educacionais e inovação docente, b) dispositivos móveis e competência digital docente e, c) jogos digitais na prática pedagógica da Educação Física. Reconhece-se que a experiência antes e durante a pandemia se tornou um guia para repensar a prática pedagógica no cenário educacional pós-pandêmico.

Palavras-chave: *Educação física; TIC; prática pedagógica; pós-pandemia*

INTRODUCCIÓN

El ser humano es un ente de continuo cambio y transformación. Si se hace una revisión desde los hontanares de la historia del homínido, se puede verificar que se han desarrollado cambios para mejorar las condiciones de la sociedad. La primera gran revolución ocurrió en el neolítico con el desarrollo de la agricultura que permitió la sedentarización de las sociedades (Romero Saldaña, 2014). Posteriormente, otras revoluciones marcarían un nuevo rumbo en el transitar de la humanidad, por ejemplo, la Primera Revolución Industrial (Chaves Palacios, 2004), que marcó un antes y después en la cadena productiva de las empresas; no obstante, tal como se menciona, se trató de la primera revolución de este tipo, pues con el pasar de los siglos, el ser humano se ha venido adelantando socialmente en nuevas tecnologías que han propiciado una nueva era tecnológica.

En la actualidad, se reconoce que la sociedad se encuentra en la denominada Cuarta Revolución Industrial (Gayozzo, 2020), conocida también como la era de la comunicación e información o era digital, y tal como su nombre lo indica, está relacionada con las tecnologías de la comunicación e información que propician un mayor intercambio de información, acceso a datos en diversas partes del mundo en tiempo real y el auge de los escenarios virtuales

(Llanes-Font y Lorenzo-Llanes, 2021), lo cual ha cambiado por completo la forma en cómo el ser humano se relaciona.

Ahora bien, en el caso de la educación, esta revolución ha ido permeando con el nombre de tecnologías de la comunicación y la comunicación (TIC). Las primeras experiencias se relacionan con el uso de la televisión o la radio para difundir o ampliar de forma complementaria los contenidos desarrollados en clase (Pozo-Sánchez *et. al*., 2020). Posteriormente, con la accesibilidad a la internet y equipos tecnológicos, las potencialidades de las TIC se han ido ampliando, hasta llegar al punto de emplear plataformas con aplicaciones educativas para el desarrollo de sesiones de aprendizaje (Unir, 2020).

Sin embargo, hasta años previos a la pandemia por COVID-19 existían problemas relacionados con el uso de las TIC en sesiones de aprendizaje, principalmente por la falta de preparación de docentes en el manejo de herramientas tecnológicas para una adecuada gestión de la educación mediada por estas herramientas (Flores-Tena *et al*., 2021); por lo que se entiende que la pandemia representó un hito histórico para los docentes quienes se vieron forzados a una virtualización por la necesidad de implementar lo que hoy en día se conoce como Educación Remota de Emergencia (ERE) (Portillo Peñuelas *et al*., 2020; Rosales-Veítia y Cárdenas-Llaja, 2021).

En este sentido, se entiende que la COVID-19 representó un cambio de paradigma educativo en cuanto a la concepción de las tecnologías para mediar las situaciones de enseñanza y aprendizaje; demostrando ser efectivas para promover una mayor participación de los estudiantes, quienes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje a través de la autorregulación, siendo fundamental para el desarrollo de aprendizajes significativos (García-Aretio, 2021).

En lo que respecta al caso de la Educación Física, la tendencia no ha sido diferente, se ha evidenciado en las últimas décadas una resistencia por parte de los profesionales de la docencia en la implementación de nuevas tecnologías dentro de su práctica pedagógica (Prat Ambrós y Camerino Foguet, 2012), por lo que la pandemia de la COVID-19 representó retos

para los docentes, quienes se vieron forzados a innovar en situaciones de enseñanza y aprendizaje mediadas por la virtualidad (Cuenca-Soto *et. al*., 2021).

No obstante, se aprecia que se desarrollaron experiencias exitosas en cuanto al uso de las tecnologías digitales para el desarrollo de la Educación Física en tiempos de confinamiento. Ejemplos claros de ello se evidencia a través del uso telefonía inteligente móvil para emplear aplicaciones que pudiesen medir la actividad de los estudiantes (Díaz Barahona, 2020), el uso de juegos digitales para propiciar una mayor cultura física (Chacón Cuberos *et. al*., 2016), o el uso de blog socializado para desarrollar actividades deportivas (Fernández Batanero *et. al*., 2021).

Los planteamientos que anteceden permiten reconocer entonces que, la educación ha iniciado un rumbo diferente, no será igual a la desarrollada en tiempos de emergencia y a pesar del regreso a la presencialidad, no volverá a ser la misma que antes de la pandemia (Gomes *et. al*., 2021), y la Educación Física no escapa de esta realidad. Por ello, resulta conveniente repensar la práctica pedagógica de esta área en particular para el desarrollo de sesiones de aprendizaje en el escenario postpandémico, involucrando las experiencias exitosas de la ERE donde se hacía uso de las TIC.

A la luz de la exposición desarrollada con anterioridad, emergió como inquietud ¿Cómo puede desarrollarse la práctica pedagógica de la Educación Física haciendo uso de las tecnologías digitales en el escenario postpandémico? Razón por la cual se planteó como objetivo de estudio comprender el uso de las tecnologías digitales en la práctica pedagógica de la Educación Física en el escenario postpandémico.

MÉTODO

La investigación fue de tipo bibliográfica, las cuales, como explica Codina (2020), permiten develar la relevancia de un tema en específico y que subyace en documentos previamente publicados, para el caso de esta investigación, se busca realizar una aproximación a la práctica pedagógica de la Educación Física mediada por las tecnologías digitales en el escenario

postpandémico; por tal motivo, se emplea el análisis de contenido como técnica de investigación.

En este sentido, el análisis de contenido es entendido, en palabras de Berelson (1952) como: "…una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación" (p. 18), no obstante, debe reconocerse que el análisis de contenido, también tiene sus implicaciones cualitativas, como en el caso de este estudio, en el cual se busca desentrañar el sentido oculto que se encuentra en los textos, a través de un proceso de búsqueda de sentido y categorización (Bardin, 2022), reduciendo de esta manera los sesgos derivados por la subjetividad del investigador (Tinto Arandes, 2013).

Cabe destacar que, los fundamentos del análisis de contenido, como técnica de investigación documental, surgen desde planteamientos de autores como Martín López (1963), quien explica que toda comunicación escrita, tiene como finalidad transmitir ideas o sentimientos, razón por la cual adquieren un carácter proyectivo, permitiendo a los lectores identificar la intencionalidad de las ideas que se presentan en los textos.

Ahora bien, para el desarrollo fáctico de esta investigación, se siguieron una serie de fases o momentos, tomando como fundamento lo planteado por Rosales-Veítia y Marcano-Montilla (2022):

- *Definición de las estrategias de búsqueda*: Momento en el cual se definieron las palabras clave que orientaron la búsqueda, así como también las bases de datos de las cuales se recuperó la información

- *Recuperación y selección de la información*: En esta fase se identificó el material objeto de estudio. Siendo el proceso por el cual se recopilaron y seleccionaron los textos considerados necesarios para el desarrollo de la investigación.

- *Procesamiento de la información*: Es la fase en la cual se evaluó la pertinencia y calidad del material recuperado y seleccionado.

•*Categorización y reconocimiento de unidades de análisis:* Momento en el cual se establecieron las categorías de análisis en las que se clasificó la información disponible dentro en los documentos.

•*Análisis y síntesis de la información:* Consistió en la etapa final del estudio, en la cual se presentan los hallazgos a partir de los momentos previos.

Estrategias para la recuperación y selección de la información

La selección de la información inició con la identificación de las palabras clave, que de acuerdo a Granda Orive *et al*. (2003), son fundamentales para identificar la literatura disponible en las bases de datos. En el caso de esta investigación, los términos de búsqueda se produjeron a partir de la combinación de las siguientes palabras clave: a) Educación Física, b) tecnologías digitales, c) práctica pedagógica, d) enseñanza, e) aprendizaje, f) virtualidad, g) pandemia.

Las palabras clave anteriormente descritas fueron procesadas a través de los siguientes motores de búsqueda: (a) *Scopus*, (b) *Web of Science – WoS*, (c) *Scielo*, (d) *Dialnet* y, (e) *Google Schoolar*, lo cual permitió identificar un total de doscientos diecinueve (n= 219) documentos. Siendo necesario una selección de textos a partir de criterios, siguiendo los postulados de Martínez-Salgado (2012), siendo, para el caso de esta investigación, los siguientes: (a) artículos científicos, (b) publicados en lengua castellana, (c) investigaciones desarrolladas durante el período 2012-2022, (d) estudios que abordan directamente la práctica pedagógica en la Educación Física mediada por tecnologías digitales, los cuales permitieron seleccionar un total de treinta (n= 30) publicaciones a revisar (cuadro 1).

Cuadro 1. Relación documentos recuperados-seleccionados por base de datos

Base de datos	Documentos recuperados (Búsqueda principal)	Documentos seleccionados (Después de aplicar criterios)
Scopus	16	8
Web of Science – WoS	9	3
Scielo	24	3
Dialnet	78	7
Google Schoolar	89	9
Total	**219**	**30**

Estrategias para el procesamiento de la información

Los textos seleccionados fueron procesados a través de la técnica de la ficha bibliográfica, siguiendo los planteamientos de Casasola Rivera (2014), a fin de compilar y sistematizar la información relevante implícita en cada uno de los textos. Posteriormente, se realizó el proceso de análisis de los documentos para la definición de categorías y unidades de análisis, para ello, se hizo uso de técnicas artesanales que permitieron identificar las palabras con mayor repitencia, en este caso, se recurrió a un *software online* de acceso libre para el procesamiento de los textos.

Finalmente, para la síntesis y presentación de hallazgos se empleó la técnica de la triangulación descrita por Okuda Benavides y Gómez-Restrepo (2005) con la cual se contrastó el análisis por parte del autor, la información disponible en los textos y el soporte a partir de otros estudios que dan sustento al horizonte analítico realizado

RESULTADOS

Antes de iniciar con la presentación de los hallazgos a partir de la categorización y análisis de los textos, resulta fundamental presentar los elementos básicos relacionados con los documentos revisados. Por tal motivo, en el cuadro 2 se presenta el *corpus* de documentos revisados, tomando en consideración el año de publicación, datos de autoría, título de los artículos y las palabras clave que los componen.

Cuadro 2. Corpus de documentos revisados

N°	Año	Autor	Título	Palabras clave
1	2012	Santos Rodríguez y Fernández-Río	Uso pedagógico del blog: un proyecto de investigación-acción en la materia de Educación Física en Educación Secundaria	Sistema Educativo, material, apoyo
2	2012	Prat Ambrós y Camerino Foguet	Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico	WebQuest, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), innovación docente
3	2013	Díaz Barahona	La enseñanza de la Educación Física implementada con TIC	Competencia digital, Educación Física, Metodología, Multialfabetizaciones, Tecnologías de la Información y la Comunicación
4	2014	García González y Sánchez Moreno	Incorporación de dispositivos móviles a la educación física escolar	Nuevas tecnologías, dispositivos móviles, competencia digital, innovación pedagógica, mobile learning, TIC's
5	2015	Torres Soltero	Inclusión de las TIC en el área de Educación Física (tercer ciclo de Educación Primaria)	TIC, inclusión, Educación Física, Educación Primaria, recursos tecnológicos y formación docente
6	2015	Rodríguez Quijada	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación Física. Una revisión teórica	Tecnologías Información Comunicación, TIC, Educación Física
7	2015	Monguillot Hernando *et. al.*	Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física	diseño, situaciones de aprendizaje, TIC, educación secundaria obligatoria, educación física.
8	2015	Fernández Basadre *et. al.*	Las TIC como recurso en la didáctica de la educación física escolar. Propuesta práctica para la educación primaria	Educación Física, Educación Primaria, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), juegos de orientación, juegos y deporte
9	2016	Chacón Cuberos *et. al.*	Videojuegos Activos como recurso TIC en el Aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de Ocio Digital	Tecnologías de la Información y Comunicación, Exergames, Escolares, Actividad Física, Educación Física.
10	2016	Atienza Gago y Gómez-Gonzalvo	El edublog. una herramienta para la adquisición de la competencia del tratamiento de la información y competencia digital desde la educación física	Educación física, competencias básicas, blogs educativos, materiales curriculares y tic.

Cuadro 2. Corpus de documentos revisados (cont.)

N°	Año	Autor	Título	Palabras clave
11	2018	Quintero González *et. al.*	Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física	gamificación, aprendizaje cooperativo, educación física
12	2018	Fernández Baños y Baena-Extremera	Novedosas herramientas digitales como recursos pedagógicos en la educación física	Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), Aplicación (Apps), Educación Física, Smartphone, herramientas digitales
13	2019	Díaz Barahona *et. al.*	Estudio de las actitudes y el interés de los docentes de primaria de educación física por las TIC en la Comunidad Valenciana	actitudes, interés, competencia digital, edad, educación física, género, validación de cuestionario
14	2020	Posso Pacheco *et al*	Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID	Educación Física, Entorno virtual, COVID-19
15	2020	Díaz Barahona *et. al.*	El conocimiento y la intencionalidad didáctica en el uso de TIC del profesorado de educación física	Conocimiento, uso didáctico de TIC, competencia digital docente, educación física, formación del profesorado, validación de cuestionario.
16	2020	Bennasar-García	La innovación educativa en educación física, una posibilidad pedagógica trascendente en el ámbito universitario	Educación física, innovación educativa, pedagogía trascendente.
17	2020	Castillo Retamal y Inostroza Domínguez	Propuesta didáctico-metodológica para el uso provechoso del teléfono celular en las clases de Educación Física	Educación Física, Didáctica, Innovación, Tecnologías de la información y la Comunicación, TIC
18	2020	Díaz Barahona	Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física	Apps, dispositivos móviles, educación física, mobile learning, seguridad y protección datos
19	2020	Sánchez-Encalada *et. al.*	El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de pandemia	Educación física, recursos digitales, estilos de enseñanza
20	2020	Hall-López y Ochoa-Martínez	Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19	educación física, educación primaria, educación virtual, COVID-19
21	2021	Fernández Batanero *et. al.*	Impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en el área de Educación Física: una revisión sistemática	tecnología, discapacidad, Educación Física, revisión, base de datos

Cuadro 2. Corpus de documentos revisados (cont.)

N°	Año	Autor	Título	Palabras clave
22	2021	Sierra-Díaz *et. al.*	Reflexiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Física durante la pandemia por COVID-19	Crisis sanitaria-educativa, Coronavirus, Educación Física, Adaptaciones curriculares, Aprendizaje basado en Retos, Escuela Rural
23	2021	Carrasco Coca *et. al.*	Fundamentos Pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en Modalidad Virtual: Un reto actual	Educación Física, proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentos pedagógicos, modalidad virtual
24	2021	Almonacid-Fierro *et. al.*	Prácticas profesionales en tiempos de pandemia COVID-19: Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física	práctica profesional, educación a distancia, educación física, aprendizaje, pandemia Covid-19
25	2021	Juanes Giraud y Rodríguez Hernández	Educación física en tiempos de COVID-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC	Pandemia, Educación Física, tecnologías
26	2021	Talero Jaramillo y Guarnizo Carballo	El currículo de la educación física en modalidad e-learnig y b-learning durante el confinamiento	B-learning, contenidos curriculares, educación física, E-learning, TIC
27	2021	Hernández Duque *et. al.*	Educación física en tiempos de COVID-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC	Juego digital, Práctica pedagógica, Educación física
28	2021	Torres Paz y Granados Barreto	La educación física en la sombra de la pandemia: realidad del Perú	Educación física, pandemia, globalización, comunicaciones, desigualdad
29	2021	Benenaula-Rodas *et. al.*	La Educación Física en Confinamiento COVID-19	Educación a distancia, aprendizaje en línea, educación física
30	2022	Quintero González *et. al.*	Claves para la integración y el uso didáctico de los dispositivos móviles en las clases de educación física	Dispositivos móviles, Educación Física, TIC, Recursos

Haciendo un breve análisis de la información recuperada y seleccionada para la revisión, se puede apreciar en el gráfico 1 que, las investigaciones desarrolladas con respecto a la temática del uso de las tecnologías digitales en la práctica pedagógica han sido de forma casi ininterrumpida desde el año 2012, a excepción del año 2017.

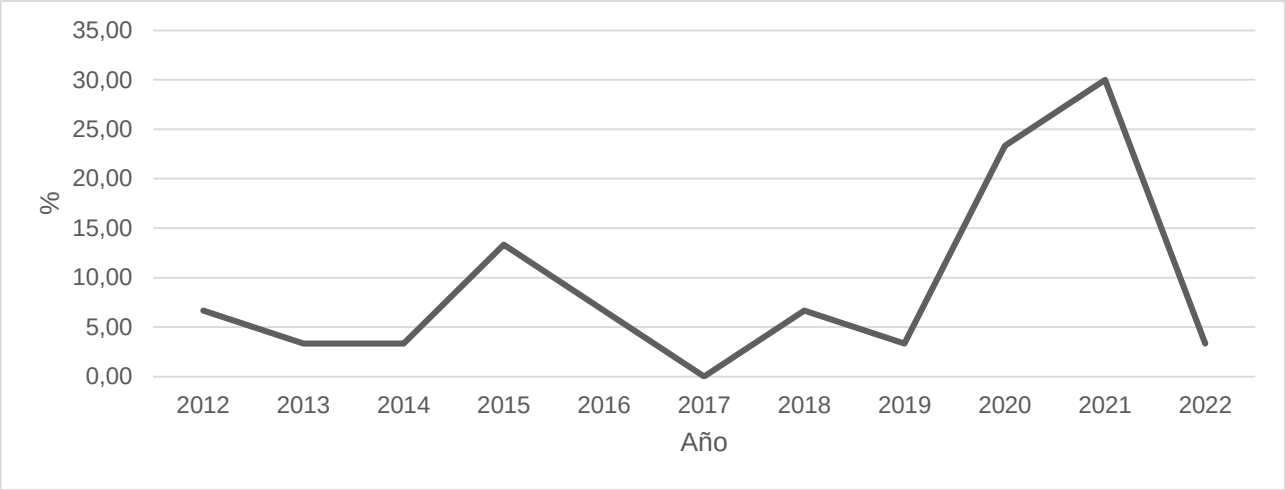


***Gráfico* 1. Histórico de publicaciones relacionadas con la temática**

En el gráfico 1 se evidencia que el mayor flujo de publicaciones se ha desarrollado en el año 2021, concentrando un total de 30% (n= 9) de los estudios, seguido del 2020 con un 23.33% (n= 7) y 2015 con el 13.33% (n= 4).

Ahora bien, considerando el andamiaje metodológico de esta investigación, en el gráfico 2 se muestran las palabras que presentan mayor repitencia dentro de los textos revisados, las cuales permitieron construir las categorías para el análisis de los textos (gráfico 3).

En función de las categorías que emergieron desde las palabras clave, provenientes del análisis de los textos y que se muestran en el gráfico 3, a continuación, se procede a presentar cada una de ellas.



***Gráfico 2*. Palabras con mayor repitencia en los textos**

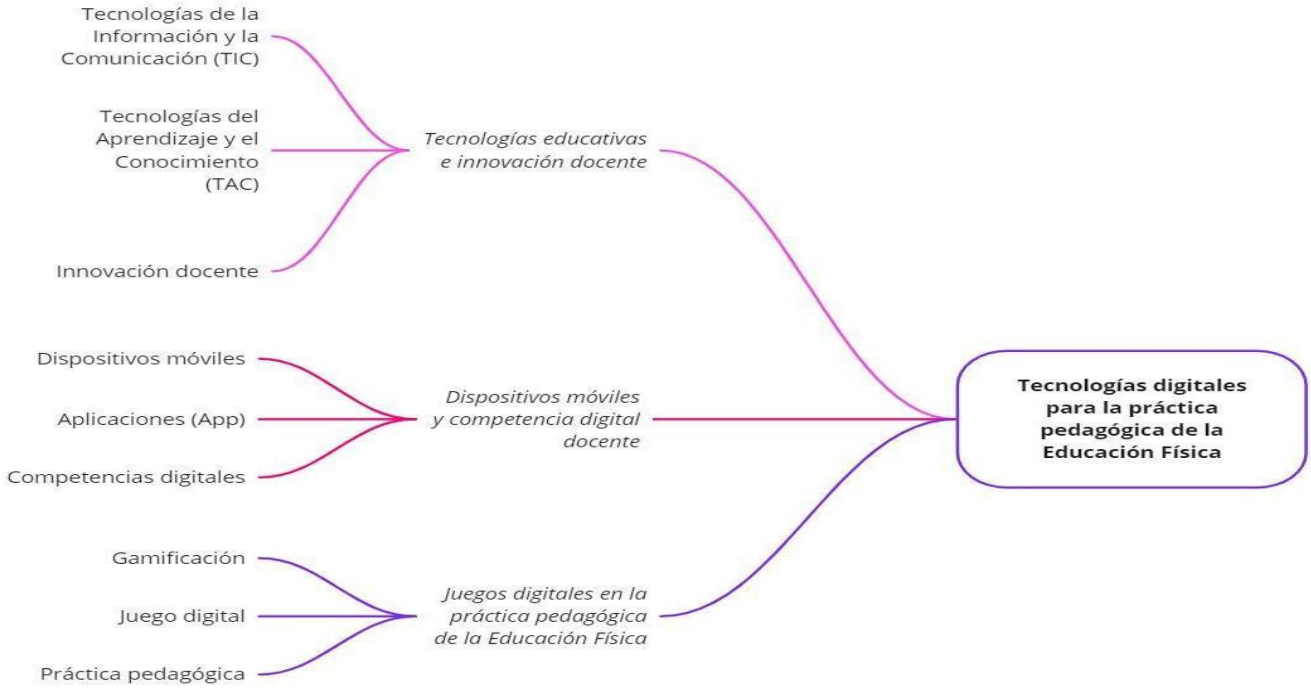


***Gráfico* 3. Flujo de categorización**

Tecnologías educativas e innovación docente

En los últimos años, las tecnologías educativas han ido permeando y adaptándose exitosamente en la práctica pedagógica, principalmente por los beneficios que brinda, especialmente cuando se trata de recursos didácticos; sin embargo, en el caso de la Educación Física, los docentes habían mostrado mayor resistencia en cuanto a la innovación de sesiones de aprendizaje sustentadas en el uso de tecnologías con implicaciones educativas (Prat Ambrós y Camerino Foguet, 2012; Rodríguez Quijada, 2015). No obstante, una significativa parte del profesorado, a pesar de la falta de capacitación en el uso de las TIC, han desarrollado una capacidad de resiliencia, demostrando que el pilar educativo "aprender a aprender" no solo les circunscribe a los estudiantes, sino que permea en el cuerpo docente que viene innovando para fortalecer la práctica pedagógica en función de las exigencias actuales (García González y Sánchez Moreno, 2014).

En este sentido, resulta fundamental que los docentes de Educación Física comprendan que la innovación de las TIC en la práctica pedagógica permite generar aprendizajes significativos en los estudiantes, a partir de construcción de experiencias activas, fundamentado en un proceso vinculante entre las habilidades emotivas, sensoriales e intelectuales de los participantes (Fernández Basadre *et. al*., 2015). Ante este nuevo contexto, el docente adquiere un papel de mediador del aprendizaje, mientras que los estudiantes se transforman en gestores de lo que aprenden a través del constructivismo social, todo ello a partir de una adecuada integración de las tecnologías y los objetivos pedagógicos, accediendo a nuevos escenarios educativos (Monguillot Hernando *et. al*., 2015).

En función de lo anteriormente argüido, se debe reconocer que la experiencia de la educación pandémica y el boom tecnológico han permitido vislumbrar una necesaria transformación curricular, donde el docente de Educación Física asuma una práctica pedagógica que involucre una formación integral entre la salud física y mental (Torres Paz y Granados Barreto, 2021). Por lo cual, se entiende que las sesiones de aprendizaje deben fundamentarse en el principio de innovación continua, con la intencionalidad de agrupar una amplia gama de métodos y estrategias pensadas desde la teoría de las inteligencias múltiples

y los estilos de aprendizaje (Juanes Giraud y Rodríguez Hernández, 2021; Fernández Batanero *et. al*., 2021).

Por ello, resulta preciso destacar que, en el escenario postpandémico que se plantea en la práctica pedagógica de la Educación Física, la innovación del docente en el uso de las TIC debe desarrollarse considerando actividades que le permitan a los estudiantes acceder a material informativo, establecer relaciones teórico-prácticas o inclusive, actividades evaluativas, gestando así, espacios para el desarrollo del pensamiento crítico, lo que conlleva a dos elementos esenciales, una mayor conciencia de la cultura física y a la adquisición de competencias digitales (Atienza Gago y Gómez-Gonzalvo, 2016; Quintero González *et. al*., 2022).

Tal como se puede apreciar en este tópico, las tecnologías educativas y la innovación docente se encuentran en una relación vinculante necesaria para transformar la práctica pedagógica de la Educación Física en el escenario postpandémico; una realidad que surgió ante la necesidad de adaptación de los cursos y planes de estudio en tiempos de confinamiento. No obstante, resulta fundamental que los docentes adquieran una mayor conciencia con respecto a la innovación que propicie una enseñanza con mayor énfasis en el paidocentrismo.

Dispositivos móviles y competencia digital docente

Los teléfonos móviles inteligentes (conocidos como *Smartphones*) han transformado completamente la forma de relacionarse entre seres humanos, especialmente en jóvenes con edades comprendidas entre 12 y 17 años, quienes en un 75%, tienen posesión de alguno (Fernández Baños y Baena-Extremera, 2018). Por tanto, se entiende que, a través de una adecuada orientación, los dispositivos móviles pueden convertirse en un recurso poderoso para el desarrollo de sesiones de aprendizaje innovadoras, y, para ello, resulta esencial que los docentes puedan adquirir competencias digitales.

Si algo dejó en evidencia la pandemia, es que existe una brecha acerca de las competencias digitales del docente de Educación Física y se relaciona con la edad; el

profesorado más joven, posee mayores habilidades tecnológicas con respecto a los de mayores edades (Díaz Barahona, 2020). Por tal motivo, en el escenario postpandémico, resulta evidente que las instituciones educativas promuevan planes de capacitación que permitan cerrar estas brechas, a fin de que todos los docentes puedan desarrollar sesiones de aprendizaje acorde a las exigencias y recursos actuales (Bennasar-García, 2020).

Sin embargo, llegar hasta esta nueva percepción de la Educación Física en cuanto a las competencias digitales docentes y el uso de los dispositivos móviles, se produjo posterior a un largo proceso de ensayo y error que desencadenó en una necesidad real de innovar en estrategias de educación virtual que ayudarán a los profesores en la promoción de los saberes de la salud física (Benenaula-Rodas y Bayas-Machado, 2021), el cual, debe involucrar a las familias, estudiantes y profesores a través de un engranaje que permita un aprendizaje real y actualizado (Sierra-Díaz *et. al*., 2021).

En este sentido, la experiencia adquirida en tiempos de pandemia y los requerimientos de los estudiantes en la actualidad, han propiciado una necesidad que se vincula con la competencia digital docente y el uso de dispositivos móviles; por ello, resulta fundamental que el profesorado de Educación Física desarrolle situaciones de aprendizaje basadas en los principios de autonomía y libertad de pensamiento, favoreciendo así en los estudiantes un aprendizaje contextualizado y comunitario (Castillo Retamal y Inostroza Domínguez, 2021).

Ahora bien, la práctica pedagógica mediada por dispositivos móviles debe significar, para el docente, una transformación en la concepción de la práctica pedagógica, involucrando en su estructura de la praxis educativa reflexiones donde se considere las implicaciones éticas, sociales y legales acerca de la educación virtual (Díaz Barahona, 2020), especialmente cuando se hace uso de las redes sociales, las cuales tienen potencialidades educativas para la Educación Física, pues permiten mediar el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma transversal a nivel motriz y tecnológico (Almonacid-Fierro *et. al*., 2021; Talero Jaramillo y Guarnizo Carballo, 2021). Es por ello que, las competencias digitales del docente trascienden más allá del conocer aplicaciones con tendencia educativa, si no el reconocer los impactos sociales y educativos de su uso para los estudiantes.

Por tal motivo, se considera que, las universidades están llamadas a generar las transformaciones curriculares necesarias para la formación de profesionales de la docencia con especialidad en Educación Física, así como también cursos de actualización y capacitación docente, donde el profesorado comprenda que la importancia del uso de dispositivos móviles en la práctica pedagógica no se encuentra en la tecnología *per sé*, sino en el uso que puede darse para propiciar escenarios donde los estudiantes puedan adquirir aprendizajes significativos (Carrasco Coca *et. al*., 2021).

En el desarrollo de este tópico, se ha podido visualizar las bondades que presentan los dispositivos móviles para la enseñanza de la Educación Física, especialmente por la accesibilidad que estos cuentan a aplicaciones con tendencia educativa y las redes sociales, las cuales permiten socializar contenidos relacionados con una salud física integral. Sin embargo, en el escenario postpandémico, las universidades deben propiciar escenarios de capacitación y actualización para que los docentes puedan adquirir competencias digitales que conduzcan a la comprensión que, en definitiva, la tecnología por sí sola no es garantía de éxito en la práctica pedagógica, sino que depende del objetivo que busca el profesorado y la aplicabilidad que pueda darle a los dispositivos móviles en las situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Juegos digitales en la práctica pedagógica de la Educación Física

La realidad actual impone nuevos retos al docente de Educación Física, quien debe, a través de la práctica pedagógica, promover situaciones de aprendizaje orientadas a la "…adquisición y el desarrollo de las habilidades del aprendizaje autónomo, de comunicación, de investigación, de análisis y de síntesis" (Santos Rodríguez y Fernández-Río, 2012: p. 2), para ello, resulta esencial que el docente pueda internalizar que la gamificación virtual es una alternativa ante los retos de la educación postpandémica (Díaz Barahona, 2013).

La gamificación virtual o el uso de videojuegos para la enseñanza de la Educación Física, ha demostrado ser exitosa en la adquisición de aprendizajes cuando se emplean estrategias de formación continua (Quintero González *et.al*., 2018); sin embargo, también se ha

evidenciado que los docentes muestran la disposición de implementar estas estrategias, pero, manifiestan la necesidad de ser capacitados para llevar a cabo con éxito las actividades (Torres Soltero, 2015).

Ahora bien, como parte del proceso de repensar y orientar la práctica pedagógica de la Educación Física en el escenario postpandémico, resulta esencial que los docentes puedan asumir los juegos digitales como una herramienta para mediar el aprendizaje y no como un elemento distractor o simple consola de entretenimiento (Hernández Duque *et. al*., 2021). Esto conllevará a situaciones de enseñanza y aprendizaje con mayor motivación y participación por parte de los estudiantes, quienes se encuentran relacionados con las tecnologías provenientes de los juegos digitales (Hall-López y Ochoa-Martínez, 2020).

En este sentido, resulta necesario democratizar el concepto de tecno pedagogía, para que los profesionales de la docencia innoven en estrategias, donde se emplee la gamificación virtual del aula (Díaz Barahona, 2020). Siendo el punto de partida para promover una cultura de salud física y mental, necesaria para la construcción de una sociedad con perspectiva de salud comunitaria integral (Sánchez-Encalada *et. al*., 2020); razón por la que se entiende, entonces, el rol que tiene el profesorado de Educación Física en la actualidad.

Ahora bien, se entiende que para garantizar el éxito de la Educación Física en el escenario postpandémico, los docentes deben continuar en la inmersión de prácticas pedagógicas alternativas que promueven la salud física y mental de los estudiantes, haciendo uso de elementos cotidianos para los participantes, reconstruyendo la disciplina del deporte desde las mismas capacidades e intereses que tienen los jóvenes en los juegos digitales (Posso Pacheco *et. al*., 2020; Chacón Cuberos *et. al*., 2016).

A partir del análisis presentado en esta unidad de análisis se comprende que la gamificación del aula de Educación Física a través de los juegos virtuales en el escenario postpandémico, resulta ser una posibilidad para construir escenarios de participación y desarrollo del aprendizaje significativo a través del constructivismo social y las propias competencias digitales de los estudiantes. Por ello, resulta fundamental que los docentes

puedan capacitarse en el uso de este tipo de estrategias para adecuarse a las exigencias de transformación educativa actuales.

CONCLUSIONES

El análisis presentado en esta investigación ha permitido aproximarse a las experiencias antes y durante la pandemia, con respecto al uso de las tecnologías digitales en el desarrollo de sesiones de aprendizaje de Educación Física, convirtiéndose en la guía necesaria para repensar la práctica pedagógica en el escenario educativo postpandémico.

En este sentido, se reconoce que existe una necesidad que surge desde el análisis de los documentos, y se relaciona con la necesidad de cerrar las brechas digitales entre el cuerpo profesoral, cobrando relevancia la necesidad de transformar los planes de formación docente de las universidades, incluyendo dentro del pénsum de estudios asignaturas que estén orientadas al uso de las TIC en la práctica pedagógica de la Educación Física, pero, además, la promoción de cursos de extensión académica para la actualización docente en este tema.

Adicionalmente, el análisis ha permitido verificar que los docentes de Educación Física deben promover estrategias donde se utilicen dispositivos móviles para la promoción de los saberes de la Educación Física, donde se involucre la participación de las familias y la construcción de una responsabilidad social en el uso de los teléfonos móviles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la gamificación digital del aula de Educación Física, los docentes deben comprender que, los juegos digitales tienen implicaciones educativas, por lo cual, su implementación en sesiones de aprendizaje permitirá una mayor participación e interacción por parte de los estudiantes, quienes se identifican con estos, promoviendo así aprendizajes significativos.

Se reconoce que la experiencia de la Educación Física en tiempos de pandemia se convirtió en un proceso que potenció las transformaciones educativas necesarias para la innovación de las TIC en esta área, sin embargo, se reconoce que los docentes aún se

encuentran en proceso de adaptación y que resulta necesario una mayor comprensión relacionada con la tecnología y que, esta puede ser positiva para las sesiones de aprendizaje si se gestiona de forma coherente y correcta.

El análisis desarrollado permitió develar la respuesta a la inquietud que orientó la investigación, sin embargo, se reconoce que esta se ha desarrollado de forma parcial, lo cual permite emerger nuevas interrogantes que podrían orientar a nuevos estudios ¿Cómo se está desarrollando el proceso de adaptación a la Educación Física en la fase postpandémica? ¿Están considerando los docentes las estrategias utilizadas en tiempos de confinamiento para el desarrollo de nuevas sesiones de aprendizaje? ¿Cómo se están vinculando las TIC en la enseñanza de la Educación Física en el contexto actual?

REFERENCIAS

Almonacid-Fierro, A., Mondaca Urrutia, J., y Sepúlveda-Vallejos, S. (2021). Prácticas profesionales en tiempos de pandemia COVID-19: Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, *42*, 162–171. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87353

Atienza Gago, R., y Gómez-Gonzalvo, F. (2016). El edublog. una herramienta para la adquisición de la competencia del tratamiento de la información y competencia digital desde la educación física. *Revista de Educación Física y Deportes*, *402*, 27–45. http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/499

Bardin, L. (1977). *Análisis de contenido*. Ediciones Akal S.A.

Benenaula-Rodas, J. X., y Bayas-Machado, J. C. (2021). La Educación Física en Confinamiento COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *6*(2), 51. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1228

Bennasar-García, M. I. (2020). La innovación educativa en educación física, una posibilidad pedagógica trascendente en el ámbito universitario. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, *24*(3), 265–289. https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1387

Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Researche*. Glencoe III, Free Press.

Carrasco Coca, O. R., Caicedo Merizalde, J. G., Savedra Valdiviezo, O. A., y Ochoa Sangurima, V. L. (2021). Fundamentos Pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en Modalidad Virtual: Un reto actual. *Ciencia Digital*, *5*(1), 232–251. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1542

Casasola Rivera, W. (2014). La investigación documental para elaborar un ensayo académico. *Revista Lenguas Modernas*, *20*, 475–497. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/15083/14356

Castillo Retamal, F., y Inostroza Domínguez, P. (2021). Propuesta didáctico-metodológica para el uso provechoso del teléfono celular en las clases de Educación Física. *VIREF Revista De Educación Física*, *9*(3), 147–160. https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342429

Chacón Cuberos, R., Castro Sánchez, M., Zurita Ortega, F., Espejo Garcés, T., y Martínez Martínez, A. (2016). Videojuegos Activos como recurso TIC en el Aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de Ocio Digital. *Digital Education Review*, *29*, 112–123. https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/download/12054/pdf/32106

Chaves Palacios, J. (2004). Desarrollo Tecnológico En La Primera Revolución Industrial. *Norba. Revista de Historia*, *17*.

Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. *Revista ORL*, *11*(2), 139–153. https://doi.org/10.14201/orl.22977

Cuenca-Soto, N., Santos-Pastor, M. L., Chiva-Bartoll, O., y Martínez-Muñoz, L. F. (2021). Impacto de la Pandemia por COVID-19 en Educación Física: Limitaciones Percibidas y Propuestas de Mejora. *Qualitative Research in Education*, *10*(3). https://doi.org/10.17583/qre.8376

Díaz Barahona, J. (2013). La enseñanza de la Educación Física implementada con TIC. *Educación Física Y Deporte*, *31*(2), 1047–1056. https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/14409

Díaz Barahona, J. (2020). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, *37*, 763–773. https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.68851

Fernández Baños, R., y Baena-Extremera, A. (2018). Novedosas herramientas digitales como recursos pedagógicos en la educación física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, *52*, 79–91. https://emasf.webcindario.com/Novedosas_herramientas_digitales_en_EF.pdf

Fernández Basadre, R., Herrera-Vidal Núñez, J. I., y Navarro Patón, R. (2015). Las TIC como recurso en la didáctica de la educación física escolar. Propuesta práctica para la educación primaria. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, *6*(35), 58–69. https://emasf.webcindario.com/Las_TIC_como_recurso_en_la_didactica_de_la_EF_escolar_propuesta_para_primaria.pdf

Fernández Batanero, J. M., Montenegro Rueda, M., Fernández Cerero, J., y Tadeu, P. (2021). Impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en el área de Educación Física: una revisión sistemática. *Retos*, *39*, 849–856. https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78602

Flores-Tena, M. J., Ortega-Navas, M. D. C., y Sousa-Reis, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, *25*(1). https://doi.org/10.15359/ree.25-1.16

García González, N., y Sánchez Moreno, S. (2014). Incorporación de dispositivos móviles a la educación física escolar. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, *407*, 79–86

García-Aretio, L. (2021). Radio, televisión, audio y vídeo en educación. Funciones y posibilidades, potenciadas por el COVID-19. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(1). https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31468

Gayozzo, P. (2020). La Cuarta Revolución Industrial: una revolución venidera. *Futuro Hoy*, *1*(1)

Gomes, C. A., Sá, S. O. E, Vázquez-Justo, E., y Costa-Lobo, C. (2021). Educación durante y después de la pandemia. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, *29*(112)

Granda Orive, J. I. de, García Río, F., y Callol Sánchez, L. (2003). Importancia de las palabras clave en las búsquedas bibliográficas. *Revista Española de Salud Pública*, *77*(6), 765–767. https://doi.org/10.1590/s1135-57272003000600010

Hall-López, J. A., y 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*, *21*(2), 1–7. https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4

Hernández Duque, N., Posada Hernández, J. E., y Santa Jiménez, E. M. (2021). Educación física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, *12*(71), 183–197. https://emasf.webcindario.com/El_juego_digital_en_la_practica_pedagogica_de_la_EF.pdf

Juanes Giraud, B. Y., y Rodríguez Hernández, C. (2021). Educación física en tiempos de covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Conrado*, *17*(79), 32–40. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n79/1990-8644-rc-17-79-32.pdf

Llanes-Font, M., y Lorenzo-Llanes, E. (2021). La cuarta revolución industrial y una nueva aliada: calidad 4.0. *Ciencias Holguín*, *27*(2).

Martín López, E. (1963). El análisis de contenido. *Revista de Estudios Políticos*, *132*, 45–64. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2047530

Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciência y Saúde Coletiva*, *17*(3), 613–619. https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBsv4h76tyg/?format=pdfylang=es

Monguillot Hernando, M., González Arévalo, C., y Guitert Catasús, M. (2015). Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Educación*, *68*(2), 63–82. https://doi.org/10.35362/rie682185

Okuda Benavides, M., y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *34*(1), 118–124. https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf

Portillo Peñuelas, S. A., Castellanos Pierra, L. I., Reynoso González, Ó. U., y Gavotto Nogales, O. I. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, *8*(3), 1–17. https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589

Posso Pacheco, R. J., Enríquez Otañez, J. M., Viteri Paz, S., Bravo Ortiz, N. A., y Núñez Sotomayor, L. F. X. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física*, *15*(3), 705–716. http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v15n3/1996-2452-rpp-15-03-705.pdf

Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Fuentes-Cabrera, A., y Moreno-Guerrero, A.-J. (2020). Incidencia de la retro-innovación en educación superior. Radio y televisión como herramientas complementarias en el uso del modelo de enseñanza conocido como aprendizaje invertido. *Formación Universitaria*, *13*(3). https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000300139

Prat Ambrós, Q., y Camerino Foguet, O. (2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. *Apunts Educació Física i Esports*, *3*(109), 44–53. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/3).109.04

Quintero González, L. E., Jiménez Jiménez, F., y Area Moreira, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos*, *34*, 343–348. https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.65514

Quintero González, L. E., Jiménez Jiménez, F., y Area Moreira, M. (2022). Claves para la integración y el uso didáctico de los dispositivos móviles en las clases de educación física. *Acción Motriz*, *20*(1), 17–26.

Rodríguez Quijada, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación Física. Una revisión teórica. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, *1*(1), 75–86. https://doi.org/10.17979/sportis.2015.1.1.1403

Romero Saldaña, M. (2014). La transición demográfica en la Revolución Neolítica. *Enfermería Del Trabajo*, *4*, 157–159. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5213008.pdf

Rosales-Veítia, J., y Cárdenas-Llaja, J. (2021). COVID-19, Educación y Resiliencia: una perspectiva desde la Gestión de Riesgos y el Desarrollo Sostenible. *Revista Docencia Universitaria*, *21*(1), 180–192. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_docu/article/view/22650

Rosales-Veítia, J., y Marcano-Montilla, A. (2022). Mapas comunitarios de riesgos, conceptualización y abordaje metodológico. Algunas consideraciones. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, *7*(1), 38–57. https://doi.org/10.25214/27114406.1391

Sánchez-Encalada, E. D., Ávila-Mediavilla, C. M., García-Herrera, D. G., y Bravo-Navarro, W. H. (2020). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de pandemia. *Polo Del Conocimiento*, *5*(11), 455–467.

Santos Rodríguez, L., y Fernández-Río, J. (2012). Uso pedagógico del blog: un proyecto de investigación-acción en la materia de Educación Física en Educación Secundaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *42*, 1–14. https://doi.org/10.21556/edutec.2012.42.349

Sierra-Díaz, J., González-Víllora, S., Toledo-Guijarro, J. A., y Bermejo-Collada, C. (2021). Reflexiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Física durante la pandemia por COVID-19. Un caso real. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, *41*, 866–878. https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.85946

Talero Jaramillo, E. A., y Guarnizo Carballo, N. (2021). El currículo de la educación física en modalidad e-learnig y b-learning durante el confinamiento. *Acción Motriz*, *27*, 57–65. https://www.accionmotriz.com/index.php/accionmotriz/article/view/175/171

Tinto Arandes, J. A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Provincia*, *29*, 135–173. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55530465007

Torres Paz, L. E., y Granados Barreto, J. C. (2021). La educación física en la sombra de la pandemia: realidad del Perú. *Conexión*, *16*, 195–205. https://doi.org/10.18800/conexion.202102.009

Torres Soltero, M. F. (2015). Inclusión de las TIC en el área de Educación Física (tercer ciclo de Educación Primaria). *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, *1*, 84–89. https://doi.org/10.51302/tce.2015.30

Unir. (2020). Internet en la educación: ¿cómo ha influido en la enseñanza? In *¿Qué papel juega internet en la educación? En UNIR abordamos la relación entre la educación e Internet, su influencia en el aula y sus pros y contras.*

Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.