

Tecnologías inmersivas y atención a la diversidad territorial en Educación Física

Immersive technologies and attention to territorial diversity in Physical Education

*Yanet Amanda Maquera-Maquera, **Erika Olivera Condori, ***Luz Yohana Bermejo Gonzáles, ****Saúl Bermejo-Paredes
*Universidad Nacional del Altiplano (Perú), **Universidad Nacional del Altiplano (Perú), ***Universidad Nacional del Altiplano (Perú), ****Universidad Nacional del Altiplano (Perú)

Resumen. Una paradoja central entre los docentes de Educación Física (EF), consiste en cómo gestionar los procesos formativos, integrando la transformación digital según necesidades y contextos de enseñanza-aprendizaje. Objetivo. Comprender creencias docentes sobre la incorporación de tecnologías inmersivas en EF y esbozar propuestas innovadoras de enseñanza-aprendizaje en atención a la diversidad territorial. Método. cualitativo-hermenéutico, inductivo y de codificación abierta por criterios temáticos que incidió en verificar, comparar, identificar regularidades y establecer categorías. Participaron mediante grupos de discusión, 12 docentes con alta especialización en ciencias del deporte, provenientes de diversos ámbitos territoriales peruanos. Resultados. Destaca la creencia de concebir a la EF como de naturaleza práctica, interactiva, afectiva-emocional, sin embargo; según los docentes el inusitado cambio hacia las interacciones virtuales, la incorporación de tecnología y la exclusión del lenguaje corporal, van definiendo los procesos formativos por caracteres abstractos-desiguales que aíslan a los usuarios de sus contextos reales, generando mayor instrucción que interacción docente-estudiante, dejando poco margen para el uso creativo de contenidos digitales e incorporación de tecnologías inmersivas, situación que puede alentar desigualdades y exclusiones. Conclusión. En la era digital asumir el área de EF desde la perspectiva territorial y encuentro con el estudiante como reconocimiento-valoración, responsabilidad-compromiso, puede constituir un giro epistemológico-pedagógico, trascendental para crear experiencias inmersivas capaces de vincular una realidad artificial y otra real.

Palabras clave: Enseñanza educación física, competencia digital, ecologías de aprendizaje, subjetividad docente, alteridad.

Abstract. A central paradox among Physical Education (PE) teachers consists of how to manage training processes, integrating digital transformation according to needs and teaching-learning contexts. Aim. Understand teaching beliefs about the incorporation of immersive technologies in PE and outline innovative teaching-learning proposals in response to territorial diversity. Method. qualitative-hermeneutic, inductive and open coding by thematic criteria that influenced verification, comparison, identification of regularities and establishment of categories. 12 teachers with high specialization in sports sciences, from various Peruvian territorial areas, participated through discussion groups. Results. The belief of conceiving PE as practical, interactive, affective-emotional in nature stands out, however; According to teachers, the unusual change towards virtual interactions, the incorporation of technology and the exclusion of body language, are defining the training processes by abstract-unequal characters that isolate users from their real contexts, generating more instruction than teacher-student interaction. , leaving little room for the creative use of digital content and incorporation of immersive technologies, a situation that can encourage inequalities and exclusions. Conclusion. In the digital era, assuming the area of PE from the territorial perspective and meeting with the student as recognition-valuation, responsibility-commitment, can constitute an epistemological-pedagogical turn, transcendental to create immersive experiences capable of linking an artificial reality and a real one.

Keywords: Physical education teaching, digital competence, learning ecologies, teaching subjectivity, otherness.

Fecha recepción: 18-10-23. Fecha de aceptación: 13-02-24

Saúl Bermejo Paredes
sbermejo@unap.edu.pe

Introducción

Las nuevas formas de gestionar y desarrollar los procesos educativos formativos en el área de EF, están continuamente acelerando el uso de la tecnología (Monguillot, 2023), adecuando los contenidos de naturaleza más práctica que teórica, a la nueva realidad en la que los medios digitales son protagonistas (Quilindo, 2023) e ineludibles. Estos hechos mediados por un contexto cultural-digital, impactan de diversos modos en las prácticas pedagógicas, roles, identidades profesionales, organización de medios y herramientas para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al inicio hubo evidentes situaciones de incertidumbre, confusión e improvisación entre el profesorado de EF, aunado a situaciones particulares de estrés y afectación de la salud provocados por la pandemia COVID-19 (Burgess & Sievertsen, 2020), poniendo en serio riesgo la calidad educativa (Cuenca-Soto et al., 2021) y dejando sin acceso a las TIC (Fuentes et al., 2023), a familias de niveles socioculturales más vulnerables. Al poner en evidencia el valor de la tecnología inmersiva en los procesos formativos de la educación,

como una herramienta para el logro de aprendizajes significativos, los docentes de EF, se han visto en la necesidad de contar con un desarrollo de competencias digitales o habilidades mínimas para interactuar en un entorno virtual mediático (Caldeiro & Castro, 2020), de enfrentar nuevos retos, deconstruir las configuraciones didácticas que implementaban en procesos formativos convencionales, articulando la dimensión pedagógica con la dimensión de las tecnologías de información y conocimiento no solo para optimizar los procesos de aprendizaje-enseñanza de la EF, o interrelacionarse con estudiantes u otros docentes, sino para establecer niveles interactivos de comunicación con todos los estamentos de una comunidad o red educativa (Carriedo et al., 2019), así como con los responsables de la logística tecnológica, dirección y gestión de las instituciones educativas (Hyeon et al., 2018). La mayor preocupación está ahora, en cómo definir las actividades formativas o entornos educativos utilizando e integrando las TIC en las clases de EF, aspecto que varía bastante en función de cómo se entiende el área, cuáles son las creencias a partir de las experiencias pedagógicas en el día a día (Doollittle, 2014), la

concepción metodológica que tengan los docentes (Capella et al., 2014), los perfiles de competencia digital docente que incluyen conocimientos, habilidades y percepciones (Alonso-Arévalo & Saraiva, 2020). Sin embargo, la tecnología por sí sola no guía ni desarrolla procesos de enseñanza-aprendizaje, el factor clave en el cambio de la enseñanza en la educación digital, hoy más importante que nunca, es el docente (Pozuelo, 2014), corresponde a los docentes asumir nuevos roles, tener una mejor comprensión sobre el significado y dominio de competencias digitales (Flores & Roig, 2016; Revelo et al., 2019) e incorporarse en las ecologías de aprendizaje como motor de innovación en el desarrollo profesional docente (Romeu et al., 2020).

En el nuevo escenario de enseñanza-aprendizaje en la era digital, ha surgido según diferentes fuentes, una nueva teoría que integra a otras, planteando retos y desafíos inéditos para la educación, con especial intensidad en el ámbito del desarrollo curricular alterando las convencionales formas de interactuar entre las personas y los sistemas informáticos a través de nuevas formas de comunicación y generación de expectativas e intereses, denominada indistintamente como realidad virtual inmersiva (Calderón et al., 2023; Cuesta & Mañas, 2016; González & Chávez, 2011), ecología(s) de aprendizaje, ecosistemas de aprendizaje, redes de aprendizaje, cuyos elementos centrales están constituidos por las tecnologías y redes de información y comunicación, competencias digitales que posibilitan interacciones de aprendizaje sin límites de tiempo y espacio, fundamentalmente (González-Sanmamed et al., 2020; Han & Ellis, 2020).

La realidad virtual inmersiva se constituye en una de las alternativas de aprendizaje muy versátiles, alineadas con las demandas de una educación en proceso permanente de cambio (George-Reyes et al., 2023), capaces de responder a todo tipo de requerimientos de los usuarios de manera individual, adaptable y flexible, relativizando el espacio y el tiempo, formado por un conjunto de usuarios y componentes de las tecnologías de información y conocimiento que interactúan mediante flujos de información y conocimiento de manera formal e informal; siendo capaces de incorporar las herramientas emergentes para la gestión del conocimiento, así como retirar aquellas que queden obsoleta o que los usuarios no utilicen. Sin embargo, estas tecnologías virtuales son emergentes, incipientes en educación, aún requieren de exhaustivas investigaciones (Ferrada, et al., 2020; Raposo y Martínez, 2019); Cipresso et al. (2018), refiere que la realidad virtual inmersiva implica tres ideas clave: a) inmersión, cantidad de sentidos estimulados según el diseño del entorno, b) presencia en un entorno, relacionamiento con el nivel de realismo del diseño del entorno virtual y la posibilidad de interactuar en él, y c) interacción con el entorno, a mayor cercanía con la realidad mayor sensación de presencia y mayor interacción.

No obstante, estudios recientes llevados a cabo en el área curricular de EF durante la coyuntura de la pandemia COVID-19, señalan hasta el momento que la educación virtual es poco efectiva, motivadora y de difícil ejecución (Bozaz et al., 2021), la efectividad de los medios didácticos

dependen de la manera en que se utilicen en cada contexto y situación educativa (Juanes & Rodríguez, 2021), por cuanto una de las principales características de la asignatura es la exigencia de la cercanía entre docente y estudiante, una interacción permanente que se ha visto directamente alterada por la modalidad de las clases a distancia (Andrades et al., 2021), a esto se suma uno de los mayores problemas constituido por la escasa preparación de los docentes de EF, incluso desde la formación inicial, en formación tecnológica, competencias digitales para aplicar las tecnologías de información y conocimiento, como un aliado estratégico no solo de los procesos pedagógicos sino orientado a entrelazar la EF con lo social y emocional (Courel et al., 2019).

Esta situación, conduce a replantear en EF las prácticas convencionales de desempeño docente, la necesidad de innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje y aproximarse a temáticas poco abordadas como las creencias, percepciones, interacciones comunicativas, imaginarios, prácticas simbólicas y otras en relación a los complejos entramados de significaciones que definen las subjetividades de los individuos (Patiño & Rojas, 2009), protagonistas de las dinámicas educativas. Hernández-Álvarez et al. (2010) señalan categóricamente que, el desempeño y actuar de los docentes de EF, está condicionado por las creencias y concepciones que ellos mismos tienen respecto al rol que cumple la Educación Física en la sociedad actual; enfatizan que las creencias de los docentes son determinantes en la toma de decisiones curriculares y concreción de los objetivos.

La percepción que tenga el docente de EF, respecto a su función social y educativa en la escuela le hará tomar unas decisiones u otras conformando su línea de intervención (Rivera et al., 2020). Las creencias son elementos fundamentales que estructuran el conocimiento profesional docente, forman parte de su estructura cognitiva que se despliegan como acciones y decisiones en torno a la práctica pedagógica (Contreras, 2010) y por consiguiente, se puede precisar que “en gran medida, lo que los docentes hacen es consecuencia de lo que piensan” (Clark & Peterson, 1990, p.445).

Considerando que el abordaje de las creencias desde la metodología cualitativa (Monje, 2012), es más profunda y pertinente al permitir una mayor interacción entre el autor y los investigados para acercarse a la profundidad y naturaleza del problema examinado con la intención de enriquecer y reorientar la función docente, toma de decisiones curriculares adoptadas en el ejercicio docente hacia la concreción de los propósitos del área de EF y la calidad de la educación; ofrecer información y teoría a los evaluadores curriculares, especialistas de programas de acreditación académica-institucional, diseñadores de programas de formación inicial docente de EF; así como, a los decisores de políticas educativas regionales y nacionales para redefinir el enfoque de la EF y las competencias requeridas para el ejercicio de la docencia en contextos complejos e inusitados de formación no presencial y agudización de las brechas de aprendizaje. El artículo tiene por objetivo aproximarse desde la subjetividad interna de los docentes de EF, hacia la comprensión de sus

creencias pedagógicas referidas a las interacciones entre docentes y estudiantes, adopción de nuevas formas de interacción educativa a través de las tecnologías inmersivas de aprendizaje; posibilitando esbozar, desde la percepción académica y profesional de los docentes de EF, propuestas de mejora permanente de las actuaciones pedagógicas y decisiones a tomar en cuenta para definir los procesos formativos en la coyuntura actual desde la enseñanza de la EF.

Método

Método y técnicas

Se empleó una metodología cualitativa para interpretar la comprensión de las experiencias de vida desde la complejidad de creencias y significados otorgados por los sujetos de estudio en su propio contexto (Corbetta, 2003; Fuster, 2019). Las técnicas utilizadas para la generación de datos, fueron el grupo de discusión, por permitir debatir sobre tópicos propuestos por los autores (Gutiérrez-Brito, 2008; Julia et al., 2014), e historias vida que proporcionaron información relevante desde la vida cotidiana, de las explicaciones y reconstrucciones que el individuo efectúa para vivir y sobrevivir diariamente (Moriña, 2017).

El artículo es parte de los resultados del proyecto de investigación: "Percepción e incorporación e incorporación de ecologías de aprendizaje: propuesta pedagógica para educación física", con código 1891-2023, desarrollado mediante el Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU), del Vicerrectorado de Investigación (VRI) de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Perú (UNA-Puno).

Los principales procedimientos seguidos para el recojo y registro de información, consistieron en: presentar el proyecto de investigación a VRI de la UNA-Puno, requerir acceso y facilidades para la ejecución del trabajo a la Maestría en Educación de la UNA-Puno, concretar el consentimiento de los informantes (participantes del programa de Maestría en Educación, Ciencias del Deporte), informar a los participantes respecto a los propósitos del estudio, coordinar permanentemente con los informantes para llevar a cabo los grupos de discusión y narración de historias de vida, elaborar un guion de preguntas para conducir los grupos de discusión y las entrevistas individuales según el objetivo de la investigación, procurar que los eventos transcurran de manera natural, dinámica, cordial, asertiva y controlando los tiempos previstos. Fueron implementados cuatro grupos de discusión (uno al finalizar la última semana de cada mes), con una duración promedio de dos horas. Para consolidar la información fue posible realizar un plenario de cuatro horas, con la participación de todos los informantes, previa coordinación con la docente del curso de Calidad y Acreditación en la maestría de Ciencias del Deporte, que otorgó facilidades en su horario de trabajo.

Población y contexto

Participaron 12 docentes de Educación Física (07 mujeres y 05 varones), que acreditan título profesional universitario, 09 años promedio de experiencia en labor docente y

formación continua en la maestría de ciencias del deporte. Los participantes ejercen docencia en la educación básica pública de las regiones de Puno, Tacna, Moquegua, Arequipa, Cusco, Madre de Dios y Lima que representan no sólo a la síntesis de la heterogénea composición geográfica-territorial de agrestes e inhóspitas zonas de cordillera, valle, selva y costa, sino a la compleja y peculiar realidad educativa existente en cada contexto. Durante el periodo de ejecución del estudio, los participantes estaban aglutinados cursando de manera virtual el último ciclo de la Maestría en Ciencias del Deporte, Unidad de Postgrado, Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú.

En el proceso de selección de los docentes participantes primaron los criterios de: a) consentimiento informado y aceptación individual, b) formación académica-profesional: ostentar título profesional en educación física y especialización en la maestría de Ciencias del Deporte, c) experiencia docente en aula, no menor a 05 años y d) encontrarse en actual ejercicio docente. El grupo participante puede catalogarse como un caso sui generis, por cuanto, es poco probable ubicar docentes alternativos de EF en las condiciones y situaciones descritas, en tal sentido; las cualidades específicas de los sujetos en estudio cobraron mayor relevancia e interés según el propósito del estudio.

Categorización y codificación

El proceso de categorización y codificación ha seguido un procedimiento inductivo de codificación abierta (Gibbs, 2012), utilizándose el software MAXQDA, a partir de la revisión explícita y concreta de los registros narrativos, cuidando que no se presten a confusión alguna, organizándose las unidades de registro por criterios temáticos, considerando la perspectiva y especificidad de los participantes del estudio. Los datos en forma de textos fueron segmentados en unidades relevantes y significativas, de acuerdo a los criterios de registro (temáticas recurrentes identificadas y analizadas en los segmentos de textos/conversaciones que comportan una misma idea, señaladas con letras) y unidades de enumeración interlineal o espacial (líneas de texto enumeradas consecutivamente). Así, al segmentarse los datos con diferentes grados de concreción y atributos singulares, estableciendo las posiciones de detalle línea por línea, frase por frase, apartado por apartado, se generaron 02 categorías de estudio: a) Creencias pedagógicas e interacciones docente-estudiantes en procesos formativos, b) Incorporación de tecnologías inmersivas y atención a la diversidad territorial.

Para asegurar que la cadena textual de frases estuviesen correctamente ubicadas en las categorías resultantes, fue necesario volver al texto y reexaminar reflexivamente el corpus de datos incidiendo en la verificación, comparación, identificación de regularidades, temáticas recurrentes que dan sentido a los datos provenientes de lugares e informantes seleccionados (condiciones de producción de las representaciones sociales/creencias), determinando dónde comienza y termina una unidad de contenido, hasta llegar a reducir y establecer las categorías definitivas. Los códigos

asignados corresponden a números y letras: de 1 al 12 conferido a cada participante y las letras C (costa), VI (valle interandino), SC (sierra-cordillera) y S (selva), identifican el contexto territorial donde ejercen docencia los participantes involucrados.

Considerando la implicancia de mayor trabajo conceptual y reflexión profunda requeridos en el análisis de la información cualitativa, se optó por una validez de naturaleza epistemológica-metodológica, validez de consenso o validez “cara” a “cara”, en base a los principios de la investigación cualitativa: el isoformismo que se establece entre la consistencia de los datos recogidos y la realidad (Lincoln & Guba, 1985) y el proceso inferencial de abducción (Peirce, 2002) mediante el cual se aseguran las creencias sobre un hecho (Nunez, 2019) y se establece una mejor explicación y argumentación válida; los mismos que se sustentaron básicamente en los criterios de confirmabilidad, consistente en comprobar la correspondencia entre los datos y las interpretaciones efectuadas, manteniendo la neutralidad de los autores; y, el criterio de credibilidad o valor de verdad, comprendido como el contraste sistemático de la información con los participantes en función de la adecuación y comprobación de datos (claros, coherentes y relevantes), obteniendo un mayor consenso de credibilidad y confianza, respectivamente.

Resultados

Concordante con el objetivo establecido, los resultados están organizados según categorías de análisis:

a) Creencias pedagógicas e interacciones docente-estudiantes en procesos formativos de la EF

Es evidente que la virtualidad considerada como recurso educativo, ahora se convierte en la nueva realidad educativa, a partir de la cual se interactúa y dirige la práctica pedagógica en EF, es una circunstancia distinta que no se desarrolla en un espacio convencional o necesariamente al interior de una institución educativa. Según los docentes de EF, esta situación implica un auténtico cambio en las mentalidades, creencias, estilos de enseñanza del profesorado, formas de aprendizaje y otros aspectos que están mediados de manera transversal con el manejo y conocimiento de recursos tecnológicos, fundamentalmente: *nadie se esperaba que esto podía pasar: realizar EF desde cualquier lugar, sin estar presente ante tus alumnos, ni contar con un espacio físico, para esto no teníamos preparación, teníamos título profesional pero no podías actuar como un profesional cabal de la Educación Física,(14); al inicio fue muy desconcertante, ni en teoría ni en la práctica habían antecedentes; las clases virtuales solo pueden darse con uso de tecnología, no hay otra forma; ahora puedes tener todos los medios y condiciones, pero realizar actividad física por pantalla, radio o redes sociales es complicado, no hemos sido formados para esto.* En particular, durante la coyuntura provocada por la pandemia COVID-19, las soluciones a las necesidades y preocupaciones diarias de los docentes no estaban en la teoría, en la experiencia profesional, en las políticas de Estado, ni en

ninguna parte, los postulados y enfoques de la pedagogía aún no los contemplaban; máxime, tratar de concebir la enseñanza de la EF sin el espacio físico, recursos y la necesaria presencialidad del binomio docente-estudiante en la practicidad de la actividad física, donde es poco probable según los docentes, se cumpla el proceso de interacciones entre docentes y estudiantes, devino en situaciones complejas, inestables e incluso de sentimientos contradictorios de valoración consigo mismo como docente de EF.

Los procesos formativos-didácticos en el área de EF, según creencias de los docentes son ineludiblemente interaccionales para generar situaciones de aprendizaje esperados; por su naturaleza señalan, la asignatura de EF fluye a través de interrelaciones o encuentros cara a cara entre docentes y estudiantes; no obstante, en los nuevos procesos didácticos no presenciales, estas interacciones han sido muy afectadas, se van definiendo por caracteres marcadamente abstractos, a partir de la elaboración de instrucciones que son transmitidos obligatoriamente por medios como el WhatsApp, plataformas virtuales u otros que excluyen por completo el lenguaje corporal y las interacciones presenciales con los estudiantes, llegando a convertirse una interacción de enseñanza-aprendizaje en un proceso en diferido: *No puedes imaginarte EF, sin actividades prácticas cara a cara con tus estudiantes (11); La EF es actividad física real, no se puede pensar la EF sin las prácticas deportivas y motrices; las actividades físicas que tienen que ver con el uso del cuerpo son bastante prácticas que te exigen de la participación de ambos tanto profesor como alumno (5); los chicos no están muy atentos a las indicaciones que haces virtualmente, pierden motivación, interés y se desconectan de la clase (8); las clases se vivenciaban entre profesor y alumnos ahora, estas clases se dan en diferido, me explico: uso WhatsApp por ejemplo, ahí dejo las actividades o la grabación de la clase, entonces lo que hacen los alumnos es, ver estos mensajes y tratar de cumplir con las actividades, después de lo que actuaste como profesor, eso es para mí educación en diferido (9).*

Según creencias de los docentes, los procesos formativos y didácticos de la EF ahora, en lugar de responder a los requerimientos de los usuarios de manera versátil, flexible y poder adaptarse a las necesidades de aprendizaje según cada contexto cultural y geográfico, se han convertido en obstáculos por superar, llevando la peor parte los estudiantes, en quienes es poco probable constatar si fue posible o no generar aprendizajes esperados para que el docente atienda o reoriente con precisión los aspectos más complejos del aprendizaje en los estudiantes. Las interacciones virtuales son cada vez más desiguales, el docente es el único que tiene las iniciativas y define las actividades de aprendizaje, generándose mayor dependencia y autoridad de parte del docente, situación que puede alentar las desigualdades y diferencias en la escuela: *No hay encuentro con los alumnos, algunos al parecer han dejado los estudios, cómo saber cuáles son sus dificultades (2); las TIC han sido pensadas para una educación presencial, poco aportan a una vida activa; Nos encontramos en una situación donde únicamente los profesores decidimos sobre lo que harán tus estudiantes (5); es difícil ubicar a los alumnos, otros ni celular tienen, entonces cómo podrían participar? (2); el*

carisma, el cariño que tengas con ellos (estudiantes), es la base para que ellos se motiven por el curso de EF (9); en mi zona, no todos los alumnos tienen celular, menos computadora, mucho peor no hay internet, es un grave problema (14); si no sabes qué han aprendido tus alumnos y dónde tienen dificultades, ¿cómo vas a continuar con tus siguientes sesiones? (12);

b) Incorporación de tecnologías inmersivas y atención a la diversidad territorial

Según los docentes de EF, a diferencia de la educación convencional sujeta a espacios específicos y horarios inamovibles, ahora los procesos pedagógicos e interacciones comunicativas en la enseñanza-aprendizaje se pueden producir desde cualquier lugar sin restricciones de límites temporales, pero; su eficacia está sujeta básicamente a la formación docente en competencias digitales, acceso a recursos tecnológicos e instalación de redes de comunicación. El interés por contar con una formación en TIC y constituir redes o ecologías de aprendizaje, se han convertido en las principales temáticas para afrontar los retos que impone la enseñanza de la EF. Sin embargo, no todo se reduce a lo tecnológico, la cadena de relaciones didácticas emprendidas entre el docente y sus estudiantes en el nivel comunicativo-afectivo, organizativo de control y evaluación, según los docentes de EF están en riesgo. Las interacciones afectivo-emocionales en el área de EF se han disipado, en una coyuntura donde es fundamental la colaboración desde la EF no sólo para asegurar el éxito en los procesos formativos, sino también en la atención emocional-afectiva para el desarrollo integral de la personalidad humana: *ahora EF se puede hacer desde cualquier sitio, solo que ya no se sabe si estarán atentos o no (estudiantes), te estarán siguiendo o no, por eso necesitamos trabajar de otro modo, trabajar en equipos o redes para evaluar, proponer y mejorar permanentemente nuestro trabajo docente (5); mientras los profesores no compartamos nuestros conocimientos y experiencias, no tengamos manejo de la tecnología, la informática, mientras no hay señal de internet en muchos lugares, todo va estar como siempre (1). ser profesor de EF es estar en contacto permanente con los alumnos, estar atento a lo que hace cada uno y sobre todo tener mucha empatía con los alumnos, ahora a quién alentamos, le damos una palmadita y le decimos muy bien!, todo esto no se puede hacer... (10).*

Los resultados presentados hasta aquí, develan que los docentes de EF no poseen las suficientes competencias digitales con fines didácticos para afrontar los retos de una enseñanza-aprendizaje no presencial. Según los docentes, estas situaciones se originan en la formación profesional que recibieron a partir de un currículo que no pudo afianzar los conocimientos y capacidades para interactuar en diferentes coyunturas y contextos impredecibles, limitando su desempeño basado fundamentalmente en experiencias profesionales particulares y experiencias exitosas de enseñanza. La experiencia profesional según la información obtenida, comprende la creencia que uno mismo es capaz de resolver los problemas que surgen en la labor pedagógica, está relacionada con la percepción de autoeficacia o competencia personal para dirigir los procesos pedagógicos en EF y la

disposición de habilidades necesarias para actuar profesionalmente en contextos distintos; y las experiencias exitosas, se fundamentan en el auto-reconocimiento de las capacidades profesionales, en los modos de preparación, organización y dirección de los aprendizajes, así como en la creencia que a partir de su rol el docente, influye positivamente en las decisiones que adoptan los alumnos al desarrollar sesiones de aprendizaje: *en las universidades no nos formaron para una educación virtual, menos tienen laboratorios o equipos para experimentar innovaciones tecnológicas (5); claro ahora todos miran al profesor para ver qué hace, hasta lo culpan a él, pero nosotros hacemos lo que podemos, no tenemos formación en eso; la experiencia profesional es lo que a ti te pertenece, tu propia capacidad para cumplir tus funciones como docente (8); es cuando tú mismo sientes que tienes lo suficiente para decidir qué hacer frente a tus problemas o tareas, según tu realidad (14); cuando compartes tus experiencias con los colegas y ves que uno ha tenido una buena experiencia, entonces eso sirve como guía para que tú también puedas mejorar tus clases (12).*

Por ahora, el trabajo docente que incorpora TIC y conocimiento se circunscribe básicamente a buscar información, presentar textos para realizar las actividades de aula o tareas educativas, dejando poco margen para el uso creativo y crítico de información, así como la ausencia de adaptación y creación de contenidos digitales; en su mayoría los docentes, se reconocen como usuarios de Google o en otros casos han mostrado utilizar algunas herramientas ofimáticas y presentaciones audiovisuales. Empero, las posibilidades de comunicarse, dirigir, expresar y colaborar en el funcionamiento de los ecosistemas o redes de aprendizaje digital, son muy incipientes o están ausentes, no obstante; existe la preocupación colectiva por proponer alternativas innovadoras e interés por constituir ecologías de aprendizaje, la función y uso de los recursos digitales, acceder y adaptarse a la gestión de la información y comunicación pertinentes a una realidad muy compleja y diversa que presentan cada una de las regiones en el país: *Lo que hago primero es navegar en la información, cuando lo encuentro lo selecciono después paso por un resumen para presentar como texto guía en la clase (4); sí vengo usando lo que es Excel, Word, videos, PowerPoint cuando tengo que hacer mis presentaciones; siento que es una necesidad urgente saber qué opciones de herramientas digitales, aplicaciones existen para EF (12); estamos aquí docentes de diferentes regiones, culminando ya nuestros estudios de la maestría, es momento que entre todos propongamos las alternativas para innovar nuestra área de EF, propongamos cómo incorporamos nuevas formas de trabajo pero en equipo, en redes, usemos todo lo ventajoso de lo tecnológico pensando siempre en nuestros alumnos y según nuestras zonas de trabajo,*

No obstante, entre los resultados obtenidos los docentes destacan la atención a la diversidad del contexto territorial, como aspecto sine qua non en el desempeño docente y tratamiento curricular de la EF. Conforme evidencian los resultados, el contexto territorial no sólo representa un espacio físico, es al mismo tiempo un espacio donde se construyen relaciones, sentidos, significados y valores a partir de los cuales se comprende a cada actor pedagógico inmerso en

los entramados sociales en los que vive y participa. De esta manera, los docentes de EF atribuyen que, durante los procesos formativos no presenciales, el contexto territorial marca la pauta del desempeño docente como del aprendizaje de los alumnos: *En este tiempo, necesitas estar muy atento a cada alumno, saber dónde vive, con quiénes y cómo vive, observar constantemente los avances, dificultades (9-VI). Cada realidad es diferente, en lugares donde hay comunicación fluida, internet y tus alumnos cuentan con WhatsApp puedes avanzar con regularidad, pero si tienes alumnos de escasos recursos económicos que son la mayoría, sin vivienda digna, que habitan en las comunidades y caseríos, con ellos es complicado (5-SC)*. Las acciones didácticas en el área de EF desde las representaciones docentes, fluyen desde la contención emocional de los alumnos y la territorialidad a la que se brinda el servicio educativo y no desde los últimos paradigmas o estrategias de enseñanza-aprendizaje, afectando las concepciones, formas y modos de enseñar: *La difícil situación que viven mis alumnos, me parte el alma, no pueden quedarse sin educación, están golpeados y sufren emocionalmente (7-SC). Me necesitan, tengo que ir donde están ellos...* El tratamiento de la territorialidad según los docentes de EF, emerge por una parte como una posibilidad de convergencia de intereses, voluntades, oportunidad histórica para que de manera participativa y consensuada entre los padres de familia, alumnos, docentes y demás actores pedagógicos, construyan formas alternativas de enseñanza-aprendizaje, desarrollo curricular y procesos de gestión organizacional educativa; trabajando en equipo, donde todos los implicados sientan que su opinión y participación es tenida en cuenta y valorada: *Tuve que visitarlos en sus casas, no olvidaré cuando sacamos la mesa de la cocina porque necesitábamos espacio para EF (11-C). Resultaría mucho mejor ir a verlos a sus casas para saber qué están aprendiendo y cómo puedes implementar la retroalimentación (8-S). Algunos se retrasan en sus trabajos, otros no cumplen y de otros no se sabe nada, entonces estás obligado a saber qué está pasando, cómo puedes acudirlos (6-VI)*.

Discusión y conclusiones

Coincidiendo con los resultados de otros estudios (Chen et al., 2020; Hall-López, J. & Ochoa-Martínez, 2020; Islam & Abiona, 2023) es evidente que, la transformación repentina de manera súbita en la gestión y tratamiento pedagógico de la EF, desde fuera de la institución educativa, de manera no presencial y con uso de tecnología impacta de manera compleja y sorpresiva en el trabajo docente; Bocaz et al. (2021) llegaron a establecer que, la asignatura de EF es poco efectiva, motivadora y de difícil ejecución; generándose controversias entre calidad y pertinencia curricular; relegándose de este modo, las clases de EF generalmente, a la repetición de ciertos ejercicios físicos funcionales y mecánicos (Corvetto, 2021), con implicancias negativas para adaptarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia (Baena-Morales et al., 2020; Hortigüela-Alcalá et al., 2021). Ante estas circunstancias de cambio, incertidumbre y la poca o nula respuesta de los decisores y administradores del sistema educativo peruano, los docentes de EF de los

diversos contextos territoriales del país, conforme evidencian los resultados obtenidos, asumieron de manera individual la responsabilidad de continuar y repensar propuestas pedagógicas, mediadas fundamentalmente por sus creencias ligadas a su profesionalismo, experiencia docente y experiencias de actuación exitosas en la praxis pedagógica, corroborándose de este modo; aquellas teorías que atribuyen a las creencias del docente, el papel decisivo para guiar y tomar decisiones explícita e implícitamente en las prácticas pedagógicas (Päuler-Kuppinger & Jucks, 2017) y las que confirman que, el profesionalismo, la trayectoria académica, iniciativa, empatía, y los rasgos de personalidad inciden positivamente en los resultados educativos, por sobre las competencias pedagógicas instrumentales exigidas por las normativas y políticas educativas (Cañadas et al., 2018).

Si bien es cierto que la modalidad de formación no presencial ofrece la continuidad de la educación, según los docentes de EF, nunca será un reemplazo de las interacciones didácticas más próximas entre docente y estudiantes, así lo señalan también investigadores como Crisóstomo et al. (2021) enfatizando que estas interacciones próximas ofrecen un logro educativo sensorial comprometido y del neurodesarrollo a través de las prácticas de actividad física; la buena preparación del profesor, su interés hacia la asignatura, y su orientación por las buenas interacciones que establezca con los alumnos influyen positivamente en el interés hacia la práctica físico deportiva y el conocimiento y concepción de la EF (Pedrero, 2005), pero la labor docente y las interacciones didácticas ahora se complejizan cada vez más y la tendencia va a tomar diferentes roles de acuerdo a las características personales de los alumnos (Castillo et al., 2021), disposición de los recursos, preparación en competencias digitales, colaboración con diseñadores de instrucción y contar con una infraestructura tecnológica compleja (Juanes & Rodríguez, 2021).

Los resultados expuestos son muy próximos a otros trabajos, ponen al descubierto que desde la formación inicial los docentes de EF por lo general, se consideran poco capacitados sin dominio suficiente para un uso práctico y pedagógico de las TIC; se registra un bajo nivel de participación en enfoques digitales que no promueven el aprendizaje activo (Calderon et al., 2020); ausencia de propuestas que involucren a las TIC en la EF (Leopoldo, 2020), por lo que se hace necesario a propuesta de los docentes de EF, coincidiendo con Maldybayev et al. (2023), mejorar la competencia profesional, rediseñar planes de estudios específicos, conformar ecologías o grupos de interaprendizaje, especializar a los docentes a través de una formación continua, teniendo en cuenta la apropiación del potencial que ofrecen las tecnologías digitales inmersivas para la enseñanza de la EF (Bernate et al., 2020; Botagariyev et al., 2024; Sospedra et al., 2021), pertinentes a cada contexto territorial, porque quienes recibieron esta adecuada formación en competencias digitales, dieron mejor respuesta y actuación según necesidades educativas y el contexto territorial, se encuentran mejor preparados para los cambios que se presentan, adaptándose rápidamente, asumiendo la compleja situación

que se enfrenta como una oportunidad de innovación de la EF (Castillo et al., 2021), para alcanzar la calidad y equidad en la educación.

Durante la gestión y práctica pedagógica de la EF, es advertible una diversidad de momentos y condiciones que generaron dificultades de cómo hacer la transferencia de la educación presencial con todos sus procesos, momentos, contextos y situaciones a una formación no presencial. La cadena de interacciones emprendidas con empleo de TIC en el aula, se circunscriben básicamente a la búsqueda y selección de información, presentación de textos e instructivos para realizar las actividades de aula o tareas educativas, dejando poco margen para el uso creativo y crítico de la información, así como la ausencia de adaptación y creación de contenidos digitales, que unido a las limitaciones en competencias digitales y manejo de tecnologías inmersivas generan procesos de desencuentro entre docentes-estudiantes. Es más, es notorio que se está ante un esfuerzo y trabajo individual docente, es necesario implementar innovaciones pedagógicas que alienten a los docentes de EF a trabajar juntos y desarrollar prácticas compartidas (Goodyear et al., 2014), incorporando metodologías y herramientas modernas como las de la realidad virtual inmersiva, sustentadas en una ética digital (Goodyear, 2017), basadas en evidencia y que reflejen las complejidades contextuales socioculturales (Pereira et al., 2021), donde se desarrolla el trabajo educativo.

No obstante, el aporte principal del artículo a juicio nuestro, descansa en la posibilidad de generar un giro epistemológico y pedagógico de la EF, en lo que convergieron los docentes de EF denominándolo, perspectiva territorial y encuentro con el estudiante. Esta perspectiva, es producto de la sistematización de ideas y propuestas esbozadas durante los grupos de discusión, entre los docentes participantes del estudio, respecto a la asunción, organización y conducción de los nuevos procesos formativos en atención a la diversidad, requeridos en el área curricular de EF. Esta posibilidad/contribución, según los docentes de EF supera los esquemas convencionales de pensamiento y prácticas predominantes, significa admitir abierta y críticamente la responsabilidad de la enseñanza-aprendizaje como una estructura esencial de la subjetividad e identidad con la profesión docente; generar nuevas oportunidades e ideas para interpretar, transformar los desempeños y los procesos pedagógicos de la EF, construir ecologías o entornos de enseñanza-aprendizaje más colaborativos, inclusivos, de apoyo mutuo entre la escuela y la comunidad, interrelacionando a los diferentes actores pedagógicos de modo dialógico, respetuoso, creativo y motivador.

Conclusiones

Para los docentes de Educación Física, la transferencia de procesos pedagógicos de una educación presencial a una virtual genera situaciones de desencuentro entre docentes y estudiantes, nunca será un reemplazo de las interacciones didácticas más próximas entre docente y estudiantes.

En esta coyuntura de cambio e incertidumbre y con problemas no resueltos de orden logístico, conectividad, de recursos tecnológicos inmersivos, conocimientos y competencias digitales para iniciar a un estudiantado habituado a interacciones directas en espacios físicos concretos, los docentes de EF conforme evidencian los resultados obtenidos, asumieron de manera individual, la responsabilidad de continuar y repensar propuestas pedagógicas, mediadas fundamentalmente por sus creencias ligadas a su profesionalismo, experiencia docente y experiencias de actuación exitosas en la praxis pedagógica. Los procesos de enseñanza-aprendizaje virtuales de la EF se han distanciado de la centralidad del alumno, otorgándole mayor énfasis y autoridad al docente; están siendo cada vez más instruccionales e incluso se ejecutan en horarios diferidos. En territorios inhóspitos, alejados y de zonas rurales donde la tecnología aún no existe, los alumnos quedan fuera del sistema escolar. Es interés de los docentes de EF, volver al reencuentro con el alumno, ir en su búsqueda y atenderlo fuera de las aulas, en sus contextos o territorios de vida cotidiana.

Ante un sistema educativo que hasta el momento no viabiliza estrategias de contingencia, planes y políticas educativas en respuesta a los cambios ocurridos en los procesos formativos de la educación y demandas sociales; los informantes del estudio, participantes del último semestre de la maestría en Ciencias del Deporte de la Universidad Nacional del Altiplano, que ejercen docencia en el área de EF en diversas regiones del Perú, producto del análisis y debate en focos grupales, incorporando tecnologías inmersivas y atención a la diversidad territorial en EF, emerge la posibilidad de convergencia participativa y consensuada con los demás actores pedagógicos, para construir formas alternativas de enseñanza-aprendizaje y gestión organizacional educativa a partir de los contextos territoriales y encuentro con el alumno. Si el Estado se ve limitado en garantizar la calidad educativa, los docentes en alianza con los líderes y organizaciones sociales pueden ofrecer un servicio pedagógico fuera de las aulas, asistiendo según sean las condiciones particulares de cada territorio donde se encuentren los alumnos.

Esta situación, demanda de acciones y estrategias dinámicas para generar el “encuentro con el alumno” como significado y representación de reconocimiento-valoración, responsabilidad-compromiso, en relación al contexto territorial donde se produce la praxis pedagógica y la atención de las necesidades de aprendizaje-enseñanza en EF. Al mismo tiempo, implica replantear los enfoques, formación docente, procesos curriculares; impulsar rediseños de formación inicial docente y en servicio; proponer programas alternativos innovadores y estudios que contemplen las competencias digitales en docentes-estudiantes, el conocimiento, uso y función de los recursos digitales, interés por constituir ecologías de aprendizaje entre todos los protagonistas del proceso educativo, mecanismos para acceder y adaptarse a la gestión de la información y comunicación pertinentes a realidades complejas y diversas.

Referencias

- Andrades, L. B., Barrientos, J. I., Parada, V. M., Nanjari, G. F., Torres, S. F., & Valdés, K. V. (2021). *Percepción de los profesores de educación física acerca del uso de las TICs para llegar a cabo sus clases virtuales en contexto de pandemia por COVID-19*, [Tesis Licenciatura]. Universidad Católica de la Santísima Concepción. <https://bit.ly/46DVvl2>
- Alonso-Arévalo, J., & Saraiva, R. M. (2020). Las competencias básicas en materia de información en el contexto de la universidad del siglo XXI. *Información, Cultura y Sociedad*, (42), 153-162. <https://doi.org/10.34096/ics.i42.7428>
- Baena-Morales, S., López-Morales, J. & García-Taibo, O. (2020). La intervención docente en educación física durante el periodo de cuarentena por COVID-19. *Retos*, 39, 388-395. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.80089>
- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., & Perilla, A. (2020). Competencias digitales en estudiantes de licenciatura en educación física. *Retos*, 41, 310-318. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.85852>
- Bocaz, F. I., Delgado, F. B., & Inzunza, V. S. (2021). *Educación física y salud bajo confinamiento COVID-19 en profesores y escolares de enseñanza media* [Tesis Título Profesional]. Pedagogía en Educación Física, Universidad de Concepción. <https://bit.ly/3ZW70BG>
- Botagariyev, T., Mambetov, N., Aralbayev, A., Mukhanbetaliyev, A., Ispulova, R. & Akhmetov, N. (2024). Tecnologías basadas en la web en la educación física de la escuela secundaria. *Retos*, 51, 172-178. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100310>
- Burgess, S., & Sievertsen, H. H. (2020). Escuelas, habilidades y aprendizaje: el impacto de COVID-19 en la educación. *VOXEU/CEPR*. <https://voxeu.org/article/impact-covid-19-education>.
- Caldeiro, M. C., & Castro, A. (2020). ¿Cómo enfrentar la educación en la era de la interactividad? recursos y herramientas para docentes de educación infantil y primaria. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 33-53. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.26.2020.33-53>
- Calderon, A., Meroño, L., & Macpahail, A. (2020). Un enfoque de tecnología digital centrado en el estudiante: la relación entre la motivación intrínseca, el clima de aprendizaje y el rendimiento académico de los futuros maestros de educación física. *Revista Europea de Educación Física*, 26(1), 241-262. <https://doi.org/10.1177/1356336X19850852>
- Calderón, R. L., Yáñez, M. E., Dávila, K. E., & Beltrán, C. E. (2023). Realidad virtual y aumentada en la educación superior: experiencias inmersivas para el aprendizaje profundo. *Religación*, 8(37), e2301088. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i37.1088>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., & Castejón, F. J. (2018). Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física. *Retos*, (35), 284-288. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.64812>
- Capella, C., Gil, J., & Martí, M. (2014). La metodología del aprendizaje-servicio en la educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 2(116), 33-43. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2014/2\).116.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/2).116.03)
- Carriedo, A., Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini, J. (2019). Nuevas posibilidades y recursos para la enseñanza de la expresión corporal en educación física: internet y los retos virales. *Retos*, 37(37), 722-730. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69147>
- Castillo, F., Silva, L., Muñoz, M., López, L., Plaza, P., Arredondo, F., & Faúndez, C. (2021). Prácticum virtual en Educación Física: entre pandemia e incertidumbre. *Retos*, 42, 798-804. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87180>
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B., & Li, F. (2020). Devolver a los niños y adolescentes chinos en edad escolar a la actividad física a raíz del COVID-19: acciones y precauciones. *Revista de Deporte y Salud Ciencias*, 9(4), 322-324. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.04.003>
- Cipresso, P., Giglioli, I.A.C., Raya, M.A. & Riva, G. (2018). The past, present, and future of virtual and augmented reality research: A network and cluster analysis of the literature. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02086>
- Clark, C., & Peterson, P. (1990). Procesos de pensamiento de los docentes. En M. Wittrock (ed.), *La investigación de la enseñanza*, vol. III. Paidós.
- Contreras, S. A. (2010). *Las creencias y actuaciones curriculares de los profesores de ciencias de secundaria de Chile* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. <http://eprints.ucm.es/11624/1/T32362.pdf>
- Corbetta, G. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGrawHill.
- Corvetto, G. (2021). La educación y la educación física en el Perú. Transformación de los imaginarios sociales en tiempo de confinamiento. En, Alixon Reyes y Carlos Romero (Editores), *Educación física en tiempos de pandemia y confinamiento*. Universidad Adventista de Chile / Universidad de Cundinamarca. <https://bit.ly/3PWWm93>
- Courel, J., Sánchez, B.J., Gómez, A., Valero, A., & Moreno, J. A. (2019). El papel moderador de la deportividad y las actitudes violentas sobre la responsabilidad social y personal en los adolescentes. Un enfoque de clasificación por conglomerados. *Plos One*, 14(2), e0211933. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211933>
- Crisóstomo, B., Mardones, L., & Yáñez, R. (2021). *Actividad física de estudiantes de 8 años básico y 3 años medio del colegio salesianos de Concepción en clases no presenciales durante la pandemia COVID 19*, [Tesis Título Profesional]. Facultad de Educación, Universidad de Concepción.

- <https://bit.ly/3ZVcdtv>
- Cuenca-Soto, N., Santos-Pastor, ML, Chiva-Bartoll, O., & Martínez-Muñoz, LF (2021). Impacto de la Pandemia del COVID-19 en la Asignatura de Educación Física: Limitaciones Percibidas y Propuestas de Mejora. *Investigación cualitativa en educación*, 10 (3), 260-290. <https://doi.org/10.17583/qre.8376>
- Cuesta, U., & Mañas, L. (2016). Integración de la realidad virtual inmersiva en los grados de comunicación. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 14 (2), 1-21. <https://doi.org/10.7195/ri14.v14i2.953>
- Doolittle, S. (2014). Perfiles de cambio: lecciones para mejorar la educación física en la escuela secundaria. *Revista de Educación Física, Recreación y Danza*, 85(3), 27-31. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.875803>
- Ferrada, C., Carrillo-Rosúa, F.J., Díaz-Levicoy & Silva-Díaz, F. (2020). La robótica desde las áreas STEM en Educación Primaria: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 1-17. <http://dx.doi.org/10.14201/eks.22036>
- Flores, C., & Roig, R. (2016). Diseño y validación de una escala de autoevaluación de competencias digitales para estudiantes de pedagogía. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 12(48), 209-224. Doi: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.14>
- Fuentes, T., Jiménez B., López-Pastor, V. M., & Fernández C. (2023). Uso de las TIC durante el confinamiento por COVID-19 y nivel de conexión del alumnado en Educación Física. *Revista Complutense de Educación*, 34(2), 401-414. <https://doi.org/10.5209/rced.79371>
- George-Reyes, C. E., López-Caudana, E. O., Ramírez-Montoya, M. S., & Ruiz-Ramírez, J. A. (2023). Pensamiento computacional basado en realidad virtual y razonamiento complejo: caso de estudio secuencial. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(73). <https://doi.org/10.6018/red.540841>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata
- González. A. L., & Chávez, G. (2011). La realidad virtual inmersiva en ambientes inteligentes de aprendizaje. Un caso en la educación superior. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 9(2), 122-137. <https://doi.org/10.7195/ri14.v9i2.42>
- González-Sanmamed, M., Coruña, A., Estévez, I., Souto-Seijo, A., & Muñoz-Carril, P.C. (2020). Ecologías digitales de aprendizaje y desarrollo profesional del docente universitario. *Comunicar*, Vol 62 N° 28, 9-18. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-01>
- Goodyear, V. A. (2017). Social media, apps and wearable technologies: navigating ethical dilemmas and procedures. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 9(3), 285-302. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2017.1303790>
- Goodyear, V. A., Casey, A. & Kirk, D. (2014). Tweet me, message me, like me: using social media to facilitate pedagogical change within an emerging community of practice. *Sport, Education and Society*, 19(7), 927-943. <https://doi.org/10.1080/13573322.2013.858624>
- Gutiérrez-Brito, J. (2008). *Dinámica del grupo de discusión*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Hall-López, J. & Ochoa-Martínez, P. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Ciencias De La Actividad Física UCM*, 21(2),1-7. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>
- Han, F., & Ellis, R. (2020). Redes de aprendizaje personalizadas en contextos universitarios de aprendizaje semi-presencial. *Comunicar*, Vol 62 N° 28, 19-30. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-02>
- Hernández-Álvarez, J. L., Velázquez-Buendía, R., Martínez, M. E., & Díaz del Cueto, M. (2010). Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 10(38), 336-355. <https://www.re-daly.com/pdf/542/54223012010.pdf>
- Hortigüela-Alcalá, D., Garijo, A. & Pérez-Pueyo, Á. (2021). La educación física en el contexto COVID-19. Un relato de profesores de diferentes etapas educativas. *Retos*, 41, 764-774. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.86368>
- Hyeon, S., Reeve, J., & Song, Y. (2019). Recomendar objetivos y necesidades de apoyo: una intervención para ayudar a los maestros de educación física a comunicar sus expectativas mientras apoyan las necesidades psicológicas de los estudiantes. *Psicología del Deporte y el Ejercicio*, 41, 107-118. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.008>
- Islam, R. & Abiona, O. (2023). Impact of remote learning on student performance and grade: A virtual world of education in the COVID-19 Era. *International Journal of Communications, Network and System Sciences*, 16, 115-129. <https://doi.org/10.4236/ijcns.2023.166009>
- Juanes, B. Y., & Rodríguez, C. (2021). Educación física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Conrado*, 17(79), 32-40. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1692>
- Julia, D. C., Galindo, P. V., & Villardón, M. P. G. (2014). Grupos de discusión y HJ-Biplot: Una nueva forma de análisis textual. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información*, (2), 19-35. <https://dx.doi.org/10.17013/risti.e2.19-35>
- Leopoldo, L. P. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y aprendizaje de la educación física. *Análisis Carolina*, 44, 1-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643001>
- Lincoln, Y.S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry* [Indagación naturalista]. SAGE publications.
- Maldybayev, U., Stukalenko, N., Akhmetov, K., Smirnov, I. & Tokpanov, A. (2023). El estudio de las competencias profesionales del profesorado de educación física en

- deportes acuáticos. *Retos*, 52, 42-51. <https://doi.org/10.47197/retos.v52.100838>
- Monje, C. A. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Monguillot, M., Tarragó, R., Aznar, M., González-Arévalo, C., & Iglesias, X. (2023). Percepción docente sobre la enseñanza de la Educación física en España en postpandemia. *Retos*, 47, 258-267. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95220>
- Moriña, A. (2017). *Investigar con historias de vida: metodología biográfico-narrativa*. Narcea Ediciones.
- Nunez, J. (2019). Razonamiento abductivo: una contribución a la creación del conocimiento en educación. *Cad. Pesqui.* 49 (171), 1-22. <https://doi.org/10.1590/198053145255>
- Patiño, L., & Rojas, M. (2009). Subjetividad y subjetivación de las prácticas pedagógicas en la universidad. *Educación y Educadores*, 12(1), 93-105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2983797>
- Päuler-Kuppinger, L., & Jucks, R. (2017). Perspectivas de la docencia: concepciones de la docencia y creencias epistemológicas de académicos y estudiantes universitarios en diferentes dominios. *Aprendizaje Activo en la Educación Superior*, 18(1), 63-76. <https://doi.org/10.1177/1469787417693507>
- Pedrero, M. (2005). *Análisis de la Educación Física en la región de Murcia desde la perspectiva psicosocial del alumno*, [Tesis Doctoral]. Universidad de Murcia. <https://www.tesis-enred.net/handle/10803/10784#page=1>
- Peirce, Ch. S. (2002). *Pragmatisme et pragmatisme* [Pragmatismo y pragmatismo]. Editions du Cerf.
- Pereira, P., Santos, F. & Marinho, D. (2021). ¿Hay una brecha entre la investigación y la práctica? Reflexionando sobre el clima motivacional y actitudes hacia la educación física. *Retos*, 39, 887-892. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77197>
- Pozuelo, J. (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracielos: Revista digital de investigación en docencia*, 2(1), 1-21. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/20848>
- Quilindo, V. H. (2023). Concepciones docentes sobre la educación física mediada por las TIC en tiempos de COVID-19. Estudio de caso. *Retos*, 48, 901-910. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.91823>
- Raposo-Rivas, M. & Martínez-Figueira, E. (2019). ¿Tecnologías emergentes o tecnologías emergiendo?: Un estudio contextualizado en la práctica preprofesional. *Educar*, 55(2), 499-518. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.888>
- Revelo, J. E., Vinicio, E., & Bastidas P. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación científica*, 3(28), 156-175. <https://doi.org/10.31876/er.v3i28.630>
- Rivera, E., Trigueros, C. & Doña, A. M. (2020). The Big Bang Theory o las reflexiones finales que inician el cambio. Revisando las creencias de los docentes para construir una didáctica para la Educación Física Escolar. *Retos*, 37, 652-659. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74175>
- Romeu, T., Guitert, M., Raffaghelli, J., & Sangrà, A. (2020). Ecologías de aprendizaje para usar las TIC inspirándose en docentes referentes. *Comunicar*, 62, 31-42. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-03>
- Sospedra, A. I., Escamilla, P. & Aguado, S. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación en educación física: un análisis bibliométrico. *Retos*, 42, 89-99. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87761>

Datos de los autores:

Yanet Amanda Maquera Maquera
Erika Olivera Condori
Luz Yohana Bermejo Gonzales
Saúl Bermejo Paredes

ymaquera@unap.edu.pe
44792351@unap.edu.pe
luyoha8@gmail.com
sbermejo@unap.edu.pe

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a