

**Educar para transformar:
Innovación pedagógica, calidad
y TIC en contextos formativos**

**David Cobos-Sanchiz
Eloy López-Meneses
Antonio-Hilario Martín-Padilla
Laura Molina-García
Alicia Jaén-Martínez**

ISBN: 978-84-1122-469-7

**Educación para transformar: Innovación
pedagógica, calidad y TIC en contextos
formativos**

David Cobos-Sanchiz

Eloy López-Meneses

Antonio-Hilario Martín-Padilla

Laura Molina-García

Alicia Jaén-Martínez

Dykinson, S.L.

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by Los autores Madrid, 2022

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com <http://www.dykinson.es> <http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

ISBN: 978-84-1122-469-7

<i>El comentario de texto en la era digital. De la teoría a la praxis.....</i>	952
<i>Enseñanza-aprendizaje de la terminología en morfología y sintaxis. Interacción digital.....</i>	962
<i>La representación de contenidos teóricos a través de la Expresión Corporal de forma activa, cooperativa y no-lineal.....</i>	972
<i>El uso de las e-Rúbricas como instrumento evaluativo para la reflexión y la coevaluación en la formación de alumnado universitario.....</i>	982
<i>El vídeo didáctico en educación. Propuesta de diseño de instrumento para la evaluación de vídeos educativos.....</i>	993
<i>Involucrar al alumnado del Grado en Educación Primaria sobre cambio climático según la metodología IKDi3.....</i>	1010
<i>Análisis del impacto de la relación entre las TIC y las técnicas cualitativas como herramientas de aprendizaje.....</i>	1020
<i>Las Deepfakes en la formación de alumnado del Grado de Maestro en Primaria. Experiencia y crítica entre la realidad y la ficción de las imágenes.....</i>	1029
<i>Enjoy the World: una experiencia para formar en valores cívicos y convivencia en Educación Superior.....</i>	1038
<i>Innovación docente y TICs para desarrollar habilidades para la vida y bienestar en educación.....</i>	1047
<i>La evaluación de los aprendizajes en Educación Superior: una experiencia desde la virtualidad.....</i>	1055
<i>Competencias cognitivas desarrolladas en secuencias didácticas elaboradas por alumnado del Grado en Educación Primaria según el tipo de ciencia.....</i>	1065
<i>Gamificación mediante juegos de bloques en asignaturas del ámbito de la Inteligencia Artificial en el Grado en Ingeniería Informática.....</i>	1076
<i>Testimonios de hambre. Las fuentes orales y el estudio de la posguerra franquista.....</i>	1083
<i>Mulier Romana. Un proyecto de innovación docente.....</i>	1092
<i>Aulas virtuales tras la pandemia, ¿hemos aprovechado lo aprendido?.....</i>	1100
<i>¡Nos abrimos a otros! Proyecto mediante las TIC en Educación Infantil para promover la interculturalidad.....</i>	1116
<i>Entrenamiento del control postural basado en la Realidad Virtual en adultos mayores sanos.....</i>	1124
<i>Realidad Virtual para el autocuidado en enfermedades reumáticas en adultos mayores.....</i>	1129
<i>Innovación docente en el aprendizaje de las Tecnologías de información geográfica en modo semipresencial.....</i>	1135
<i>Análisis de la utilización de enfoques metodológicos vinculados a las TIC en la ciudad de León (España).....</i>	1145
<i>Metodología didáctica en la universidad de León: percepciones y perfil docente.....</i>	1155
<i>Gamificación superficial como herramienta de enseñanza-aprendizaje en "Microbiología".....</i>	1165
<i>Buenas prácticas interdisciplinares con enfoque de género. Estudio de casos en disciplinas de Ciencias Sociales y Ciencias Jurídicas.....</i>	1175
<i>Prácticas escolares de los grados en Educación Primaria y en Educación Infantil: valoraciones del maestro tutor de centro escolar.....</i>	1183

La representación de contenidos teóricos a través de la Expresión Corporal de forma activa, cooperativa y no-lineal.

Teresa Valverde-Esteve. Universitat de València (España).

Celina Salvador-García. Universitat Jaume I (España).

María Maravé-Vivas. Universitat Jaume I (España).

Cristina Menescardi. Universitat de València (España).

1. Introducción.

Es un hecho que la circunstancia sanitaria actual (COVID-19), ha reducido el contacto físico (Benzell et al., 2020), la comunicación interpersonal (Mheidly et al., 2020) y las relaciones sociales (Thoresen et al., 2021). Por ende, la expresividad de los mensajes se ha visto mermada (Hofman, 2021), dificultando así la comprensión oral (Hortigüela et al., 2022). Algunas causas han sido el distanciamiento social (Cartaud et al., 2020), principalmente debido al riesgo de contagio (Benzell et al., 2020), y el hecho de disponer de una mascarilla facial que dificulta la comprensión de los mensajes no verbales (Schlögl et al., 2020). No obstante, estas limitaciones han favorecido la emergencia de otros patrones como la espontaneidad en las interacciones sociales (Perini & Sciara, 2022).

La Educación Física no ha permanecido inerte a estos cambios sociales, pues el profesorado especialista en la materia ha ajustado cada sesión y bloque de contenidos a las posibilidades normativas, adaptando protocolos (Salas, 2020), ofreciendo alternativas virtuales de enseñanza (López & Ochoa-Martínez, 2020), introduciendo cambios metodológicos (Valencia-Moreno, 2022) y replanteando los sistemas de evaluación (Baena-Morales et al., 2020), entre otros factores.

1.1. Antecedentes.

Las metodologías activas se caracterizan por otorgar el protagonismo al alumnado, aprendiendo mientras se hace (Hackathorn et al., 2011) y, por consiguiente, haciéndole participe de su propio aprendizaje. Entre sus múltiples beneficios didácticos, se ha demostrado que estas metodologías mejoran los niveles de atención, motivación (Pérez et al., 2019) y dinamismo durante las sesiones (Pereira & da Silva, 2018), ya que el alumnado se implica durante la construcción del conocimiento. Esto hace que el aprendizaje sea más significativo que si se llevara a cabo de manera tradicional (Musso & Behak, 2019).

En el siglo XXI, se ha producido un aumento exponencial en la utilización de las nuevas tecnologías, algo que influye sobre las formas de interactuar. Las prácticas docentes no han permanecido ajenas a este hecho (Joshi & Kurani, 2019), por lo que se han ido adaptando entornos virtuales que se ajusten a las dinámicas sociales. De hecho, uno de las aproximaciones didácticas que se encuentra en auge es la *Flipped teaching* o aula invertida, debido a su alto dinamismo (Pereira & da Silva, 2018) y por requerir de un espacio virtual para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, que su vez incita al alumnado a participar en las sesiones presenciales (Fidalgo-Blanco et al., 2017). De esta forma, se posibilita la combinación de la enseñanza a través de la plataforma digital con el *feedback* proporcionado por el profesorado durante las sesiones presenciales (Crews et al., 2014). En

definitiva, el alumnado genera su propio conocimiento y promueve la resolución de problemas, algo que tiene gran relevancia por su transferencia a la vida real.

En respuesta a la propuesta derivada del aumento de las tecnologías de la información y de las democracias, Johnson & Johnson (2014), proponen el trabajo cooperativo como óptimo para la gestión de los recursos humanos. El trabajo cooperativo es una estructura de interacciones diseñada para el cumplimiento de un objetivo común. Por ello, la consolidación de este hábito durante el periodo de formación, hará que el alumnado sea consciente de su responsabilidad individual que pasa a ser compartida, o el desarrollo de habilidades sociales, entre muchos otros beneficios derivados de su práctica (Johnson & Johnson, 1999). En las circunstancias sanitarias COVID-19, el distanciamiento social ha sido inminente, y el alumnado requiere de estrategias que sigan promoviendo la cooperación entre las personas que conforman un equipo de trabajo.

Otra de las habilidades valoradas por la comunidad educativa es la creatividad en la propuesta de actividades docentes (Shaheen, 2010). Siguiendo también a Johnson y Johnson (2002), en el siglo XXI, se plantea el reto de apoyar la innovación desde el emprendimiento creativo. Desde el currículum educativo, el bloque de Expresión Corporal va asociado a la desinhibición, exteriorización de emociones y sentimientos. Por su parte, se hace necesaria la creatividad como la habilidad para producir múltiples soluciones posibles a una problemática específica (Guilford, 1950), atribuyéndose también otras características como la novedad, la funcionalidad o la sorpresa, además de la capacidad para fluir en la producción de numerosas ideas, o de ser flexible cuando se observa que estas no son efectivas (Gilford & Strom, 1978).

Teniendo en cuenta que la creatividad no tiene por qué estar asociada a producciones materiales, sino que puede vincularse al movimiento, en Educación Física observamos que existen diversos estudios que tratan de analizar y fomentar la creatividad en situaciones concretas, como en el caso de la danza (Chappell, 2007), la expresión corporal (Valverde-Esteve, 2021), o incluso en los deportes (Menescardi et al., 2020). Por este motivo, el profesorado del área de Educación Física, trata de promover la creatividad en las tareas que propone, desarrollando, asimismo trabajos interdisciplinares, junto a otras asignaturas como matemáticas, música y plástica o historia (Menescardi et al., 2020a; Valverde-Esteve et al., 2019), favoreciendo así la relación entre conceptos, y contribuyendo al aprendizaje, la memoria y neuroplasticidad, optimizando su proceso desde el estado motivacional, emocional y teniendo en cuenta sus conocimientos previos (Álvarez, 2015).

1.2. Objetivos.

El objeto de este trabajo es indagar en las percepciones del alumnado tras la experiencia innovadora desarrollada bajo la temática de la Historia de la Educación Física, a través del aula invertida y de una forma cooperativa, con el alumnado de segundo curso de Grado en Maestra/o de Educación Primaria, en la situación de la pandemia COVID-19. Asimismo, mostrar las impresiones reflejadas por el alumnado que ha cursado la asignatura tras la realización de esta dinámica.

2. Método.

2.1. Descripción del contexto y de los participantes.

Esta innovación docente se realizó en el Grado en Maestra/o de Educación Primaria. Específicamente, en la asignatura de Didáctica de la Educación Física en la Educación Primaria, la cual pertenece al segundo curso. El objetivo de esta asignatura es dar a conocer los beneficios de la práctica de Educación Física en la Educación Primaria, así como favorecer el conocimiento de los fundamentos teórico-prácticos y didácticos en los que dicha práctica se

sustenta. Este proyecto de innovación docente, se implementó en el grupo que se imparte en lengua extranjera (grupo A, n=104 participantes) y en el de lengua castellana (n=44 participantes), cuyas edades estaban comprendidas entre los 18 y 20 años (edad media: 19,67 \pm 1,83 años). El grupo que se impartió en lengua extranjera, durante dos cursos consecutivos, incluyó 15 estudiantes internacionales que cursaban sus estudios durante un año académico completo.

2.2. Instrumentos.

Los instrumentos que empleamos para esta innovación didáctica fueron los ordenadores, cámaras, tabletas y teléfonos móviles del alumnado y la plataforma Moodle de la Universitat de València, así como los recursos que en ella se encuentran. Algunos fueron las "Tareas" (donde el alumnado subía las transcripciones de los videos), "Edumedia. Tarea en vídeo" (para la entrega de los video montajes), "Edumedia. Recurso de video" (donde el profesorado compartía recursos audiovisuales), "Archivos" (donde se ubicaron los artículos y documentos referentes a los contenidos de la asignatura, "Videoconferencias" (donde se realizaron las sesiones docentes en semanas alternas, atendiendo a las circunstancias sanitarias), así como "Cuestionarios". Este último enlazaba con una web para conocer el tipo de sombrero de cada estudiante (<https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=which-thinking-hat-are-you>) para facilitar la toma de decisiones del alumnado respecto al rol que representar en la tarea grupal, ya que muestra las características organizativas de cada tipología de "sombrero", según su respuesta. Algunos ejemplos son: el azul (orden, gestión del tiempo), amarillo (beneficios y puntos positivos), rojo (reacciones emocionales e intuitivas), negro (problemáticas), verde (ideas, alternativas, soluciones) y blanco (disponibilidad en la información) (De Bono, 2017). Las impresiones del alumnado fueron recogidas en la plataforma Moodle.

El tratamiento de los datos fue realizado de forma mixta. Por una parte, el enfoque cuantitativo, relacionado con las características de la presentación, que el propio alumnado rellenó desde la plataforma (%), mediante el software SPSS (versión 26, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Por otro lado, el análisis cualitativo, desde un enfoque inductivo, permitió que el alumnado compartiera sus visiones aportando respuestas variadas (de la Roche et al., 2021) ante la siguiente pregunta: ¿qué influencia ha tenido este proyecto de innovación docente sobre tu proceso de formación?

2.3. Procedimiento.

El profesorado de la asignatura ofreció una serie de premisas que el alumnado debía seguir para el desarrollo de la temática de la Historia de la Educación Física. Los contenidos versaban sobre el deporte en las etapas históricas de Grecia, Roma, la Edad Media, el Renacimiento, la Ilustración, o las escuelas gimnásticas (alemana, nórdica, francesa, inglesa), así como las tendencias actuales. Esta información fue principalmente extraída del artículo de Pérez (1993), compartido entre los "Archivos" de Moodle, indicándole al alumnado que debía ser complementado a través de otras lecturas y visualizaciones de videos que se encontraban ubicados en la plataforma (Figura 1).



Figura 1. Lucha de gladiadores en el Coliseo de Roma. Fuente: adaptado de la película de *Gladiator* (Ridley Scott, 2000).

El alumnado, debía representar la forma en que se concebía el deporte durante estas etapas históricas. Debido a las circunstancias sanitarias actuales (COVID-19), no podía tener contacto físico, por lo que debía recurrir a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para llevar a cabo su representación. En todos los casos, se animó al alumnado a ser lo más expresivo posible durante sus intervenciones. Tras obtener el permiso para compartir las imágenes, los videos fueron compartidos en la plataforma y el alumnado respondió a las preguntas que los propios grupos de cada trabajo generaron.

3. Resultados.

En el presente apartado describimos, en primer lugar, los resultados de la tipología de los trabajos presentados por el alumnado, en cuanto a las formas de presentación. En segundo lugar, mostramos algunos ejemplos, así como comentarios recogidos en la plataforma, tras la realización de la experiencia.

De este modo, entre los trabajos presentados por el alumnado hallamos numerosas propuestas con un alto nivel de creatividad, haciendo uso de las TIC en todos los casos. A modo de síntesis, en la Figura 2, se muestra el porcentaje de recursos empleados por el alumnado para las exposiciones. Asimismo, el éxito de las respuestas correctas fue del 98%.

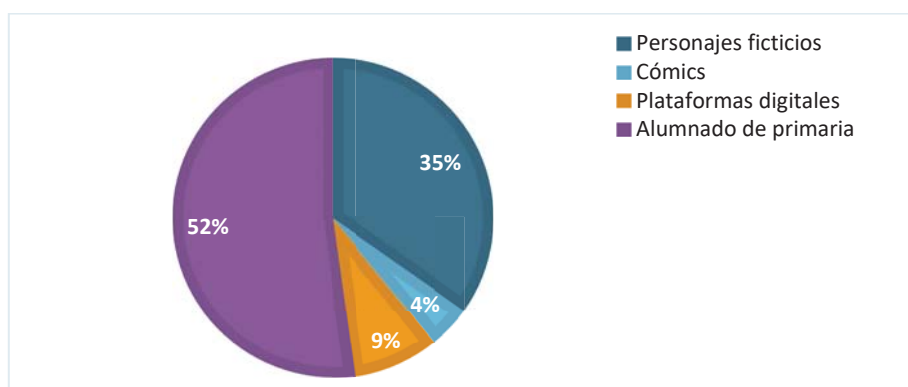


Figura 2. Porcentaje de trabajos que emplearon personajes ficticios, cómics, plataformas digitales y exposiciones simulando tener un público tipo alumnado de primaria.

A modo de ejemplo, en la Figura 3, mostramos una sesión tipo “alumnado de primaria”.



Figura 3. Exposición del grupo que actuó como si su público fuera alumnado de primaria.

En las Figuras 4 y 5, se muestra el trabajo del grupo de "Roma", quien abogó por la narración de los contenidos a través de una presentación locutada con un montaje del cómic de Astérix y Obélix. La figura 6, por su parte, muestra la presentación a través de una plataforma virtual, simulando una tertulia de la época de la Ilustración.



Figura 4 y 5. Propuesta del grupo de "Roma" adaptada al cómic de Astérix y Obélix.



Figura 6. Propuesta del grupo de "Ilustración".

Entre las impresiones de los trabajos efectuados por el alumnado en la asignatura de forma grupal, destacamos las bondades de la propuesta.

- (...) esta dinámica tenía un gran poder de aprendizaje...resultó más atractivo que estudiar de forma individual y tradicional... facilita el aprendizaje de los contenidos de manera significativa y duradera (...) (G1)
- (...) este tipo de dinámicas nos parece más eficaz que aquellas en las que solo explica el docente (...) (G2)
- (...) hemos disfrutado de las actividades... puede ser una buena forma de dar lecciones más dinámicas y divertidas cuando seamos profesores (...) (G3)
- (...) creemos que nos ayudó a entender el tema mucho mejor que el estilo tradicional de enseñanza (...) (G4)

- (...) fue muy dinámico y muy fácil de seguir todas las explicaciones... también tuvimos la oportunidad de ser profesores por un día (G5)

El alumnado también resaltó algunas habilidades que había sido capaz de desarrollar, al trabajar en grupo.

- (...) por un lado, pudimos desarrollar nuestras habilidades comunicativas en grupo para poder hacer un buen trabajo juntos (...) (G3)
- (...) hemos trabajado muchos aspectos como la creatividad, el trabajo en grupo, la discusión y la organización... a pesar de las circunstancias, todos hemos hecho un gran esfuerzo, por lo que las actuaciones finales fueron gratificantes para nuestro aprendizaje (...) (G3)
- (...) además de aprender, me pareció una actividad divertida...aprendimos a desarrollar nuestras ideas con creatividad y dinamismo, lo cual es muy importante para nuestra labor futura como docentes (...) (G2)
- Creo que aprendimos mucho sobre el trabajo de historia en Educación Física y pudimos mejorar otras habilidades (...) (G5)

El alumnado también hizo referencia a la posible aplicación en su futuro como docentes, proponiendo algunas ideas.

- (...) creo firmemente que esta metodología podría aplicarse en escolares. De hecho, sería una excelente manera de trabajar en grupo y desarrollar sus habilidades sociales mientras adquieren contenidos (...) (G1)
- (...) es un método que podemos aplicar con nuestros alumnos en el futuro, ya que, además de fomentar el compañerismo, el trabajo en grupo ayuda a los niños a desarrollar sus propias ideas e imaginación (...) (G2)

Para finalizar la asignatura, el alumnado respondió individualmente acerca de su opinión y evaluación particular tras la realización de esta dinámica.

- (...) Me gustó mucho el Proyecto y las actividades relacionadas... la presentación oral, así como la preparación del video fue muy divertida (...) (A5)
- (...) fue uno de los contenidos más dinámicos e innovadores con los que hemos trabajado durante el curso. Estoy muy orgullosa del vídeo de mi equipo y también de los vídeos de mis compañeros. Hemos aprendido mucho con él y es una buena forma de enseñar (...) no solemos hacer videos en otros temas, por eso estábamos muy motivadas" (A9)
- (...) fue muy amena y, sobre todo, interactiva. Nos ayudó a ver de un modo más práctico (gracias a los videos) (...) (A22)

4. Discusión y conclusiones.

El objeto de este trabajo ha sido describir la experiencia innovadora del aula invertida en varios grupos de la asignatura de Didáctica de la Educación Física en la Educación Primaria, llevados a cabo de forma cooperativa además de mostrar los comentarios del alumnado sobre las impresiones tras su puesta en práctica. Esta práctica ha fomentado la búsqueda de estrategias para exponer los contenidos teóricos, de una forma práctica y a través de la expresión corporal.

Entre los resultados, podemos observar propuestas muy creativas, en torno a la diversidad en las formas de representar. Como ya señalan Tien et al. (2020) en una experiencia de aula invertida con alumnado de arte, quienes mejoraron sus resultados, además de su motivación y satisfacción con las estrategias de aprendizaje, a través del fomento de la creatividad y

razonamientos de orden superior, respecto a aquel alumnado que llevó a cabo las sesiones de manera tradicional. Similares argumentos son propuestos por Jiang et al. (2021), al sugerir que, con estas propuestas, se requiere que el alumnado internalice el conocimiento y lo transforme en habilidad práctica y creatividad. En el caso de Al-Zahrani (2015), se añade, además, que la práctica del aula invertida a través de las plataformas digitales reporta mejoras en la fluidez, flexibilidad y novedad entre el alumnado de enseñanza superior; es decir, su creatividad.

El alumnado participante en esta experiencia también resaltó algunas bondades de esta práctica, hecho que algunos estudios han demostrado reportando la preferencia por esta metodología respecto a otras más tradicionales por parte del alumnado (Gilboy et al., 2015). En la práctica docente del aula invertida, autores como Foldnes (2016), también la han relacionado con el aprendizaje cooperativo, resaltando la obtención de mejores resultados respecto a estilos en los que el alumnado adquiere conocimientos de forma pasiva.

Respecto a la aplicación del aula invertida colaborativa en el ámbito escolar, el alumnado de esta experiencia consideró que era perfectamente transferible. Esto coincide con las percepciones obtenidas por Zou (2020) recogidas a partir del profesorado y alumnado entrevistado tras la implementación de esta dinámica en la materia de lengua inglesa en Primaria. En ese estudio, el alumnado resalta haber disfrutado durante la interacción en clase. Además, el estudiantado de primaria participante en el estudio de Hinojo et al. (2019), reflejó una mayor motivación, autonomía y resolución crítica, en comparación con aquel que realizó las sesiones de forma tradicional. Además, la realización de nuestra experiencia empleando contenidos de expresión corporal, entendida como una disciplina que permite encontrar un lenguaje corporal propio, una forma de comunicación y expresión con y a través del cuerpo (Torrents & Castañer, 2009); permite abordar también aspectos de implicación psicológica y social (Gil-Gómez et al., 2012). El empleo de este tipo de contenidos, mediante el empleo de aula invertida cooperativa, por tanto, permitirá hacer frente a los efectos del distanciamiento social, reduciendo el riesgo de contagio y permitiendo la transmisión de mensajes mediante el empleo de las TIC y los diferentes recursos disponibles en la propia plataforma de la universidad, tan necesarios de conocer y dominar en tiempos de la COVID-19 para ofrecer propuestas motivantes y atractivas al alumnado.

En conclusión, esta experiencia de aula invertida a través del trabajo cooperativo, ha permitido al alumnado ser protagonista de su propio aprendizaje, desarrollando habilidades como la creatividad o el trabajo en grupo, así como una mayor interacción, dinamismo y diversión. Dinámicas similares a la propuesta y a las que se describen en la literatura especializada, se hacen necesarias en contextos en los que se desee innovar y fomentar la participación activa del alumnado, especialmente porque favorecen su interacción, a pesar de las restricciones de interacción física provocadas por la situación de la pandemia COVID-19.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, A., & Del Río, P. (1990). Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky y la zona de desarrollo próximo. Coll C, Palacios J, Marchesi A.(comp.) *Desarrollo psicológico y educación*, 2, 93-119.
- Álvarez Pérez, P. R., López Aguilar, D., & Pérez-Jorge, D. (2015). El alumnado universitario y la planificación de su proyecto formativo y profesional. *Actualidades investigativas en educación*, 15(1), 395-419.
- Al-Zahrani, A. M. (2015). From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. *British journal of educational technology*, 46(6), 1133-1148.

- 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.
- Benzell, S. G., Collis, A., & Nicolaidis, C. (2020). Rationing social contact during the COVID-19 pandemic: Transmission risk and social benefits of US locations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(26), 14642-14644.
- Cartaud, A., Quesque, F., & Coello, Y. (2020). Wearing a face mask against Covid-19 results in a reduction of social distancing. *Plos one*, 15(12), e0243023.
- Chappell, K. (2007). Creativity in primary level dance education: Moving beyond assumption. *Research in Dance Education*, 8(1), 27-52.
- Crews, T., & Butterfield, J. (2014). Data for Flipped Classroom Design: Using Student Feedback to Identify the Best Components from Online and Face-to-Face Classes. *Higher Education Studies*, 4(3), 38-47.
- De Bono, E. (2017). *Six thinking hats*. Penguin UK.
- de la Roche, M. M., Estupiñán, A. M. V., & Pulido, M. A. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. *Revista Semillas del Saber*, 1(1), 18-27.
- Díaz Barriga Arceo, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(2), 1-13.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2019). *Informes nuevas tendencias: Flipped Classroom, Flip Teaching, Aula Invertida, Aula Inversa*. Grupo GRIAL.
- Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 39-49.
- Gil-Gómez, J., Francisco Amat, A., & Moliner Miravet, L. (2012). La Educación Física y el Aprendizaje Servicio: abriendo el entorno natural a la escuela. *Tándem*, 38, 95-100.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutritional Education and Behavior*, 47, 109-114.
- Gleason Rodríguez, M. A., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 279-298.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454.
- Guilford, J. P., & Strom, R. D. (1978). *Creatividad y educación*. Paidós.
- Hinojo, F. J., López, J., Fuentes, A., Trujillo, J. M., & Pozo, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 276.
- Hinojo Lucena, F. J., Lopez Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., Trujillo Torres, J. M., & Pozo Sanchez, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 276.
- Hackathorn, J., Solomon, E. D., Blankmeyer, K. L., Tennial, R. E., & Garczynski, A. M. (2011). Learning by Doing: An Empirical Study of Active Teaching Techniques. *Journal of Effective Teaching*, 11(2), 40-54.

- Hofmann, V., Stokburger-Sauer, N. E., Wanisch, A., & Hebborn, H. (2021). Masked smiles matter—employee verbal expertise and emotion display during COVID-19. *The Service Industries Journal*, 1-31.
- Hortigüela-Alcala, D., Chiva-Bartoll, O., & Hernando-Garijo, A. (2022). “I feel lonely, I don't understand you when you talk, and I find it hard to breathe”. Analysis of the emotional tensions of physical education students in the Spanish setting of COVID-19. *Teaching and Teacher Education*, 103657.
- Jiang, M. Y. C., Jong, M. S. Y., Lau, W. W. F., Chai, C. S., & Wu, N. (2021). Using automatic speech recognition technology to enhance EFL learners' oral language complexity in a flipped classroom. *Australasian journal of educational technology*, 37(2), 110-131.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into practice*, 38(2), 67-73.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). The use of cooperative procedures in teacher education and professional development. *Journal of education for teaching*, 43(3), 284-295.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century.[Aprendizaje cooperativo en el siglo XXI]. *Anales de Psicología*, 30(3), 841-851.
- Joshi, T. M., & Kurani, K. (2019). A study on potential role of ict in education system. *Advance and Innovative Research*, 111.
- López, J. A. H., & 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.
- Memmert, D. (2011). Sports and creativity. *Encyclopedia of creativity*, 2, 373-378.
- Morris, T. H. (2020). Experiential learning—a systematic review and revision of Kolb's model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064-1077.
- Menescardi, C., Valverde, T., & Mora, J. L. (2020). Deportes alternativos a través de edublogs: una experiencia con el futuro profesorado de Secundaria. In *La docencia en la Enseñanza Superior: Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas* (pp. 285-296). Octaedro.
- Mheidly, N., Fares, M. Y., Zalzale, H., & Fares, J. (2020). Effect of Face Masks on Interpersonal Communication During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8, 898.
- Musso, M., & Behak, L. (2019). Active Learning Teaching in Geotechnical Courses in Uruguay. In *IAEG/AEG Annual Meeting Proceedings, San Francisco, California, 2018-Volume 6* (pp. 41-43). Springer, Cham.
- Pereira, Z. T. G., & da Silva, D. Q. (2018). Metodologia ativa: Sala de aula invertida e suas práticas na educação básica. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 63-78.
- Pérez Poch, A., Sánchez Carracedo, F., Salán Ballesteros, M. N., & López Álvarez, D. (2019). Cooperative learning and embedded active learning methodologies for improving students' motivation and academic results. *International Journal of Engineering Education*, 1851-1858.
- Pérez Ramírez, C. (1993). Evolución histórica de la Educación Física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 33, 24-38.
- Perini, M., & Sciara, S. (2022). Wearing an Anti-COVID Face Mask Predisposes to Spontaneity and Ideas' Expression in Social Interactions: Findings from a Pilot Experiment. *Trends in Psychology*, 1-11.

- Roehling, P. V., Root Luna, L. M., Richie, F. J., & Shaughnessy, J. J. (2017). The benefits, drawbacks, and challenges of using the flipped classroom in an introduction to psychology course. *Teaching of Psychology, 44*(3), 183-192.
- Salas, P. E. R. (2020). Infografías sobre calidad de vida difundidas por el gobierno de México en el sitio "Todo sobre el COVID-19". *Revista de Comunicación y Salud, 10*(2), 82-108.
- Schlögl, M., & Jones, C. A. (2020). Maintaining Our Humanity Through the Mask: Mindful Communication During COVID-19. *Journal of the American Geriatrics Society, 68*(5), E12-E13.
- Scott, R. (Director). (2000). *Gladiator* [Película]. Universal Pictures.
- Thoresen, S., Blix, I., Wentzel-Larsen, T., & Birkeland, M. S. (2021). Trust and social relationships in times of the COVID-19 pandemic. *European Journal of Psychotraumatology, 12*(sup1), 1866418.
- Tien, L. C., Lin, S. Y., Yin, H., & Chang, J. C. (2020). The Impact of a Flipped Classroom on the Creativity of Students in a Cake Decorating Art Club. *Frontiers in Psychology, 3732*.
- Valencia Moreno, J. E. (2022). Estrategias didácticas en los procesos de enseñanza de la educación física escolar mediadas por las TIC durante el confinamiento por COVID 19. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa, 2*(1), 73-100.
- Valverde-Esteve, T. (2021). Practical implications of the non-linear pedagogy in future physical Education Teachers Training during a body expression session: towards the edge of chaos. *Retos, 40*, 231-240.
- Valverde-Esteve, T., Rozalén-Fabregat, Ó., & Chiva-Bartoll, Ó. (2019). El aprendizaje basado en proyectos en las clases de Educación Física. La historia a través de los juegos: Grecia y Roma. *Metodologías Activas en Ciencias del Deporte Volumen II. I* (pp. 289-302). Wanceulen.
- Zou, D. (2020). Gamified flipped EFL classroom for primary education: student and teacher perceptions. *Journal of Computers in Education, 7*(2), 213-228.