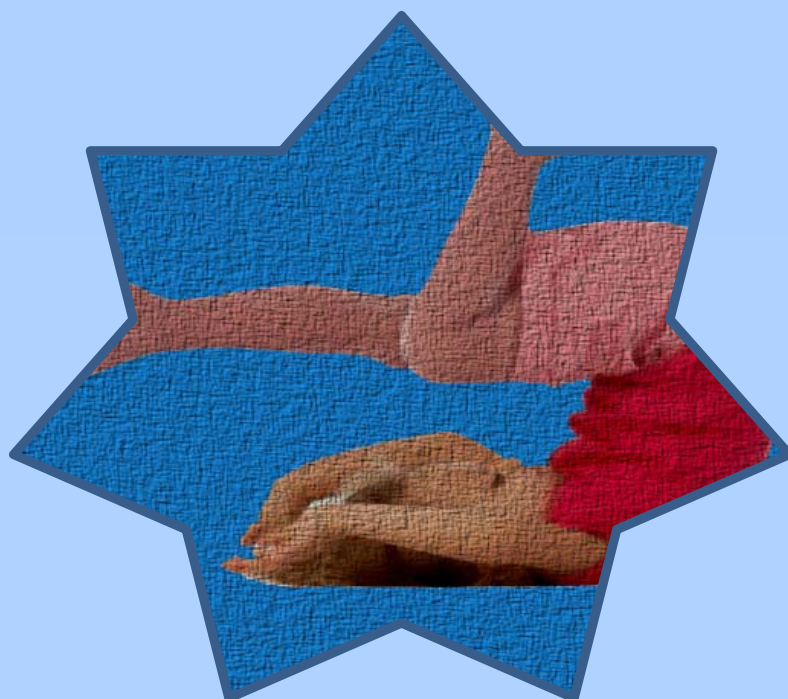


EmásF

Revista Digital de Educación Física

Nº 74 de enero-febrero de 2022 - Año 13 - ISSN: 1989-8304 D.L.J864 -2009

74





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ÍNDICE

EDITORIAL. Marcos Mecías Calvo. “Resistiremos” (Pp 5 a 7)

Joseba Gómez-Jarel. “Nunca te dejes vencer”: propuesta de una unidad didáctica de baloncesto para fomentar el uso de elementos de gamificación. (Pp 8 a 37)

Sara Espigares Fernández, Cristina Bonilla Aguila, Rubén Maneiro Dios y José E. Moral-García. “Intencionalidad de ser físicamente activos en estudiantes de educación primaria”. (Pp 38 a 46)

Carlos Abad Trullén. “Relación de factores sociodemográficos, metodologías educativas y contenidos curriculares con el disfrute en educación física”. (Pp 47 a 71)

Carlos Babiloni-López, Vicent Úbeda-Pastor y Salvador Llana-Belloch. “El perfil fuerza-velocidad en salto y sprint. Una revisión narrativa”. (Pp 72 a 97)

Víctor Hernández-Beltrán, Luisa Gámez-Calvo y José M. Gamonales. “Propuesta de unidad didáctica para la educación física: “el circo en la escuela como herramienta de inclusión”. (Pp 98 a 123)

Claudia Cuenca Martagón. “La espeología, un deporte aún desconocido”. (Pp a 124 a 139)

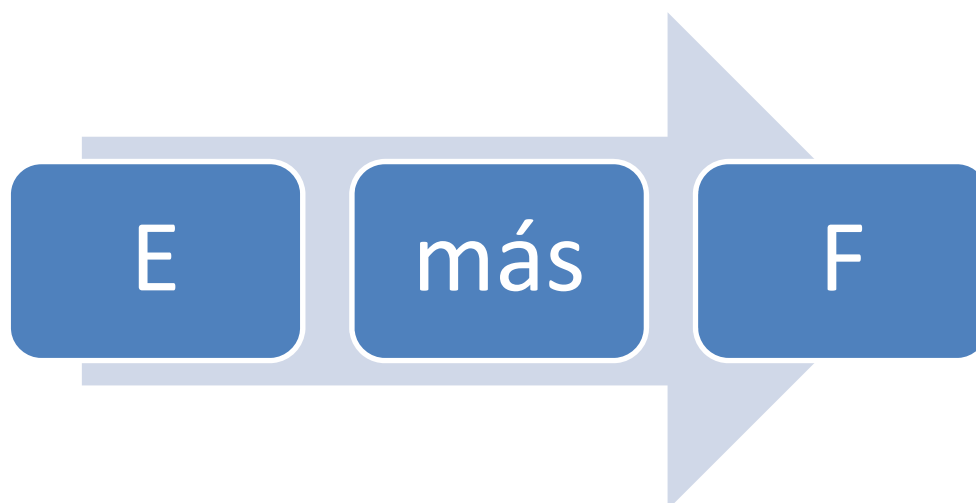
Adrián Varela-Sanz. “El reto de la vuelta al cole en tiempos de pandemia de la covid-19”. (Pp 140 a 146)

José Ignacio Menéndez Santurio. “Kickboxing educativo a través del modelo de educación deportiva en educación primaria”. (Pp 147 a 161)

Rocío Cruz-Hernández, David Manzano-Sánchez y Alfonso Valero-Valenzuela. “El prácticum en educación de los graduados en ciencias del deporte: estudio piloto sobre la implementación del modelo de responsabilidad personal y social”. (Pp 162 a 181)

Maritza Elizabeth Pillajo Díaz. “La enseñanza de la educación física virtual en tiempos de covid-19: revisión sistemática”. (Pp 182 a 196)

María Cortés-Serrano y José Antonio García-Pérez. “Efecto de los dominios de acción motriz sobre las emociones del alumnado en la enseñanza de los deportes”. (Pp a 197 a 215)



Editor: Juan Carlos Muñoz Díaz
Edición: <http://emasf.webcindario.com>
Correo: emasf.correo@gmail.com
Jaén (España)

Fecha de inicio: 13-10-2009
Depósito legal: J 864-2009
ISSN: 1989-8304



Las obras que se publican en esta revista están sujetas a los siguientes términos:

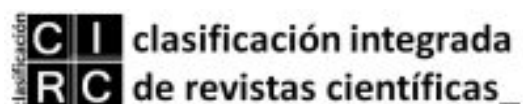
1. El autor conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas, y concede el derecho de la primera publicación a la revista.
2. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España \(texto legal\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/). Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: 1) se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra); 2) no se usen para fines comerciales; 3) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

EmásF

Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

REVISTA INDEXADA EN LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

“RESISTIREMOS...”

Hace algo más de un año, la concepción de la vida para mucha gente, dio un giro radical tras el confinamiento producido por la COVID-19. El sistema económico, el sistema educativo y el sistema social, sufrían una de las mayores crisis mundiales que se recuerda hasta la fecha. Con respecto a la crisis educativa, se tuvo que adaptar todo el sistema a la formación a distancia, y fue aquí donde comenzaron a aparecer la mayor parte de los problemas. Sin recursos, y en ocasiones sin conocimientos, el profesorado de todas las etapas educativas tuvo que reinventarse para poder desarrollar los contenidos y, el más difícil todavía, contribuir a que el alumnado alcanzase los objetivos/competencias necesarias para cada una de las etapas. Si bien todas las áreas de conocimiento sufrieron este varapalo, la materia de Educación Física en particular fue una de las más damnificadas por esta situación. La necesidad de movimiento que lleva implícita esta materia hizo que se tuvieron que realizar múltiples adaptaciones, corriendo el gran riesgo de que no se avanzase en el aprendizaje generando un “vacío” durante esa época. Una vez vuelta a la presencialidad, las medidas higiénico-sanitarias volvieron a producir cambios en la materia de Educación Física, especialmente en lo que respecta a grupos y tareas a realizar, con lo que el profesorado, nuevamente, se tuvo que reinventar para poder desarrollar su labor.

Como se puede apreciar, la capacidad de adaptación del profesorado de Educación Física ha ido en aumento a cada paso. Además, por si fuera poco, se le ha de sumar otra característica más, la magia o el ilusionismo. En enero de 2021 entró en vigor la nueva Ley Educativa en España, la LOMLOE, que convive en la actualidad con la LOMCE, y viene a

modificar aspectos de la anterior LOE. Si el profesorado de Educación Física no tuviera poco con lo vivido, en el futuro tendrá que convivir todavía con más “cambios” y seguir haciendo “magia” para desarrollar su labor. Entre las principales modificaciones se pueden destacar:

- La Educación Física ya no se considera una materia de segundo grupo, con la desaparición de las materias troncales y específicas.
- Se busca potenciar la igualdad de género, la prevención de la violencia de género, así como el respeto a la diversidad afectivo-sexual mediante la aplicación de la coeducación.
- Se busca potenciar el desarrollo sostenible atendiendo al entorno natural y social.
- Las Administraciones educativas deben fomentar y consolidar hábitos de vida saludables mediante la actividad física y la alimentación saludable, reduciendo el sedentarismo.
- Potenciar las actividades docentes en espacios abiertos y entornos naturales con profesorado cualificado para estos ámbitos.

Estos epígrafes hacen referencia a los cambios que van implícitos en la nueva ley educativa, pero la “magia” viene determinada también por la cantidad de horas que se va a dedicar a la materia de Educación Física en las diferentes etapas educativas. Alguien que lea estas líneas puede rasgarse las vestiduras debido a que quien suscribe esta editorial haga referencia a la cantidad antes que a la calidad. Pues bien, haciendo una pequeña reflexión crítica, la calidad se debe de presuponer a un profesorado que, como dice la ley, debe estar cualificado para desarrollar su función. Ahora bien, para desarrollar una función, sea cual sea esta, si se dispone de tiempo, se mejorará la calidad de la misma. Por lo tanto, la calidad y la cantidad deben ir de la mano, ya que, si no, nos estaríamos refiriendo a conseguir alcanzar metas en tiempos record. Y en este sentido, la nueva ley dispara directamente sobre la Educación Física, ya que se sigue sin atender a las recomendaciones internacionales y nacionales.

Con respecto a las recomendaciones internacionales, la UNESCO insta a los países a implementar, al menos, 3 horas de Educación Física semanales; el Consejo de Europa y el Parlamento Europeo piden a los países garantizar un horario suficiente de Educación Física; la carga horaria de esta materia es una cuestión de Salud Pública, atendiendo a los beneficios sumamente estudiados y evidenciados que proporciona la Actividad Física y el Ejercicio a la salud, especialmente a la prevención de enfermedades no transmisibles, como por ejemplo la obesidad infantil o el propio sedentarismo; y sin olvidarnos de que la Educación Física contribuye al

desarrollo integral del alumnado en todos sus ámbitos: motor, cognitivo y socioafectivo.

En relación a las recomendaciones nacionales, la promoción de la Educación Física es un mandato constitucional; el Congreso, el Senado y algunas CCAA han pedido aumentar el horario de Educación Física; la propia sociedad civil española ha reclamado aumentar el horario de esta materia; y tras la pandemia, es más necesario que nunca el incremento del horario de nuestra área. Por si esto fuera poco, recientemente la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) ha solicitado que se aumenten las horas de Educación Física en el curriculum de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional.

¿Cuál es el futuro que nos espera?

A pesar de todos los argumentos expuestos, la materia de Educación Física sigue considerándose una asignatura “maría” dentro del sistema educativo español. Quizás estemos ante una situación que debamos levantar la mano para que nos tengan en cuenta, o simplemente para que nos vean.

Con esta editorial se pretende reflexionar sobre la posición de la Educación Física en el sistema educativo español, especialmente en las primeras etapas educativas (infantil y primaria), ya que son las etapas fundamentales para el desarrollo motor y psicomotor de los más pequeños.

Por otro lado, también se busca debatir sobre la adecuación de la cantidad de horas asignadas para la Educación Física dentro del sistema educativo español y poder compararlo con otros modelos internacionales, tratando de generar alguna propuesta de mejora en esta materia.

Finalmente, sea lo que sea lo que el destino nos depare, estoy seguro que seguiremos resistiendo todas las trabas u obstáculos que nos sigan apareciendo (o imponiendo) por el camino, demostrando una vez más que los del chándal somos una especie diferente.

Marcos Mecías Calvo

Profesor de la Facultad de Formación del Profesorado.

Universidad de Santiago de Compostela

marcos.mecias@usc.es



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

"NUNCA TE DEJES VENCER": PROPUESTA DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA DE BALONCESTO PARA FOMENTAR EL USO DE ELEMENTOS DE GAMIFICACIÓN

Joseba Gómez-Jarel

Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de A
Coruña. España.

Email: naron10@hotmail.com

RESUMEN

Esta Unidad Didáctica trata sobre uno de los deportes colectivos con mayor práctica en nuestro país, destinado para el alumnado de 2º y 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria: el baloncesto. Este deporte se ha enseñado en la etapa escolar con una misma metodología en las clases de Educación Física, y lo que se busca es actualizar la metodología de enseñanza hacia este deporte desde un enfoque más innovador. Se ambientará en la película "Space Jam" del año 1996 la cual, cierta demanda aprendió a jugar a este deporte con un enfoque más emotivo. Esta propuesta didáctica se basa en la realización de 16 sesiones (8 en 2º de ESO y 8º en 4º de ESO), donde el objetivo general es aportar una serie de valores ético-sociales como el trabajo en equipo, el respeto a los demás y el respeto al reglamento entre otros. Estos valores se relacionan de forma transversal con las competencias clave y la competencia motriz que hay que conseguir en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria. Como resultados previsibles hacia el desarrollo de esta propuesta didáctica es que sirva para mejorar la socialización en el grupo clase y el trabajo en equipo, además de conseguir hábitos de práctica deportiva en sus tiempos de ocio como una actividad extraescolar.

PALABRAS CLAVE:

Unidad Didáctica, Gamificación Educativa, Educación Física, Baloncesto, Space Jam.

"NEVER LEAVE YOU WIN": PROPOSAL OF A BASKETBALL DIDACTIC UNIT BASED TO PROMOTE THE USE OF GAMIFICATION ELEMENTS

ABSTRACT

This Didactic Unit deals with one of the most practiced collective sports in our country, that is intended for students in the 2nd and 4th year of Secondary School: basketball. This sport has been taught in Secondary School with the same methodology, so it's necessary to teach this sport from a more innovative approach. It will be set with the film "Space Jam" from 1996 which many people had learned to play with this emotional approach. This didactic proposal is based on the performance of 16 sessions (8 in 2nd year of Secondary School, and 8 in 4^o year of Secondary School), where the general objective is to promote a series of ethical-social values such as teamwork, respect for others and respect for the regulations, among others. These values are related in a transversal way, with the key competences and the motor competences, that must be achieved in the Secondary School stage. As predictable results towards the development of this didactic proposal, is to improve socialization in the class group and teamwork, in addition to achieve the habit of sports practice in their leisure time as an extracurricular activity.

KEYWORD

Didactic Unit, Educational Gamification, Physical Education, Basketball, Space Jam.

INTRODUCCIÓN

En esta propuesta, se pretende llevar a cabo la realización de una Unidad Didáctica (UD) de baloncesto como un contenido dentro de una Programación Anual de la asignatura de Educación Física (EF) para la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). En ella, se tendrá en cuenta los elementos del currículum, fundamentales para responder al ¿qué, cómo y cuándo enseñar o evaluar? Para la realización de esta UD, se llevará a cabo, inicialmente, la utilización de elementos de una metodología de enseñanza activa como es la gamificación educativa (GE), que se desglosará en apartados posteriores. Esta idea surge en base a conclusiones de los resultados, como los que se han obtenido el artículo de Mujica Johnson (2021). En él, se analizó la percepción de la atribución causal del alumnado sobre las emociones negativas para el bienestar subjetivo durante la práctica del baloncesto en la EF, obteniendo como resultado una muestra de 18 atribuciones emocionales que incluyen el significado sobre las emociones negativas. Esto puede justificar la proposición de innovar con modelos alternativos de enseñanza para promover ese bienestar subjetivo, ya que esta metodología es muy valorada como estrategia motivacional, tanto para la motivación intrínseca como extrínseca (Díaz y Troyano, 2013; Landers y Callan, 2011; Monguillot, González, Zurita, Almirall y Guitert, 2015; Ordiz, 2017, citado en Escarvajal Rodríguez y Martín-Acosta, 2019), mostrando la consideración de llevar a cabo nuevas metodologías para la enseñanza de la EF, en las que el juego aparezca como un eje de interés en todos los ámbitos educativos (León-Díaz, Martínez-Muñoz y Santos Pastor, 2019).

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. MARCO LEGISLATIVO

A continuación, se muestran los documentos legislativos vigentes en un orden jerárquico descendente al que irá regido esta propuesta: Constitución Española de 1978; Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación; Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato; Orden ECD/65/2015, de 21 de junio, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato; Decreto 86/2015, de 25 junio, por el que se establece el currículo de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia; Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, que regula la atención a la diversidad del alumnado en las escuelas de la comunidad autónoma de Galicia en las que se imparte la enseñanza establecida en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

1.2. MARCO TEÓRICO

"Nunca te dejes vencer", proviene de una frase célebre del filósofo Séneca, de la ética estoica. Todo lo que conforma el currículum, se fundamenta a partir del contenido conceptual del saber, denominándolo valor educativo. Esto conforma la fundamentación de una UD, siendo la unidad mínima del currículum del alumnado con pleno sentido en sí misma, que contiene unidades más pequeñas que son las sesiones y su unión secuenciada (Viciano Ramírez, 2002). Estos contenidos se

desglosan en dos perspectivas: la perspectiva personal, basada principalmente en el uso de elementos de una metodología activa, la cual se enriquece de la introducción de elementos y estructuras propias del juego en contextos no lúdicos, es decir, la GE (Blázquez Sánchez, 2020; Deterding, Khaled, Nacke y Dixon, 2011, citado en Escarvajal Rodríguez y Martín-Acosta, 2019), con la intención de generar o potenciar la motivación y la pretensión de modificar conductas, comportamientos y habilidades personales (Carpena, Cataldi y Muñiz, 2012, citado en Pérez Pueyo y Hortigüela Alcalá, 2020); y la perspectiva profesional, basada en la materia que atiende al desarrollo integral del alumnado, es decir, la EF (Cagigal, 1984).

1.2.1. Perspectiva personal

Desde una perspectiva personal, se desenvuelven los contenidos actitudinales, que justifican el saber qué hacer desde la ética. La inclusión de la GE como metodología activa en el ámbito educativo es muy reciente, por lo que las revisiones de literatura son relativamente escasas (Harnary, Koivisto y Sarsa, 2014; Dicheva, Dichev, Agre y Angelova, 2015; Pascuas, Vargas y Muñoz, 2017; González, Del Río y Navarro, 2018, citado en León-Díaz et al., 2019). En 2014 se propuso como metodología óptima para contextos universitarios, según el Informe Horizon (2014, citado en Blázquez Sánchez, 2020), entendiéndola como una estrategia, un método y una técnica a la vez (Sebastiani Obrador y Campos-Rius, 2019). Y posteriormente se trasladó a la formación docente, sobre todo al área de EF (León, Martínez-Muñoz y Santos-Pastor, 2019; Escarvajal y Martín, 2019, citado en Blázquez Sánchez, 2020). Según Escarvajal Rodríguez y Martín-Acosta (2019), las primeras publicaciones llevadas o no a cabo, fueron a partir de 2015, siendo el año con el mayor número de ellas. Por tanto, su introducción en el aula puede ayudar al alumnado a ser codiseñador del proceso de enseñanza-aprendizaje, potenciando la práctica diaria a partir de retos con diversas oportunidades (Blázquez Sánchez, 2020), ya que cada vez más docentes e investigadores son más conscientes de sus beneficios como herramienta educativa (Escarvajal Rodríguez y Martín-Acosta, 2019).

"El cerebro humano es neoténico, es decir, nos hace mantener las características infantiles como el hecho de jugar durante toda la vida" (Bueno, 2019, citado en Blázquez Sánchez, 2020, 299). Por ello, la GE incide directamente en aspectos emocionales, motivacionales y comportamentales del alumnado (Llopis & Balaguer, 2017, citado en Flores Aguilar, 2019). Además, convierte en juego lo que en principio no lo era a fin de motivar y divertir a las personas al mismo tiempo que aprenden (Monguillot Hernando, González Arévalo, Zurita Mon, Almirall Batet y Guitert Catasús, 2015). Y también, se consolida como estrategia para motivar al alumnado hacia conductas saludables y de práctica regular de actividad física (Ibíd). Esta metodología, suele generar un alto grado de compromiso e implicación hacia la asignatura en el alumnado (Arufe Giráldez, 2019; Cortizo, Carrero, Monsalve, Velasco, Díaz & Pérez, 2011; Hanus & Fox, 2015, citado en Flores Aguilar, 2019). ya que los juegos se han ido consolidando de forma progresiva como potentes herramientas de aprendizaje para la educación (Monguillot Hernando, et al., 2015). Por tanto, para que la GE tenga éxito, debe despertar un interés del alumnado, ofreciendo recompensas que permitan implicarlos al proceso (Melchor, 2012, citado en Flores Aguilar, 2019). Esta UD será el origen del impulso a la adherencia y motivación hacia la práctica deportiva, y la educación en valores y prevención de comportamientos violentos como bien ejemplifica el artículo de Arufe Giráldez (2019).

La GE está muy relacionada con la psicología (Vázquez-Ramos, 2021), para que despierte la curiosidad del alumnado, que permita la capacidad de control y que contenga elementos de fantasía (Apostol, Zaharescu y Alexe 2013, citado en Monguillot Hernando et al., 2015). Por ello, esta UD se ambientará en una de las películas que generó un gran impacto a finales de 1996, mezclando realidad y ficción, presentada por Warner Bros y conocida como Space Jam: una película estadounidense basada en la aventura, la ciencia ficción, la comedia y la fantasía, protagonizada por Michael Jordan y los Looney Tunes. Estos dibujos animados retan a un partido de baloncesto a unos pequeños extraterrestres que querían llevarse a todos los personajes de la Warner Bros para su parque de atracciones. Si ganan los Looney Tunes se salvan y podrán seguir en la tierra, pero si ganan los extraterrestres entonces los Looney Tunes se verán obligados a trabajar en la mayor atracción del parque de atracciones de "Montaña Tontolandia" en una lejana galaxia. Esto hace que se vea necesario conectar los procesos de enseñanza con las enseñanzas actuales de la juventud, y que conlleve a la creación de un bagaje motriz amplio, transferible a su vida cotidiana y con efectos positivos para la salud (León-Díaz et al., 2019). Al ser una tendencia en educación, aun existe cierta confusión en cuanto a terminología, por lo que se ve necesario organizar, estructurar y sistematizar los elementos de la GE para facilitar el diseño de las experiencias de aprendizajes gamificados dentro del ámbito educativo (Vázquez-Ramos, 2021). Los elementos que la componen son: las dinámicas (recompensas, estatus, logros, competición, altruismo, retroalimentación o diversión); las mecánicas (niveles, avatares, misiones o retos, bienes virtuales, regalos o premios); la estética (imágenes agradables a la vista del jugador); la motivación por el desafío; problemas y meta (Kapp, 2012; Zichermann y Cunningham, 2011, citado en Valero-Valenzuela, Gregorio García, Camerino y Manzano, 2020). A pesar de esto, existen diferentes desafíos a los que se enfrenta la GE: integrar los elementos del juego dentro del aprendizaje y no de forma aislada, conjugar la evaluación formativa dentro de los planteamientos didácticos, evitar que se caiga en la máxima simplificación y convertirla solo en la entrega de insignias, puntos o niveles o clarificar la terminología que existe alrededor (Vázquez-Ramos, 2021).

Con toda lo argumentado hasta ahora, hay que tener en consideración que para crear una GE existen diversas pautas esenciales a tener en cuenta. Blázquez Sánchez (2020) las desglosa en dos fases: la fase didáctica y la fase gamificada. En la fase didáctica se analiza la población y el contexto, se define las competencias, objetivos, contenidos y criterios de evaluación, y se incorpora la evaluación formativa en el planteamiento, diseñando instrumentos adecuados para ello. Y en la fase gamificada se recurre a una buena narrativa, se crean equipos o jugadores, se divide la experiencia en etapas, niveles o misiones, se imaginan eventos especiales, se piensa en los retos, se crea un sistema de recompensas y se visualiza las clasificaciones en base a la progresión.

1.2.2. Perspectiva profesional

Desde una perspectiva profesional se desenvuelven los contenidos procedimentales, es decir, el saber hacer mediante destrezas o habilidades. Según el Decreto 86/2015, de 25 de junio, la materia de EF en la etapa escolar tendrá un carácter eminentemente práctico y vivencial. Hoy en día es muy importante que el alumnado reciba información de diferentes modalidades deportivas, abarcando un mayor rango de oportunidades en seleccionar qué es lo que quieren practicar a nivel extraescolar, aprovechado su tiempo de ocio de una manera más saludable y

divertida (Pérez Muñoz, Rodríguez Cayetano y Sánchez Muñoz, 2016), ya que en EF se utiliza el juego como una herramienta pedagógica (Vázquez-Ramos, 2021). Una EF de calidad debe ofrecer experiencias motrices auténticas, valiosas y relevantes para la vida de las personas, brindando distintas oportunidades y experiencias de aprendizaje debidamente organizadas y sistematizadas, con un objetivo claramente educativo, que transmita valores y desarrolle competencias (León-Díaz, 2019). Por tanto, hay que destacar que el alumnado al igual que el docente, valoran positivamente el uso de la GE como estrategia motivacional efectiva para el aprendizaje del alumnado en las clases de EF (Almirall, 2016, González, Zurita, Monguillot y Almirall, 2015, Monguillot, González, Zurita, Almirall y Guitert, 2015, y Quintero, Jiménez y Area, 2018, citado en Escarvajal y Martín-Acosta, 2019), haciendo que la referencia de la GE en la EF haya aumentado de forma exponencial en los últimos años (León-Díaz, 2019).

Los deportes son actualmente, la actividad física con mayor repercusión sociocultural (Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre). Y con ello, se establece la elección de uno de los deportes colectivos que puede proporcionar una serie de valores ético-sociales en situaciones de colaboración y oposición, relacionándose de forma transversal con las competencias educativas a alcanzar en la etapa secundaria obligatoria: el baloncesto (Pérez Muñoz et al., 2016). Este deporte de completa actualidad, hace que una gran demanda sienta el placer de querer practicarlo, siendo uno de los deportes con más licencias federativas en el país, según el Anuario de Estadísticas Deportivas (2020). Según Montero Seoane (2010), uno de los recursos didácticos a considerar para el aprendizaje de la iniciación deportiva en el baloncesto, son las posibles estrategias de enseñanza-aprendizaje que las organiza en tres niveles: la práctica global, la situación-problema, y la práctica analítica. La organización de estos contenidos seguirá por la esencia de las situaciones-problema abarcándola como la raíz del establecimiento de una filosofía de juego, basada en determinados elementos como el tener el deseo de mejorar, marcarse objetivos, conseguir que sea divertido y mantener una actitud positiva, que provienen de la filosofía de tiro según Hopla (2013). Esta, comparte un motivo fundamental cuando un jugador está presente dentro de un criterio de selección en la etapa de formación deportiva: ser jugador de equipo.

Por tanto, la filosofía en la que se pretende ambientar la enseñanza de los contenidos de este deporte sociomotor, basado en una narrativa continua de la película, es a partir del principio de enriquecimiento del alumnado con el fin de definir los valores comunes que conformarán su código de comportamiento, es decir, en el jugador de equipo que utiliza su habilidad para encajar en un sistema que permita a un grupo realizar más cosas que las que podría realizar un individuo por sí solo (Crean y Pim, 2011). A partir de la implicación en base a los modelos de cambio y transformación, atendiendo a la investigación en el ámbito y el conocimiento profesional, lo que se busca con este deporte sociomotor es que el alumnado sea capaz de pasar por la vida haciendo el bien, sobre todo, enseñar a quien no sabe. Esto no implica exclusivamente en comprender lo que es para una persona el obtener una recompensa, ya que la satisfacción de realizarlo es más que eso. Hay que destacar que la calidad educativa no se puede medir por el interés, sino por la pasión, ya que las motivaciones externas caducan y las motivaciones internas son el núcleo del significado de la acción.

2. DESARROLLO DE LA UD: NUNCA TE DEJES VENCER

2.1. RELACIÓN CON LOS BLOQUES DE CONTENIDOS

Esta UD se desarrollará dentro de una posible programación anual de 2º curso de ESO y 4º curso de ESO. La UD estará relacionada con el Bloque de Contenidos 1: Contenidos comunes, y con el Bloque de Contenidos 4: Los juegos y las actividades deportivas. El Bloque de Contenidos 1 se trabajara de manera transversal, y el Bloque de Contenidos 4 será el contenido principal a desarrollar.

Los elementos curriculares didácticos que se presentan a continuación son: los objetivos didácticos (OD), los contenidos didácticos (CD), los criterios de evaluación didácticos (CED), los estándares de aprendizaje adaptativos (EAA) y las competencias clave. Cada elemento curricular didáctico justifica su relación con los elementos curriculares, con respecto al Decreto 86/2015, de 25 de junio.

2.1.1. Objetivos didácticos

- OD1. Aprender y aplicar las reglas básicas del baloncesto en situaciones que englobe la práctica deportiva a partir de las sesiones prácticas que las fundamentan.
- OD2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina y compromiso afectivo, que consolide el aceptar cualquier limitación, además de rechazar la discriminación de cualquier circunstancia personal o social, a partir de la participación activa, y el refuerzo de la posible resolución pacífica de conflictos en la fundamentación de las sesiones prácticas.
- OD3. Fomentar el uso de los fundamentos técnicos que sirvan para solucionar diversas situaciones jugadas en las que haya que superar al adversario.
- OD4. Conocer y practicar los conceptos básicos de los principios tácticos ofensivos y defensivos para ser capaces de jugar un partido, como aplicación de lo fundamentado en las sesiones prácticas.

2.1.2. Contenidos didácticos

- CD1.1. Fundamento técnico del tiro: el lanzamiento a canasta I/II.
- CD2.1. Fundamento técnico del pase: el pase y principios tácticos ofensivos sin oposición I/II.
- CD2.2. Fundamento técnico del pase: el pase y principios tácticos defensivos I/II.
- CD2.3. Fundamento técnico del pase: el pase y principios tácticos ofensivos con oposición I/II.
- CD3.1. Fundamento técnico del bote: el bote sin oposición I/II.
- CD3.2. Fundamento técnico del bote: el bote con oposición I/II.

Todos los contenidos acabados en "I" se impartirán en el 2º curso de ESO, y los que acaben en "II" se impartirán en el 4º curso de ESO, demostrando así la diferencia del nivel de exigencia mínima hacia los cursos a los que va destinados.

2.1.3. Criterios de evaluación didácticos

- CED1.1. Mostrar una actitud participativa y de respeto durante el desarrollo de las sesiones, independientemente del nivel de la competencia motriz, tanto propia como ajena.
- CED2.1. Recoger en un portafolios la comprensión y reflexión mediante una actitud crítica de las normas y reglas básicas del baloncesto tanto en sus principios tácticos ofensivos como defensivos, como en las sesiones prácticas diarias y en el análisis de vídeo.
- CED3.1. Demostrar un dominio práctico de los fundamentos técnicos que lleve a la consecución de realizar un circuito completo y desenvolverse en una situación técnico-táctica de equipo.

2.1.4. Estándares de aprendizaje adaptativos

- EAA1.1.1. Muestra una actitud participativa y de respeto a las normas establecidas, que favorece al desarrollo y la mejora de su nivel de ejecución, en los aspectos básicos de las técnicas y habilidades específicas que conforman el baloncesto.
- EAA1.2.1. Muestra una actitud participativa y de respeto a las normas establecidas, que favorece a la mejora y la adaptación en la toma de decisiones, en base a los condicionantes generados por los compañeros y compañeras implicados/as, en la realización de las técnicas y habilidades específicas que conforman el baloncesto.
- EAA2.1.1. Describe y reflexiona los aspectos organizativos técnico-tácticos, en las actividades físico-deportivas de colaboración-oposición, aportando posibles soluciones que favorezcan su aplicabilidad práctica.
- EAA2.2.1. Describe y reflexiona los aspectos organizativos técnico-tácticos en las actividades físico-deportivas de colaboración-oposición, aportando posibles soluciones variadas, con su posibilidad de éxito, justificando así sus beneficios hacia su aplicabilidad práctica.
- EAA3.1.1. Demuestra su puesta en práctica de manera autónoma, a partir del desarrollo de los fundamentos técnico-tácticos en las actividades físico-deportivas de colaboración-oposición, teniendo en cuenta la toma de decisiones que condicionarán su respuesta, ante las situaciones que valoren la oportunidad de posibles soluciones aportadas.
- EAA3.2.1. Demuestra su puesta en práctica de manera autónoma, a partir del desarrollo de los fundamentos técnico-tácticos en las actividades físico-deportivas de colaboración-oposición, obteniendo situaciones ventajosas sobre el equipo contrario, anticipándose a las acciones por los condicionantes generados, y argumentando posibles estrategias o soluciones para resolver problemas motores de cada factor presente en su entorno, incluyendo el propio sujeto.

Los EAA 1.1.1.; 2.1.1. y 3.1.1. se llevarán a cabo en el 2º curso de ESO, y los EAA 1.2.1.; 2.2.1. y 3.2.1. se llevarán a cabo en el 4º curso de ESO.

2.1.5. Competencias clave

El área de EF está considerada como una de las áreas con mayor potencial para favorecer la adquisición de las competencias clave, planteando situaciones educativas en contextos reales, de interés para el alumnado y/o utilizando procedimientos transferibles (Lleixà Arribas y Sebastiani Obrador, 2016). Basándose en el artículo de Benítez Sillero (2017), esta UD trabaja por competencias por su funcionalidad, su globalidad y por ser motivante y significativo. Según el artículo 3 del Decreto 86/2015, de 25 de junio, las competencias clave del currículo por las que se trabajarán son: la competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE), la competencia de aprender a aprender (CAA), la competencia social y cívica (CSC) y la competencia comunicación lingüística (CCL). Y además la competencia específica de la materia, denominada competencia motriz (CM), la cual se le dará una importancia de carácter transversal, al igual que la CSC y la CCL, durante el curso académico.

2.2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Mediante la utilización de elementos de GE como metodología principal, se pretende solventar inicialmente, las posibles carencias del uso exclusivo de las metodologías tradicionales. Esta se desglosa en el uso del origen de la enseñanza recíproca (ER) desde la perspectiva personal, y el uso del origen de la asignación de tareas (AT) desde la perspectiva profesional. Hibridando estas tres metodologías, al igual que en la propuesta de innovación educativa de Lamoneda Prieto, González-Villora y Fernández-Río (2020), muestran que se llevará a cabo una metodología activa que se centra en una meta, estando planificada y organizada en el tiempo, conocida como aprendizaje intencional (Camacho Lazarraga y Martín Barrero, 2019)

2.3. RECURSOS HUMANOS Y RECURSOS MATERIALES

Tanto los recursos humanos (RRHH) como los recursos materiales (RRMM) pueden determinar el diseño de las propuestas motrices (Lleixà Arribas y Sebastiani Obrador, 2016). Los RRMM a utilizar son: balones de baloncesto, canastas, aros, conos, y como sorpresa se utilizará un equipo de música para generar un suspense dentro de la narrativa continua que confirma el seguimiento de las sesiones de intervención. Y como RRHH se dispondrá del alumnado de 2º de ESO y 4º de ESO.

2.4. TEMPORALIZACIÓN

Está compuesta por 16 sesiones, es decir, 8 por cada curso, y se realizarán al final de la tercera evaluación. El 4 de junio de 2021, el DOGA aprueba en la Orden de 19 de mayo de 2021 el calendario escolar, donde la convocatoria extraordinaria de septiembre se adelanta a junio. Y con ello, se selecciona el mes de mayo como el ideal para su desarrollo, sobre todo para una posible recomendación de una visualización televisiva de posibles partidos, que pueden decidir campeonatos. Como bien afirma Vázquez-Ramos (2021), es necesario aclarar que una experiencia gamificada no tiene un tiempo fijo establecido, sino aproximado, para ser desarrollada y completada, ya que el grupo de participantes marcará el ritmo en función de su implicación y de las habilidades que se disponga para completar el planteamiento didáctico con éxito.

2.5. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD, TRANSVERSALIDAD Y PLANES DE CENTRO

Siguiendo los artículos 6.1., 6.2. y 6.8. del Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, la atención a la diversidad se regirá por principios de inclusión, promoviendo la mejora de la calidad educativa. Con el uso de elementos de la GE, se tendrá como primer punto de inflexión la apertura de sus propios beneficios para ampliar las medidas de refuerzo necesarias. En caso de que haya cierto alumnado con una lesión de corta o larga duración se podrá adaptar a esa situación. Esto llevará a una menor probabilidad de que el alumnado pierda su continuidad en la evaluación. Esta UD debe contribuir al desarrollo de las capacidades necesarias con plenos derechos en la sociedad para el alumnado. Siguiendo el artículo 4.1. del Decreto 86/2015, de 25 de junio, la comprensión oral y escrita, la educación cívica constitucional, el emprendimiento y el trabajo en equipo, serán los considerados a fomentar, en relación a las competencias clave y específicas de la asignatura, anteriormente enumeradas. Y, cada elemento transversal irá destinado a un posible plan de centro: plan lingüístico de centro, proyecto deportivo de centro y plan de convivencia de centro, respectivamente.

2.6. EVALUACIÓN

Esta heteroevaluación de carácter ordinario, prefijado al inicio de curso, estará dividida en ámbito teórico, ámbito práctico y ámbito actitudinal.

Tabla 1.
Organización de la Evaluación

Ámbito	Porcentaje general	Porcentaje/ apartado	Nombre apartado	Momento de evaluación	Instrumento de evaluación
Teórico	30%	10% 20%	Diario Análisis 1/4 de partido	Formativo y sumativo	Portafolios del alumnado
Práctico	50%	30% 20%	Retos Práctico final	Formativo y sumativo	Rúbricas
Actitudinal	20%	20%	Lista de control	Diagnóstico, formativo y sumativo	Lista de control

El ámbito teórico está compuesto por un portafolios que conforma el diario y el análisis de 1/4 de partido. El diario consiste en realizar una reflexión de la sesión vivenciada en una estructura cerrada presentada en el anexo I. Y el análisis de 1/4 de partido consiste en completar una ficha modelo scouting de 1/4 de partido seleccionado previamente por una batería ofrecida por el docente (Anexo II).

El ámbito práctico está compuesto por los retos diarios, que siguen la condición de las misiones previas al reto, y el práctico final que se compone de dos apartados: uno individual (All Star Skill) y uno grupal (All Star Game). El All Star Skill consiste en una serie continua de estaciones donde se combinan la utilización de los tres fundamentos técnicos (tiro, pase y bote). Y el All Star Game se ramifica en dos situaciones relativas: para 2º de ESO consiste en realizar durante 10 minutos a tiempo corrido dos grupos de 5 alumnos/as que conformen un partido de 3x3 con dos rotaciones (5 minutos a media pista y 5 minutos a pista completa), con un

mínimo de 3 pases antes de lanzar a canasta, un máximo de 3 botes por jugador/a en campo de ataque y rotar un/a jugador/a de cada equipo por cada canasta encestanda; y para 4º de ESO consiste en realizar durante 10 minutos a tiempo corrido dos grupos de 5 alumnos/as que conformen un partido de 5x5 (5 minutos a media pista y 5 minutos a pista completa), con un mínimo de 4 pases antes de lanzar a canasta o que todo el ataque haya recibido el balón y un máximo de 2 botes por jugador/a en campo de ataque. La simbología en la que se desenvuelve la explicación del All Star Skill está recogido en el anexo III, y los instrumentos de evaluación para este ámbito están recogidos en el anexo IV.

Y por último el ámbito actitudinal está compuesto exclusivamente por una lista de control que se completará en los primeros minutos de cada sesión. Este instrumento de evaluación que tiene carácter diagnóstico, formativo y sumativo aparece recogido dentro de una ficha ad hoc individual el cual se registra el seguimiento del alumnado por parte del docente en los tres ámbitos de aplicación, estando recogido en el anexo V.

Existen cinco motivos por los que según Fernández-Río y Flores (2019, citado en Blázquez Sánchez, 2020) afirman que el portafolios es un instrumento imprescindible en toda gamificación: vertebra todo proceso de enseñanza-aprendizaje; refleja por escrito los aprendizajes adquiridos; puede incorporar reflexiones individuales de carácter emocional; puede reflejar los procesos individuales a partir de la recopilación de recompensas; y se convierte en un "embajador" de la gamificación entre iguales. Por ello, siguiendo la esencia de Blázquez Sánchez (2017), el núcleo del momento de evaluación es de tipo formativo, teniendo en cuenta los factores que causan las dificultades de aprendizaje observadas en el alumnado y que vienen condicionadas por un criterio cualitativo (diagnóstico), el cual se obtiene información sobre la actitud del alumnado y a su vez condiciona al criterio cuantitativo (sumativo), el cual se presenta en un sistema de puntuación como recompensas a corto plazo por cada apartado en su ámbito correspondiente.

Tabla 2.
Sistemas de Puntuación por Ámbito

Sistema de puntuación	Puntuación por ámbito				
	Teórico		Práctico		Actitudinal
	Diario	Partido	Reto	Examen	Ítem
Logro conseguido y ayuda	10 pts		30 pts	20 pts	
Logro conseguido	8 pts	20 pts	25 pts	15 pts	20 pts
Logro casi conseguido pero ayuda	5 pts		15 pts	10 pts	
Logro casi conseguido	3 pts	10 pts	10 pts	5 pts	
Logro sin conseguir	0 pts		0 pts	0 pts	
Positivos en observaciones					5 pts
Penalización					- 5 pts

Nota: El sistema de puntuación que conforma cada ámbito de aplicación en el desarrollo de esta propuesta, justifican el grado de logro de cada ítem que viene sustentado en las instrumentos de evaluación que se mostrarán en el apartado de anexos.

Este seguimiento conlleva a una calificación final en base a la construcción procesual de una "Carta FIFA" siguiendo los niveles adquiridos en base al sumatorio de las recompensas recolectadas durante el desarrollo de la UD. Se entregarán individualmente en el boletín final de curso, en un formato equivalente al tamaño estándar de un calendario de bolsillo.

Tabla 3.
Niveles de Calificación Final

Niveles de calificación final					
Calificación	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100
Nivel	Bronce	Plata	Oro	Diamante	Zafiro
Carta					
	50 4ª NOMBRE 50 TIR 50 TED 50 PAS 50 DIA 50 BOT 50 ACT	60 4ª NOMBRE 60 TIR 60 TED 60 PAS 60 DIA 60 BOT 60 ACT	75 4ª NOMBRE 75 TIR 75 TED 75 PAS 75 DIA 75 BOT 75 ACT	85 4ª NOMBRE 85 TIR 85 TED 85 PAS 85 DIA 85 BOT 85 ACT	100 4ª NOMBRE 100TIR 100TED 100PAS 100DIA 100BOT 100ACT




En caso de que se realice una convocatoria extraordinaria, el alumnado repetirá el ámbito que necesite mejorar para superar las condiciones y alcanzar una calificación final igual o superior a 5. Pueden surgir dos posibilidades: repetir el ámbito teórico, analizando otro cuarto diferente del mismo partido analizado anteriormente; o repetir el ámbito práctico, haciendo exclusivamente el apartado individual. Si hubiera una causa de fuerza mayor la cual no pueda ser posible que realice el examen práctico, realizará entonces el examen teórico, analizando dos cuartos diferentes del mismo partido.

2.7. DESARROLLO GENERAL DE LAS SESIONES

La presentación de esta novedad, se explicará en los últimos minutos de la clase anterior a su comienzo. Y con previo aviso, se les facilitará todo el contenido y los instrumentos con los que van a ser evaluados. Esta UD incita a que el docente tenga que ser un promotor de esta novedad. Partiendo de la idea de una ficha ad hoc diseñada por Leyva (2017, citado en Sebastiani Obrador y Campos-Rius, 2019), se presenta como una propuesta general de lo que consistirá esta UD, destacando sus elementos principales que servirán para presentar como introducción.

Tabla 4.

Propuesta de Diseño de una UD para 2º de ESO

 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 																						
Narrativa inicial Todo empieza porque un niño en las atracciones dice a su padre que se aburre. La Montaña Tontolandia necesita atracciones nuevas, y el jefe Swackhammer obliga a sus pequeños extraterrestres a traer a los Looney Tunes para ser sus trabajadores. Una nave espacial, entra en el mundo subterráneo de la Warner Bros, donde están los Looney Tunes, y los pequeños extraterrestres obligan a Bugs Bunny a que reúna a todos/as para llevárselos. Los personajes de la Warner dicen que tienen el derecho a defenderse, por lo que acordaron a que todo se decidirá en jugar un partido de baloncesto.																						
Narrativa por escena <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº Escena</th> <th>Título de escena</th> <th>Nº Escena</th> <th>Título de escena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escena 1</td> <td>Presentación</td> <td>Escena 5</td> <td>Reto trampa</td> </tr> <tr> <td>Escena 2</td> <td>¡Necesitamos tu ayuda!</td> <td>Escena 6</td> <td>¡Al ataque!</td> </tr> <tr> <td>Escena 3</td> <td>Cuidemos lo nuestro</td> <td>Escena 7</td> <td>¿Tenéis miedo?</td> </tr> <tr> <td>Escena 4</td> <td>¿Un terremoto?</td> <td>Escena 8</td> <td>Prepárense para la batalla</td> </tr> </tbody> </table>		Nº Escena	Título de escena	Nº Escena	Título de escena	Escena 1	Presentación	Escena 5	Reto trampa	Escena 2	¡Necesitamos tu ayuda!	Escena 6	¡Al ataque!	Escena 3	Cuidemos lo nuestro	Escena 7	¿Tenéis miedo?	Escena 4	¿Un terremoto?	Escena 8	Prepárense para la batalla	
Nº Escena	Título de escena	Nº Escena	Título de escena																			
Escena 1	Presentación	Escena 5	Reto trampa																			
Escena 2	¡Necesitamos tu ayuda!	Escena 6	¡Al ataque!																			
Escena 3	Cuidemos lo nuestro	Escena 7	¿Tenéis miedo?																			
Escena 4	¿Un terremoto?	Escena 8	Prepárense para la batalla																			
Elige un personaje y evolucionalo/a <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>1. Bugs Bunny</td> <td>3. Lola Bunny</td> <td>5. Piolín</td> <td>7. Corre caminos</td> <td>9. Gallo Claudio</td> </tr> <tr> <td>2. Pato Lucas</td> <td>4. Silvestre</td> <td>6. Coyote</td> <td>8. Taz</td> <td>10. Elmer</td> </tr> </tbody> </table>		1. Bugs Bunny	3. Lola Bunny	5. Piolín	7. Corre caminos	9. Gallo Claudio	2. Pato Lucas	4. Silvestre	6. Coyote	8. Taz	10. Elmer											
1. Bugs Bunny	3. Lola Bunny	5. Piolín	7. Corre caminos	9. Gallo Claudio																		
2. Pato Lucas	4. Silvestre	6. Coyote	8. Taz	10. Elmer																		
Espacio 1. Pabellón interior	Normas 1. Respeto al reglamento. 2. Trabajo en equipo. 3. Ayudar si es necesario.	Material 1. Balones de baloncesto 2. Canastas 3. Conos 4. Aros																				
Organización 1. Individual 2. Parejas 3. Tríos 4. Cuartetos 5. Quintetos	Recompensas 1. Actitud (máx. de 20 pts/item) 2. Prácticas (máx. de 30 pts/reto; 10 pts/prueba final) 3. Teóricas (máx. 10 pts/diario; 20 pts/ ¼ partido)																					
Niveles calificación final <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Calificación</th> <th>50-59</th> <th>60-69</th> <th>70-79</th> <th>80-89</th> <th>90-100</th> </tr> <tr> <th>Nivel</th> <th>Bronce</th> <th>Plata</th> <th>Oro</th> <th>Diamante</th> <th>Zafiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Calificación	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100	Nivel	Bronce	Plata	Oro	Diamante	Zafiro	Carta					
Calificación	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100																	
Nivel	Bronce	Plata	Oro	Diamante	Zafiro																	
Carta																						



Cada sesión abarca el seguimiento de una narrativa compuesta por una escena por cada sesión práctica. Hay que destacar que, el alumnado en la primera sesión escogerá personaje de la lista que se ofrece, donde cabe la posibilidad de repetir dos alumnos/as el mismo personaje. Las sesiones prácticas se dividen en tres fases fundamentales: la fase de información (calentamiento), la fase de logro de objetivos (parte principal) y la fase de vuelta a la calma. Al finalizar cada sesión práctica se le recuerda al alumnado que tiene que realizar el diario y entregarlo al comienzo de la sesión práctica siguiente (excepto el día del examen práctico final). Ahí se destaca la importancia del ámbito teórico por el que se categoriza el diario, sobre todo para puntuar tanto para el ámbito teórico como para el ámbito práctico por lo realizado en cada reto. En cuanto a la descripción de las tareas, será en base a la clasificación de tareas según Famose y Torras (1992) en función de si se le da o no la información de los tres aspectos fundamentales para su descripción: el acondicionamiento del medio, la forma de ejecución y el objetivo de la tarea.

Tabla 5.
Clasificación de Las Tareas Según Famose y Torras (1992)

Aspectos relevantes	No definidas			Semidefinidas		Definidas	
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo I	Tipo II	Tipo I	Tipo II
Acondicionamiento del medio	NO	Consigna mínima	Consigna mínima	NO	SI	SI	SI
Formas de ejecución	NO	NO	Consigna mínima	NO	NO	SI	SI
Objetivo de la tarea	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI

Para la fase de información, el alumnado tendrá la posibilidad de realizar su propio calentamiento a partir de la segunda sesión, reforzando los contenidos desarrollados hasta el momento a partir de tareas clasificadas como no definidas tipo I o tipo II. Para la fase de logro de objetivos, se conformarán dos tipos de tareas: las misiones ("tareas-tutorial") y los retos ("tarea-puntuable"). El tipo de tarea de las misiones serán generalmente definidas tipo I y los retos semidefinidas tipo I, siguiendo así dos ciclos de una misma secuencia: un reto por cuatro misiones (dos misiones con una variante por misión excepto las dos últimas sesiones). Por tanto, el acondicionamiento del medio y la forma de ejecución del reto serán igual a la misión previa, incluyendo el objetivo de la tarea el cual justifica el grado de logro del sistema de recompensas a corto plazo. En el caso de atención a la diversidad, cabe la posibilidad de manejar tareas definidas tipo II, dejando que el propio alumnado proporcione la ayuda que vea necesaria. Y por último, para la vuelta a la calma, se utilizarán principalmente tareas no definidas tipo II, justificando la recogida del material. Todas las sesiones se realizarán en el pabellón interior, cumpliendo con los cuatro objetivos didácticos, y los contenidos a desarrollar se comportarán de manera transversal desde su primer día, es decir, lo que se imparta en la sesión 1 determinará lo que se imparta en la sesión 2, y así sucesivamente. Esto abarcará en gran medida a poder llevar a cabo una mayor variedad de retos que inciten a trabajar los contenidos iniciales para un mayor refuerzo. Por tanto, se observará que del fundamento técnico del tiro, seguido del pase y el bote, se ramifican los contenidos que se realizan por sesión, construyendo así todo lo que se abarca como fin en este deporte. A continuación se presentan las tareas de cada sesión práctica llevada a cabo, y su redacción sigue la clasificación de tareas mencionada:

Tabla 6.
Sesión 1 - 2º de ESO

 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 			
Nº Sesión: 1		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto, conos y aros	
Contenidos Didácticos: (B1.1.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 1: Presentación			
<p>Los pequeños extraterrestres no saben lo que es el baloncesto. Mientras les enseñan en vídeo, ellos se dan cuenta de que tienen un poder entre manos, y que los Looney Tunes no saben. ¡Quieren quitarles las habilidades de varios jugadores de la NBA convirtiéndose en invencibles! Necesitamos vuestra ayuda para que nos convirtáis en jugadores/as de baloncesto.</p>			
Fases	Desarrollo de las tareas		Tiempo
Información	Secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior)		10'
Momento donde el alumnado escoge el personaje y ya puede comenzar el juego. Recordar al alumnado que cuando haya logrado el reto de manera individual, levanta la mano y luego ayuda a quien no lo haya logrado.			
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	1.1. Un balón cada alumno/a, lanzar el balón hacia arriba y recogerlo en posición de lanzamiento.	1. Cada integrante tendrá que encestar 5 lanzamientos desde dentro de pintura, sea tabla o directo al aro.	35'
	1.2. Variante: igual pero dejando botar el balón antes de posicionarse para lanzar.		
	1.3. Un balón cada alumno/a, lanzar directo al aro desde cualquier lugar de pintura. Cada dos lanzamientos convertidos, dar un paso atrás hasta salirse de la pintura o fallar.		
	1.4. Variante: lanzando a tabla.		
	2.1. Un balón cada alumno/a y una fila en cada taco de pintura. Realizar ciclo de pasos para entrada a canasta.	2. Cada integrante tendrá que encestar 5 lanzamientos ya sea desde dentro o fuera de pintura.	
2.2. Variante: en aro pasado.			
2.3. Un balón cada alumno/a, lanzar balón hacia arriba y lanzar desde donde se recoja dentro de pintura tras pivotar con parada en un tiempo.			
2.4. Variante: con parada en dos tiempos tras pivotar.			
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			

Nota: La "pintura" es la zona más cercana al aro que se delimita en un rectángulo.

Tabla 7.
Sesión 2 - 2º de ESO





 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 			
Nº Sesión: 2		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto y conos.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B2.1.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 2: ¡Necesitamos tu ayuda!			
<p>Los Looney Tunes se reúnen para saber quién destaca en jugar al baloncesto, confiándose en que con un mínimo ya sería suficiente para ganar. De repente ven a los pequeños extraterrestres, convirtiéndose en los Monsters sin saber de dónde han sacado esos poderes. ¡Los Looney Tunes necesitan vuestra ayuda!</p>			
Fases	Desarrollo de las tareas		Tiempo
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos impartidos.		10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	3.1. Un balón cada pareja, 2x0 en 1/4 de pista: pase bombeado desde perímetro al codo de pintura para lanzar con parada en dos tiempos.	3. Cada integrante tendrá que encestar 2 lanzamientos: uno realizando una entrada a canasta y otro realizando una parada en dos tiempos dentro de pintura, en situación de 2x0+1 en 1/4 de pista.	35'
	3.2. Variante: igual pero devolviendo a pintura para lanzar a media distancia.		
	3.3. Un balón cada pareja, 2x0 en 1/4 de pista: pase de pecho de perímetro a esquina y devolución para entrada a canasta.		
	3.4. Variante: 2x0+1: Pase de pecho de perímetro a esquina, bombeado de esquina a codo de pintura y tiro.		
4.1. Un balón cada trío, 3x0 en 1/4 de pista, desde banda: quien saca, pasa y corta hacia canasta. Quien está en línea de fondo recibe para tiro.	4. Cada integrante tendrá que encestar 2 lanzamientos: uno realizando una entrada a canasta y otro realizando una parada en uno o dos tiempos fuera de pintura, en situación de 3x0 en 1/4 de pista.		
4.2. Variante: Quien está en línea de fondo amaga con recibir, y quien lanza es quien corta.			
4.3. Un balón cada trío, 3x0 en 1/4 de pista: quien recibe post corte, devuelve a perímetro para entrada.			
4.4. Variante: con parada en uno o dos tiempos.			
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			

Tabla 8.
Sesión 3 - 2º de ESO

Fases		Desarrollo de las tareas	Tiempo
Nº Sesión: 3		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto y conos.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B2.2.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 3: Cuidemos lo nuestro			
Después de aceptar la ayuda que os pide los Looney Tunes, veremos el lugar de entrenamiento, con su material y cómo usarlo, cuidarlo y compartirlo. Parece que está un poco descuidado, así que vamos a aprender cómo cuidar el material.			
Información		Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos impartidos.	10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	5.1. Un balón cada trío, 1x1+1 en 1/4 de pista. Un alumno/a lanza un tiro libre y dos van al rebote, utilizando la técnica defensiva. 5.2. Variante: 1x1 sin bote desde saque de fondo y la defensa puntea el tiro antes de ir al rebote.	5. Cada integrante tendrá que capturar un rebote en situación de 2x1+1.	35'
	5.3. Un balón cada cuarteto, 2x1+1 en 1/4 de pista. Un alumno/a lanza un tiro libre y el resto van a rebote. Si el ataque consigue el rebote se repite el tiro, sino se realiza un 2x2 sin bote. 5.4. Variante: quien consiga el rebote ataca 2x2 sin bote.		
	6.1. Un balón cada sexteto, 3x3 en 1/2 pista: líneas de pase defensivas en estático y luego atacar. 6.2. Variante: 3 pases y luego 3x3 sin bote.	6. Cada integrante tendrá que capturar un rebote en situación de 3x2+1.	
	6.3. Un balón cada sexteto, 3x2+1 en 1/2 pista. Un alumno/a lanza un tiro libre y el resto pelean el rebote. Si el ataque consigue el rebote se repite el tiro, sino se realiza un 3x3 sin bote. 6.4. Variante: el equipo que consiga el rebote ataca 3x3 sin bote.		
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			



Tabla 9.
Sesión 4 - 2º de ESO

 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 			
Nº Sesión: 4		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto y conos.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B2.3.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 4: ¿Un terremoto?			
<p>Se oye un ruido raro, como si fuera un terremoto. Entran los 5 Monsters, queriendo demostrar que son invencibles. Se presentan para desmotivaros y así perdáis el partido decisivo. ¡Que no os intimiden!</p>			
Fases	Desarrollo de las tareas		Tiempo
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos impartidos.		10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	7.1. Un balón cada trío, 1x1+1 en 1/4 de pista: 1x1 desde saque de fondo. 7.2. Variante: desde perímetro (se permite "puerta atrás")	7. Cada integrante tendrá que capturar un rebote o realizar un pase que ayude a cualquiera de su equipo para lanzar dentro de pintura (asistencia), en situación de 2x2 en 1/4 de pista.	35'
	7.3. Un balón cada cuarteto, 2x1+1 en 1/4 de pista: pase de banda al medio y se devuelve para jugar un 2x1 con "pasar y cortar". 7.4. Variante: Quien devuelve defiende para jugar 2x2.		
	8.1. Un balón cada cuarteto, 2x2+1 en 1/4 de pista: pase de banda a medio y devolución para jugar 2x2 con "pasar y cortar" 8.2. Variante: incluyendo "puerta atrás"	8. Cada integrante tendrá que capturar un rebote y/o realizar una asistencia para que ayude a cualquiera de su equipo a lanzar desde dentro o fuera de pintura, en situación de 3x3 en 1/2 pista.	
8.3. Un balón cada sexteto, 3x3 en 1/2 pista: "pasar y cortar". Mínimo 2 pases para atacar a canasta. 8.4. Variante: que todo el equipo atacante haya tocado el balón.			
Los dos primeros integrantes que puntúen en el último reto, tendrán un premio: decir su canción favorita para utilizarla en una tarea de bote. También será el momento de explicar en qué consiste el trabajo "análisis 1/4 de partido" (Anexo II)			
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			

Nota: "pasar y cortar" es una acción táctica ofensiva la cual, se realiza un desplazamiento directo hacia canasta y el resto del equipo en pista rota posición, ocupando los espacios cercanos a un nuevo pase. Y "puerta atrás" es una acción táctica ofensiva individual, donde el atacante recibe el balón ganando la espalda de la defensa.

Tabla 10.

Sesión 5 - 2º Curso de ESO

 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 			
Nº Sesión: 5		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto, conos y equipo de música.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B3.1.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa – Escena 5: Reto trampa.			
Los Monsters convierten a Jordan en un balón de baloncesto y no sabéis cómo frenarlos. Hacen lo que sea para desmotivaros, hasta para retaros a defender sus ataques indefendibles. ¡Uniros y venceréis la primera batalla!			
Fases	Desarrollo de las tareas		Tiempo
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos impartidos.		10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	9.1. Un balón cada alumno/a y equipo de música: "bote zumba" con la primera canción. 9.2. Variante: "bote zumba" con la segunda canción.	9. Cada integrante tendrá que capturar un rebote o realizar una asistencia tras bote que ayude a cualquiera de su equipo para encestar desde dentro o fuera de pintura en situación de 2x2 + 1.	35'
	9.3. Un balón cada cuarteto, 2x1 + 1 en ¼ de pista, pases tras bote a una mano: de perímetro a medio, bloqueo indirecto a esquina y el del medio da asistencia tras bote. 9.4. Variante: En 2x2 + 1.		
	10.1. Un balón, 2x2 continuo con dos filas en cada banda. El ataque pasa a una de las bandas para "pasar y cortar" y jugar un 2x2. El equipo atacante realiza balance defensivo y el primero/a de cada fila ataca en transición. 10.2. Variante: con bloqueos indirectos.	10. Cada integrante tendrá que capturar un rebote y/o realizar una asistencia tras bote para que ayude a cualquiera de su equipo a encestar desde dentro o fuera de pintura en situación de 3x3.	
10.3. Misma situación, añadiendo un atacante: 3x2 a toda pista continuo ("un 11"). 10.4. Variante: 3x3 en ½ de pista utilizando pase tras bote.			
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			

Nota: La tarea "bote zumba" consiste en botar el balón realizando o no cambios de mano en estático sincronizado al ritmo de la canción que esté sonando en una determinada situación. Y un "bloqueo indirecto" es una acción táctica ofensiva a cual, un atacante sin balón se sitúa en la trayectoria de la defensa de otro atacante sin balón.

Tabla 11.
Sesión 6 - 2º de ESO

Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO)			
Nº Sesión: 6	Instalación: pabellón interior.		
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4	RRMM: balones de baloncesto y conos.		
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B3.2.) (I)	Metodologías: GE, ER y AT.		
Narrativa-Escena 6: ¡Al ataque!			
Habiendo frenado los ataques indefendibles de los Monsters, ellos vuelven a atacar, y esta vez van a por uno de vosotros. ¡Tenemos que estar más unidos que nunca para volver a frenar sus ataques!			
Fases	Desarrollo de las tareas	Tiempo	
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos impartidos.	10'	
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	11.1. Cinco balones, 3x0 en trenzas: un balón en cada esquina del campo y un balón con tres integrantes en medio campo: uno entra a canasta y dos reciben para lanzar en zona. 11.2. Variantes: contabilizar número de entradas y lanzamientos encestandos.	11. Realizar un pase o asistencia tras bote para que ayude a cualquiera de su equipo a encestar desde dentro o fuera de pintura en situación de 3x3x3.	35'
	11.3. Un balón, 3x3x3 continuo con dos filas en cada banda. Se juega a "pasar y cortar". Quien capture el rebote o robe el balón, participa en el siguiente ataque con el primer integrante de cada fila. (máximo 2 bote por alumno/a) 11.4. Variante: con bloqueos indirectos.		
	12.1. Un balón, 3x3x3 con un mínimo de 2 pases antes de atacar a canasta. 12.2. Variante: que cada integrante haya realizado un pase antes de atacar a canasta.	12. Realizar un pase o asistencia sea o no tras bote, donde todo el equipo utilice como máximo 2 botes por cada integrante antes de atacar en situación de 3x3x3.	
	12.3. Un balón, 3x3x3 con 2 botes máximo por cada integrante durante el ataque. 12.4. Variante: máximo 1 bote por cada integrante antes de atacar.		
Vuelta a la calma	Recogida del material	5'	
Observaciones post intervención			

Nota: "Zona" es el espacio que delimita fuera de pintura pero dentro de la línea de 3 puntos (6,75 metros)

Tabla 12.
Sesión 7 - 2º de ESO





 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 			
Nº Sesión: 7		Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4		RRMM: balones de baloncesto, conos y aros.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B3.2.) (I)		Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 8: Prepárense para la batalla.			
<p>Habéis conseguido frenar por segunda vez los ataques de los Monsters. Ahora os toca responder a la gran pregunta que antes de enfrentaros a un primer duelo. ¿No tendréis miedo, verdad? Pues, ¡juguemos a baloncesto!</p>			
Fases	Desarrollo de las tareas		Tiempo
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos dados hasta el momento.		10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Misiones	Retos	Tiempo
	13.1. Un balón cada alumno/a, All Star Skill dividido en 4 estaciones. Cada grupo de 5 realizará 1/4 parte del circuito. Cada tres minutos se rota de estación hasta que cada grupo de alumnos/as hayan realizado el circuito completo.	13. Por parejas, uno/a realiza y otro/a ayuda. Cada integrante tendrá que realizar 2 veces el circuito completo. Se alterna la función cada vez que un integrante realiza el circuito completo.	35'
	14.1. Un balón cada sexteto, 3x3 a media pista con rotaciones y con número máximo de botes. 14.2. Variantes: con nº mínimo de pases.	14. 4x4 a media pista. La puntuación de la canasta equivale al número de pases realizados antes de lanzar. Tendrán que puntuar un mínimo de 3 puntos en total para llegar al logro sin ayuda y a 5 si es logro con ayuda.	
	14.3. Un balón cada sexteto, 3x3 a toda pista con rotaciones y nº máximo de botes. 14.4. Variante: con número mínimo de pases.		
Vuelta a la calma	Recogida del material		5'
Observaciones post intervención			

Tabla 13.
Sesión 8 - 2º de ESO

 Unidad Didáctica: Nunca te dejes vencer (2º de ESO) 		
Nº Sesión: 8	Instalación: pabellón interior.	
Objetivos Didácticos: OD1; OD2; OD3; OD4	RRMM: balones de baloncesto, conos y aros.	
Contenidos Didácticos: (B1.1. a B3.2.) (I)	Metodologías: GE, ER y AT.	
Narrativa-Escena 7: ¿Tenéis miedo?		
<p>Habéis conseguido frenar por segunda vez los ataques de los Monsters. Ahora os toca responder a la gran pregunta que antes de enfrentaros a un primer duelo. ¿No tendréis miedo, verdad? Pues, ¡juguemos a baloncesto!</p>		
Fases	Desarrollo de las tareas	Tiempo
Información	Escoger entre secuencia de calentamiento articular (tren superior y tren inferior), o repasar los contenidos dados hasta el momento.	10'
Logro de objetivos (Parte principal)	Desarrollo de las tareas	Tiempo
	1. All Star Skill	35'
	2.1. 3x3 a media pista con dos rotaciones durante 5 minutos a tiempo corrido. 2.2. 3x3 a pista completa con dos rotaciones durante 5 minutos a tiempo corrido.	
Vuelta a la calma	Recogida del material	5'
Observaciones post intervención		

3. CONCLUSIONES: VIABILIDAD DE LA UD

Como diagnóstico inicial, se presenta un análisis DAFO que observa las debilidades y fortalezas, viendo las amenazas y oportunidades que pueden aparecer previo a la intervención (Ayala García, Villa-González, Barraco-Ruiz, y Chillón, 2017), con el fin de formular estrategias de acción para su posterior mejora (Chang & Huang, 2006; Lee & Lin, 2008, citado en Altaga, Gutierrez-Braojos, y Fernández-Cano, 2018). Este DAFO presenta lo que puede ser más relevante de cara a la realidad, estando sujeto a posibles cambios en el futuro.

Tabla 14.
Análisis DAFO de la UD

Apartados de la UD	DEBILIDADES	AMENAZAS
Estrategias metodológicas	Inequidad de género de los personajes.	Posible etiqueta del alumnado al seleccionar personaje.
Temporalización	Posible distracción o falta de conducta motriz.	Dificultad de seguimiento por posibles huelgas.
Atención a la diversidad	Escasa solidaridad recíproca.	Alumnado repetidor y/o de incorporación tardía.
Transversalidad	Transferir la individualidad a la solidaridad.	Nivel de comprensión y expresión para relacionarse.
Planes de centro	Dependencia del conecedor del deporte y la película.	Currículum oculto del alumnado fuera de la materia de EF.

Evaluación	Comparar calificación final con la solidaridad del alumnado.	Medir al alumnado solamente por un criterio cuantitativo.
Desarrollo general de las sesiones	Necesidad de un seguimiento estructurado en las narrativas.	Alumnado que conozca la película y priorice su propia ideología.
Apartados de la UD	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Estrategias metodológicas	Interés del alumnado por su dominio en el tema.	Mayor cercanía del alumnado con su grupo clase.
Temporalización	Momento y duración de una UD exclusiva.	Motivacional para el alumnado en base a una metodología novedosa.
Atención a la diversidad	Ayuda mutua como búsqueda del refuerzo al alumnado que lo demande.	Dar ejemplo de lo que se sabe ejecutar.
Transversalidad	Comprensión oral y escrita, educación cívica y trabajo en equipo.	Mejora de la relación interna y externa del alumnado por el enfoque motivacional.
Planes de centro	Capacidad de trabajo docente que imparte la EF.	Posibilidad de practicarlo a nivel extraescolar.
Evaluación	Premiar al que sabe y a la vez se solidariza con el grupo.	Más esfuerzo habitual y menos esfuerzo inmediato.
Desarrollo general de las sesiones	Seguir una narrativa acorde a las escenas de la película.	Construir una narrativa acorde a la puntuación diaria obtenida.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aliaga, F.M.; Gutiérrez-Braojos, C. y Fernández-Cano (2018). Las revistas de investigación en educación: Análisis DAFO. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 563-579. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/view/312461/231441>

Anuario de Estadísticas Deportivas (2020). Recuperado de: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:47414879-4f95-4cae-80c4-e289b3fbced9/anuario-de-estadisticas-deportivas-2020.pdf>

Arufe Giráldez, V. (2019). Fortnite EF un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física. Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite. *Sportis Sci J*, 5(2): 323-350. Recuperado de: <https://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2019.5.2.5257>

Ayala García, I.; Villa-González, E.; Barraco-Ruiz, Y. y Chillón, P. (2017). Innovación educativa para el fomento del desplazamiento activo al instituto: análisis de la viabilidad y propuesta de intervención. *Trances*, 9(3): 493-424. Recuperado de: https://fb39c223-56a9-4ed3-91f4073579bde094.filesusr.com/ugd/fa6be1_37c3e81ec7914412921c693c4c090f85.pdf

Benítez Sillero, J.D. (2017). La diferencia entre trabajar "por" competencias y la contribución al desarrollo "de" las competencias calve en Educación Física. *Trances*,

9(4): 579-596. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6429528>

Blázquez Sánchez, D. (2017). *Cómo evaluar bien educación física. El enfoque de la evaluación formativa*. Barcelona: INDE.

Blázquez Sánchez, D. (Dir. & Ed.) (2020). *Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de las competencias*. (3º ed.) Madrid: INDE.

Cagigal, J. M. (1984). ¿La educación física, ciencia? *Educación Física y Deporte*, 6(2), 49-58. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3642172>

Camacho Lazarraga, P. y Martín Barrero, A. (2019). *La enseñanza de los deportes de invasión en educación física. Una propuesta basada en el baloncesto*. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva, S.L.

Constitución Española (1978). *Boletín Oficial del Estado*, (311, 29 de diciembre), 29313-29424. Recuperado de:
<https://www.boe.es/buscar/pdf/1978/BOE-A-1978-31229-consolidado.pdf>

Crean, T. y Pim, R. (2011). *Entrenar baloncesto. Formar jugador con espíritu de equipo*. Badalona: Editorial Paidotribo.

Decreto 229/2011, de 7 de diciembre, que regula la atención a la diversidad del alumnado en las escuelas de la comunidad autónoma de Galicia en la que se imparte la enseñanza establecida en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. *Diario Oficial de Galicia*, (242, 21 de diciembre) 37487-37515. Recuperado de:
https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2011/20111221/AnuncioC3F1-151211-9847_es.pdf

Decreto 86/2015, de 25 de junio, por el que se establece el currículo de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, (120, 29 de junio), 25434-37073. Recuperado de:
https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2015/20150629/AnuncioG0164-260615-0002_es.pdf

Escarvajal Rodríguez, J.C. y Martín-Acosta, F. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en educación física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1): 97-109. Recuperado de:
<https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/5770/5347>

Famose, J.P., Y Torras (1992). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Editorial Paidotribo.

Flores Aguilar, G. (2019). ¿Jugamos al Super Mario Bros? Descripción de una experiencia gamificada en la formación del profesorado de Educación Física, *Retos*, 36, 529-534. Recuperado de:
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/67816/43957>

Hopla, D. (2013). *Baloncesto, entrenamiento del tiro*. Madrid: Editorial Tutor.

León-Díaz, O.; Martínez-Muñoz, L.F. y Santos-Pastor, M.L. (2019). Gamificación en Educación Física: Un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*; 8(1): 110-124. Recuperado de: <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/5791/5348>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Lleixà Arribas, T. y Sebastiani Obrador, E. (2016). *Competencias clave y Educación Física. ¿Cómo y para qué tenerlas en cuenta en la programación?* Barcelona: INDE.

Monguillot Hernando, M.; González Arévalo, C.; Zurita Mon, C.; Almirall Batet, L. y Guitert Catasús, M. (2015). Play the Game: gamificación y hábitos saludables en educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 119: 71-79. Recuperado de: <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/291497/379978>

Montero Seoane, A. (2010). *Didáctica del baloncesto*. Badalona: Editorial Paidotribo.

Mujica Johnson, F.N. (2021). Emociones negativas del alumnado de Secundaria en el aprendizaje de baloncesto en Educación Física. *Retos*, 41, 362-372. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/84395/63653>

ORDEN de 19 de mayo de 2021 por la que se aprueba el calendario escolar para el curso 2021/22 en los centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad Autónoma de Galicia. Recuperado de: https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2021/20210604/AnuncioG0598-210521-0001_es.pdf

Orden ECD/65/2015, de 21 de junio, por lo que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, (25, 29 de enero), 6986-7003. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>

Pérez Muñoz, S.; Rodríguez Cayetano, A. y Sánchez Muñoz, A. (2016). Baloncesto para todos: unidad didáctica de baloncesto para 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 7(39): 72-91. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5370986>

Pérez Pueyo, A. y Hortigüela Alcalá, D. (2020). ¿Y si toda innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos*, 37, 579-587. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/74176/45761>

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, (3, 3 de enero), 169-546. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>

Sebastiani Obrador, E.M. y Campos-Rius, J. (Coords.) (2019). *Gamificación en Educación Física: Reflexiones y propuestas para sorprender a tu alumnado*. Barcelona: INDE.

Valero-Valenzuela, A.; Gregorio García, D.; Camerino, O. y Manzano D. (2020). Hibridación del modelo pedagógico de responsabilidad personal y social y la gamificación en educación física. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 141, 63-74. Recuperado de: <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/373243/468652>

Vázquez Ramos, F.J. (2021). Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el currículum: modelo Edu-Game. *Retos*, 39, 811-819. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/76808/61214>

Viciana Ramírez, J. (2002). *Planificar en Educación Física*. Barcelona: INDE.

Fecha de recepción: 1/7/2021
Fecha de aceptación: 16/9/2021

5. ANEXOS

Anexo I. Estructura del diario

Nombre y apellidos:	Curso y grupo:
Nombre Looney Tunes:	Fecha:

Reflexiones personales:

- Comenta cómo te has sentido durante el desarrollo de la sesión. (Sobre todo si has tenido algún problema o dificultad en algún momento)
- ¿En qué crees que podrías mejorar transcurrida esta sesión? Justifica tu respuesta.
- Escribe lo que más te ha gustado y lo que menos. Justifica tu respuesta.
- ¿Qué crees que opinan tus compañeros/as de esta sesión?
- ¿Qué es lo que has aprendido durante la sesión?

Marca con una "X" en la siguiente tabla con respecto a tu participación en los dos retos.

Comportamiento por reto	Reto 1	Reto 2
Logro conseguido y ayuda		
Logro conseguido		
Logro casi conseguido pero ayuda		
Logro casi conseguido		
Logro sin conseguir		

En caso de haber ayudado ya sea en el reto 1 y/o en el reto 2, ¿a quién/quienes has ayudado? (di el nombre de su personaje)

Anexo II. Estructura del análisis de partido

Nombre y apellidos: _____ Curso y grupo: _____
Nombre Looney Tunes: _____ Fecha: _____

Antes del partido (3 puntos)

Para 2º de ESO

1. ¿Cuál es el número de jugadores por equipo en el campo? ¿Cuál es el número mínimo y máximo de jugadores por equipo en el banquillo? (1 punto)
2. ¿En cuántos cuartos se divide un partido? ¿en cuántos minutos se dispone cada uno? En caso de prórroga, ¿cuánto duraría ese tiempo? (2 puntos)

Para 4º de ESO

1. ¿Cuánto tiempo de posesión hay para conseguir una canasta? ¿y para pasar de campo defensivo a campo ofensivo? En caso de rebote ofensivo, el reloj de posesión vuelve a contar, ¿desde cuánto? (1 punto)
2. Dibuja dos defensas en zona. (2 puntos)

Durante el partido (6 puntos)

Nombre del partido: _____

Selección a analizar: _____

Cuarto de partido a analizar: _____

3. Contabilizar el número de tiros intentados y conseguidos, rebotes ofensivos y defensivos capturados de la selección y el cuarto de partido a analizar, siguiendo el ejemplo (6 puntos)

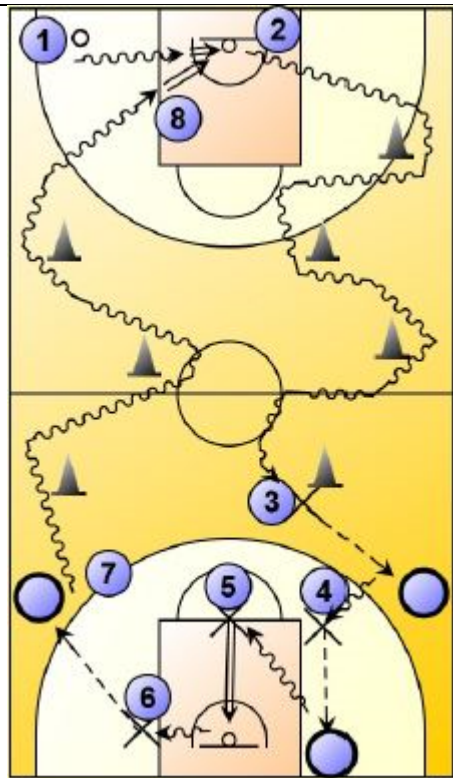
	Tiros libres	Tiros de 2 pts	Tiros de 3 pts	Rebotes defensivos	Rebotes ofensivos
	7	4	12	14	14
	7	10	15	15	14
	10	10	15	12	14
Total	2/3	2/3	1/3	3	3
Porcentaje	66,66 %	66,66 %	33,33 %		

	Tiros libres	Tiros de 2 pts	Tiros de 3 pts	Rebotes defensivos	Rebotes ofensivos
Total					
Porcentaje					

Después del partido (1 punto)

4. Habiendo realizado la tarea anterior, ¿en qué crees que el equipo debería mejorar para el siguiente cuarto/partido? Justifica tu respuesta.

Anexo III. Simbología del examen práctico final



Simbología del circuito	
Símbolo	Significado
→	Desplazamiento sin balón
~→	Desplazamiento con balón
- - - →	Pase
==>	Lanzamiento a canasta
○	Balón de baloncesto
▲	Cono para slalom
×	Lugar para pasar o lanzar
●	Aro donde hay que pasar
①	Número de estación

Nota: El All Star Skill se compone de 8 estaciones que se desenvuelven para realizar en un ciclo completo. La estación más crítica la cual, se verá necesario atender para ofrecer una mayor facilidad de cumplimiento en el desarrollo de las estaciones, es exáctamente en la estación 5: el lanzamiento a canasta. El lanzamiento será principalmente desde la línea de tiro libre (4,60 metros de distancia), pero desde ese punto de partida se dibuja un radio de 1,8 metros que abarca un posible semicírculo imaginario dentro de la zona de pintura que complementaría al otro semicírculo que se ubica fuera de la zona de pintura. Por tanto, puede haber el caso de que haya cierto alumnado que necesite lanzar desde una distancia más cercana, por lo que se podría acercarse para tener que lanzar desde una distancia mínima de 3 metros de distancia al aro, haciendo que no se salga de esa semicircunferencia que se sitúa dentro de la zona de pintura.

Anexo IV. Rúbrica para el examen práctico final

Nombre y apellidos:		Curso y grupo:		
Examen práctico (All Star Skill)				
Fundamento técnico	Excelente	Muy bien	En proceso	Puedes hacerlo mejor
Bote	Lo realiza con ambas manos, con cambios de dirección y de ritmo.	Realiza bote con ambas manos. con cambios de dirección pero a un mismo ritmo.	Realiza bote con solo una mano, y faltan algunos aspectos.	Realiza bote pero sin un control de balón estable.
Pase	Es capaz de ejecutar una diversidad de pases precisos.	Realiza una diversidad de pases pero con falta de precisión.	Realiza solo un pase con precisión.	No realiza ningún pase y se centra en el juego individual.
Tiro	Ejecuta correctamente los tiros, con/sin acierto y buena mecánica.	Ejecuta correctamente los tiros, acertando pero sin una mecánica sólida.	Ejecuta los tiros, acertando intermitentemente y sin una mecánica sólida.	Ejecuta tiros sin usar una mecánica sólida.
Entrada a canasta	Realiza adecuadamente la entrada a canasta marcando los pasos.	Realiza la entrada a canasta marcando los pasos pero apoyándose siempre en tablero.	Realiza la entrada a canasta pero sin precisión a la hora de marcar los pasos.	Realiza la entrada a canasta sin marcar los pasos.
Examen práctico (All Star Game)				
Juego en equipo (ataque)	Conoce y emplea los sistemas de juego en ataque y sabe su posición más idónea.	Conoce los sistemas de juego en ataque pero no los emplea todos, aunque tenga nociones de dónde jugar.	Conoce algún sistema de juego en ataque pero le cuesta emplearlo en la práctica, sin se ubicarse del todo en pista.	No conoce los sistemas de juego en ataque y le cuesta participar en el juego colectivo.
Juego en equipo (defensa)	Conoce y emplea los sistemas de juego en defensa y sabe el porqué.	Conoce los sistemas de juego en defensa pero no sabe el porqué.	Conoce y sabe el porqué de un sistema de juego defensivo.	No conoce ningún sistema de juego defensivo.

Nota: Se rodea con un círculo el nivel alcanzado por cada ítem.

Anexo V. Ficha ad hoc individual

Apellidos y nombre				Personaje				
				Curso y grupo				
TEÓRICO								
Diario				Análisis partido				
Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	
Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7						
Total diario				Total análisis partido				
TOTAL TEÓRICO				SOBRE 10				
PRÁCTICO								
Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		
Reto 1 T	Reto 2 T	Reto 3 T	Reto 4 T	Reto 5 P	Reto 6 P	Reto 7 P	Reto 8 P	
Sesión 5		Sesión 6		Sesión 7		Sesión 8		
Reto 9 P	Reto 10 P	Reto 11 B	Reto 12 B	Reto 13 B	Reto 14 B	All Star Skill	All Star Grupal	
Total retos				Total práctico				
TOTAL PRÁCTICO				SOBRE 10				
ACTITUDINAL								
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
Asistencia								
Puntualidad								
Vestimenta								
Lenguaje								
Total/sesión								
Notas								
Total				SOBRE 10				
TOTAL ACTITUDINAL				SOBRE 10				
CARTA FIFA								
Nota Final								
Tiro				Teoría				
Pase				Diario				
Bote				Actitud				

Nota: Esta ficha ad hoc suma la puntuación diaria que construye procesualmente una CARTA FIFA con los 6 ítems que conforman los 3 ámbitos de aplicación. Las siglas T, P y B en los retos del ámbito práctico conforman a los fundamentos técnicos del tiro, pase y bote respectivamente. Para puntuar en los retos correspondientes, hay que respetar la condición del reto, aunque el objetivo principal sea la sigla del fundamento técnico.



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

INTENCIONALIDAD DE SER FÍSICAMENTE ACTIVOS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Sara Espigares Fernández

Grado en Educación Primaria

Email: sarespfer@alum.us.es

Cristina Bonilla Aguila

Grado en Pedagogía

Email: cribonagu@alum.us.es

Rubén Maneiro Dios

Universidad Pontificia de Salamanca

Email: rmaneirodi@upsa.es

José E. Moral-García

Universidad de Sevilla

Email: jmoralg@us.es

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la intencionalidad de ser físicamente activo en estudiantes de Educación Primaria. Participaron 80 alumnos de entre 11 y 13 años, pertenecientes a un centro educativo de la provincia de Sevilla. Para este estudio se utilizaron los cuestionarios MIFA, además de una serie de preguntas relativas a la actividad física, género y edad. Los resultados obtenidos indicaron que los chicos tenían mayor intencionalidad de ser físicamente activos que las chicas. También se apreciaron relaciones entre la intencionalidad de ser físicamente activos y el tiempo dedicado a la práctica de ejercicio físico, siendo los escolares más activos los que manifiestan mayor intencionalidad de ser físicamente activos. Aunque sin existir diferencias significativas, la tendencia indica que los escolares de mayor edad tienen más intencionalidad de ser físicamente activos. A modo de conclusión, destacar que los escolares que dedican más tiempo a la práctica de actividad física experimentan una mayor intencionalidad de ser físicamente activos.

PALABRAS CLAVE: Actividad física; salud; escolares; educación primaria.

INTENTIONALITY TO BE PHYSICALLY ACTIVE IN PRIMARY EDUCATION STUDENTS

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the intention to be physically active in Primary Education students. 80 students between the ages of 11 and 13 participated, belonging to an educational center in the province of Seville. For this study, it will be used in the MIFA questionnaires, in addition to a series of questions related to physical activity, gender and age. The results obtained indicated that the boys had a greater intention to be physically active than the girls. The relationships between the intention to be physically active and the time spent practicing physical exercise are also appreciated, with the most active schoolchildren showing the greatest intention to be physically active. Although there are no significant differences, the trend indicates that older schoolchildren are more intentional about being physically active. By way of conclusion, it should be noted that schoolchildren who spend more time practicing physical activity experience a greater intention to be physically active.

KEYWORD:

Physical activity; health; schoolchildren; primary education.

INTRODUCCIÓN.

La actividad física es definida por la OMS (2020) como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía”. Por otra parte, Martínez y Sánchez (2008) definen el ejercicio físico como “la actividad física planificada, estructurada, sistemática y dirigida a la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la condición física”.

Existe evidencia científica que confirma la relación entre la actividad física y la mejora de los indicadores de salud. Entre los beneficios fundamentales para la salud de niños y jóvenes que fueron documentados se encuentran (OMS, 2010):

- Una mejora de la forma física (funciones cardiorrespiratorias y fuerza muscular)
- Una reducción de la grasa corporal
- Menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y metabólicas
- Mayor salud ósea
- Una presencia menor de síntomas de depresión.

Del mismo modo, hay que tener en cuenta que hay factores que influyen en la actividad física de niños y adolescentes (Aznar y Webster, 2006):

- El entorno físico, en él intervienen: el acceso a instalaciones y equipamientos, la televisión e internet, aspectos climatológicos y la seguridad.
- El entorno social, en el que influyen principalmente: amigos, compañeros y profesores
- La familia, en especial los progenitores y hermanos.
- Las características personales: hace referencia a todas aquellas características físicas, psicológicas y de desarrollo propias de cada individuo.

La motivación es un factor muy importante a tener en cuenta, según Pineda (2010) se puede entender como “un estado interno que activa, dirige y mantiene el comportamiento”, pudiéndose diferenciar entre motivación extrínseca e intrínseca. La motivación extrínseca es aquella en la que influyen factores externos, como puede ser el hecho de obtener una recompensa o de evitar un castigo. En cambio, en la motivación intrínseca influye la propia gratificación de realizar esa actividad.

Como se puede observar en los factores mencionados anteriormente, influyen tanto agentes externos como internos, por lo que la motivación que lleva a los niños y adolescentes a practicar actividad física puede ser extrínseca o intrínseca, dependiendo de los motivos que le lleven a ello. En un estudio realizado por Martínez et al. (2015) se encontró una correlación especialmente alta entre la variable intención futura y la motivación intrínseca. Además, según Arias et al. (2013) “la intención es el predictor más próximo de comportamientos y refleja la fuerza relativa de un individuo para mantener dicho comportamiento”.

Teniendo en consideración estos antecedentes, se planteo como objetivo principal analizar la intencionalidad de ser físicamente activo en estudiantes de educación primaria, según el nivel de práctica de actividad física, género y edad de los participantes.

1. METODOLOGIA.

1.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES.

El presente es un estudio descriptivo transversal. En él han participado un total de 80 estudiantes de 6º curso de Educación Primaria con edades comprendidas entre 11 y 13 años, de los cuales 50 son chicos y 30 chicas. El estudio se ha llevado a cabo en un centro público de Sevilla.

1.2. INSTRUMENTOS.

Se ha utilizado el Cuestionario Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo (MIFA) adaptado y validado en un estudio previo (Arias et al., 2013) a estudiantes de Primaria. Este cuestionario está conformado por 5 ítems que pretenden medir la intención de ser físicamente activos. La escala de respuesta es de tipo Likert, siendo 1=Totalmente en desacuerdo, 2= Algo en desacuerdo, 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= Algo de acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

1.3. PROCEDIMIENTO.

Se contactó con el centro educativo para plantearles el objetivo de la presente investigación y cuando la dirección del centro y los tutores dieron su aprobación, se prosiguió a informar a las familias, quienes dieron su consentimiento. En todo momento se dejó claro que la participación era totalmente voluntaria y no suponía una compensación ni perjuicio de ningún tipo.

Como criterios de inclusión se establecieron cumplimentar todos los cuestionarios al completo y contar con las autorizaciones de los padres o tutores legales. Los motivos de exclusión fueron el no cumplimiento con alguno de los anteriores.

Todos los datos proporcionados para esta investigación han sido tratados de forma anónima con fines exclusivos para la misma, de acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales 3/2018.

1.4. ANÁLISIS DE DATOS.

Se realizaron análisis descriptivos y análisis de la varianza (ANOVA) del cuestionario de intencionalidad de ser físicamente activo y las variables: práctica de AF, sexo y edad. Los datos se trataron con el programa informático SPSS versión 25.0. Se estableció un valor de significación inferior a 0.05.

2. RESULTADOS.

En la tabla 1, se presentan los resultados relativos al cuestionario MIFA según la práctica de ejercicio físico de los escolares.

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 4 ($p=0,012$), favorables a los escolares que dicen practicar más actividad física, al menos

1 hora al día, en comparación a los que tienen menores niveles de actividad física (4,290±0,849 vs. 2,290±1,890).

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 5 (p=0,002), favorables a los escolares que dicen practicar más actividad física, al menos 1 hora al día, en comparación a los que tienen menores niveles de actividad física (4,180±,951 vs. 2,140±1,574).

Tabla 1.

Análisis descriptivo y de varianza de los ítems del cuestionario MIFA según la práctica de actividad física.

	Descriptivos		ANOVA				
	Media	Desviación estándar		Media cuadrática	F	Sig.	
1. Me interesa desarrollar mi forma física, para no estar débil, mediante la práctica de deporte	Nada	3,430	1,618	EG	1,549	1,349	0,274
	-1/2h	3,600	0,548	DG	1,149		
	+1/2h	4,090	0,944				
	+1h	4,290	0,985				
	T	4,00	1,086				
2. Además de las clases de Educación Física, me gusta practicar deporte	Nada	3,570	1,618	EG	1,459	1,164	0,337
	-1/2h	4,200	1,095	DG	1,253		
	+1/2h	4,550	0,688				
	+1h	4,350	1,115				
	T	4,250	1,127				
3. Después de terminar el colegio, quisiera formar parte de un club deportivo	Nada	2,000	1,732	EG	4,503	1,535	0,222
	-1/2h	3,200	1,789	DG	2,933		
	+1/2h	3,090	1,446				
	+1h	3,650	1,835				
	T	3,150	1,748				
4. Después de terminar el colegio, me gustaría mantenerme activo practicando un deporte	Nada	2,290	1,890	EG	6,799	4,169	0,012
	-1/2h	3,400	1,673	DG	1,631		
	+1/2h	3,640	1,206				
	+1h	4,290	0,849				
	T	3,650	1,424				
5. Habitualmente practico deporte en mi tiempo libre	Nada	2,140	1,574	EG	6,882	6,005	0,002
	-1/2h	3,400	1,140	DG	1,146		
	+1/2h	3,550	0,820				
	+1h	4,180	0,951				
	T	3,550	1,260				

T: total; h: hora; EG: entre grupos; DG: dentro de grupos.

En la tabla 2, se presentan los resultados relativos al cuestionario MIFA según la edad de los escolares. Las diferencias que se aprecian no son significativas.

Según los resultados se aprecia una mayor diferencia en el ítem 3 (p= 0,079), favorables a los escolares de 13 años, en comparación a los de 12 años de edad (5,000±,000 vs. 2,740±1,685).

Según los resultados se aprecia una diferencia en el ítem 5 (p= 0,285), favorables a los escolares de 13 años, en comparación a los de 11 años de edad (4,670±,577 vs. 3,430±1,158).

Tabla 2.

Análisis descriptivo y de varianza de los ítems del cuestionario MIFA según la edad.

		Descriptivos		ANOVA			
		Media	Desviación estándar		Media cuadrática	F	Sig.
1. Me interesa desarrollar mi forma física, para no estar débil, mediante la práctica de deporte	11	4,140	0,864	EG	0,230	0,187	0,830
	12	3,910	1,164	DG	1,231		
	13	4,000	1,732				
	T	4,000	1,086				
2. Además de las clases de Educación Física, me gusta practicar deporte	11	4,210	1,122	EG	0,919	0,714	0,496
	12	4,170	1,193	DG	1,288		
	13	5,000	0,000				
	T	4,250	1,127				
3. Después de terminar el colegio, quisiera formar parte de un club deportivo	11	3,430	1,785	EG	7,618	2,714	0,079
	12	2,740	1,685	DG	2,807		
	13	5,000	0,000				
	T	3,150	1,748				
4. Después de terminar el colegio, me gustaría mantenerme activo practicando un deporte	11	3,710	1,326	EG	1,919	0,943	0,399
	12	3,480	1,534	DG	2,034		
	13	4,670	0,577				
	T	3,650	1,424				
5. Habitualmente practico deporte en mi tiempo libre	11	3,430	1,158	EG	2,033	1,301	0,285
	12	3,480	1,344	DG	1,563		
	13	4,670	0,577				
	T	3,550	1,260				

T: total; EG: entre grupos; DG: dentro de grupos.

En la tabla 3, se presentan los resultados relativos al cuestionario MIFA según el sexo de los escolares.

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 1 ($p=0,033$), favorables al género masculino, en comparación al género femenino ($4,280 \pm 0,936$ vs. $3,530 \pm 1,187$).

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 2 ($p=0,003$), favorables al género masculino, en comparación al género femenino ($4,640 \pm 0,860$ vs. $3,600 \pm 1,242$).

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 3 ($p=0,000$), favorables al género masculino, en comparación al género femenino ($3,880 \pm 1,509$ vs. $1,930 \pm 1,438$).

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 4 ($p=0,001$), favorables al género masculino, en comparación al género femenino ($4,200 \pm 0,957$ vs. $2,730 \pm 1,624$).

Según los resultados se aprecian diferencias significativas en el ítem 5 ($p=0,031$), favorables al género masculino, en comparación al género femenino ($3,88 \pm 1,092$ vs. $3,00 \pm 1,363$).

Tabla 3.

Análisis descriptivo y de varianza de los ítems del cuestionario MIFA según el sexo.

		Descriptivos		ANOVA			
		Media	Desviación estándar		Media cuadrática	F	Sig.
1. Me interesa desarrollar mi forma física, para no estar débil, mediante la práctica de deporte	H	4,280	0,936	EG	5,227 1,073	4,871	0,033
	M	3,530	1,187	DG			
	T	4,000	1,086				
2. Además de las clases de Educación Física, me gusta practicar deporte	H	4,640	0,860	EG	10,140 1,036	9,790	0,003
	M	3,600	1,242	DG			
	T	4,250	1,127				
3. Después de terminar el colegio, quisiera formar parte de un club deportivo	H	3,880	1,509	EG	35,527 2,199	16,154	0,000
	M	1,930	1,438	DG			
	T	3,150	1,748				
4. Después de terminar el colegio, me gustaría mantenerme activo practicando un deporte	H	4,200	0,957	EG	20,167 1,551	13,003	0,001
	M	2,730	1,624	DG			
	T	3,650	1,424				
5. Habitualmente practico deporte en mi tiempo libre	H	3,880	1,092	EG	7,260 1,438	5,049	0,031
	M	3,000	1,363	DG			
	T	3,550	1,260				

T: total; H: hombre; M: mujer; EG: entre grupos; DG: dentro de grupos.

3. DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas en la práctica habitual de deporte en el tiempo libre en función del sexo, siendo los chicos los que dedican más tiempo que las chicas. De la misma forma, un estudio llevado a cabo por Rodríguez-Muñoz et al. (2021) en los países de España y Chile muestra que los niveles de actividad física son mayores en hombres que en mujeres.

Los resultados muestran que aquellos escolares que tienen una mayor intencionalidad de ser físicamente activos dedican más tiempo diario a la práctica de ejercicio físico, por lo que existe relación entre la intencionalidad y la práctica. Esto se corresponde con la idea de que la intención es un predictor de comportamiento y refleja la fuerza de una persona para mantener ese hábito (Arias et al. 2013). Estos resultados concuerdan con la investigación realizada por Pérez et al. (2019) en la que una alta intencionalidad de ser activo se relaciona con más minutos dedicados a la actividad física.

Respecto a la variable edad se aprecian algunas diferencias, ya que los alumnos de 13 años tienen una mayor intención de ser físicamente activos en comparación a los de 11 y 12 años, no obstante, estas diferencias no son significativas. Sin embargo, en el estudio realizado por Arias et al. (2013) las diferencias apreciadas sí son significativas, siendo también en este caso mayor la intencionalidad en los participantes de mayor edad. Por otra parte, en el estudio llevado a cabo por Rodríguez-Muñoz et al. (2021) en los países de España y Chile, se compararon los resultados en función del curso académico, encontrándose una mayor intencionalidad en los sujetos de menor curso, aunque la intención no disminuía progresivamente, sino que variaba en función del curso.

En cuanto a la variable sexo, se han obtenido diferencias significativas, siendo los chicos los que muestran una mayor intencionalidad de ser físicamente activos en comparación con las chicas. Estos resultados coinciden con diversos estudios: el estudio de Castillo et al. (1998), en el que los chicos mostraron una mayor intención de práctica deportiva o actividad física en el futuro a diferencia de las chicas; un estudio de Pérez et al. (2019) en el que los varones superaron los niveles de intencionalidad respecto a las mujeres, y el estudio de Rodríguez-Muñoz et al. (2021), en el que ambos países (España y Chile) obtuvieron una mayor intencionalidad por parte del sexo masculino. Sin embargo, en la investigación de Arias et al. (2013) el sexo no afectó a la intencionalidad de práctica futura.

Este estudio cuenta con limitaciones que deben ser señaladas. La investigación está relacionada con el diseño transversal y con la muestra reducida, lo cual impide poder realizar análisis de causalidad entre las variables analizadas. Así pues, de cara al futuro una estrategia podría ser incrementar la muestra y diseñar un estudio de carácter longitudinal.

4. CONCLUSIONES.

Se puede concluir que la intencionalidad de ser físicamente activo se relaciona de manera significativa con la cantidad de tiempo que los alumnos invierten diariamente en la práctica de actividad física. Los chicos dedican más tiempo a la práctica físico-deportiva que las chicas, además ellos tienen mayor intencionalidad de ser físicamente activos en comparación a ellas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Arias, J.L., Castejón, F.J. y Yuste, J.L (2013). Propiedades psicométricas de la escala de intencionalidad de ser físicamente activo en Educación Primaria. *Revista de Educación* 362, 485-505
- Aznar, S., y Webster, T. (2006). Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación - Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría General de Educación. Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) <https://doi.org/10.4438/351-06-042-1>
- Castillo, I., Balaguer, I. (1998). Patrones de actividades físicas en niños y adolescentes. *Apunts Educación física y deportes*. 4 (54), 22-29.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (2018). *Boletín Oficial del Estado*, 294.
- Martínez-Vizcaíno, V. y Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología* 61(2), 108-111

Organización Mundial de la Salud (2010). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Resumen de Orientación https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

Organización Mundial de la Salud (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241599979>

Organización Mundial de la Salud (2020). Centro de prensa/Notas descriptivas/Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Pérez, J.J., García, E., Rosa, A., Rodríguez, P.L., Moral, J.E. y López, S. (2019). Relación entre la intención de ser activo y la actividad física extraescolar. *Revista de Psicología* 37 (1), 389-405

Pineda, L. E (2010). Educational Psychology eleventh edition (A. Woolfolk, trad.). Pearson Education.

Rodríguez-Muñoz, S., Gallardo, L.O., Abarca-Sos, A., Moreno, A. (2021). Análisis transcultural de los niveles de actividad física y la intención de ser físicamente activo en población adolescente de Chile y España en función de variables sociodemográficas. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48), 177-185.

Fecha de recepción: 4/8/2021
Fecha de aceptación: 19/9/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

RELACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, METODOLOGÍAS EDUCATIVAS Y CONTENIDOS CURRICULARES CON EL DISFRUTE EN EDUCACIÓN FÍSICA

Carlos Abad Trullén

Profesor de Educación Física en Primaria y Secundaria, Aragón (España).

Email: carlos.albalate92@hotmail.com

RESUMEN

El estudio de la metodología didáctica y los contenidos curriculares de la Educación Física y su relación con el disfrute del alumnado ha sido abordado en las últimas décadas, mostrando las diversas relaciones existentes con el disfrute en función del tipo de metodología empleada o contenidos tratados en Educación Física. Por este motivo, y tras la inclusión de nuevas metodologías, el objetivo del estudio fue analizar la relación de los factores mencionados con el disfrute, centrandó la atención en qué metodologías y contenidos tienen relación con el disfrute, tanto a nivel general como en función del sexo. Para ello, se aplicó un protocolo de evaluación a una muestra compuesta por 114 alumnos/as de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria. El protocolo incluía el reflejo de datos como el sexo, la valoración de diferentes estilos de enseñanza, la valoración de diversos contenidos curriculares y la Escala de Medida del Disfrute en la Actividad Física (PACES). Dicho protocolo fue aplicado al inicio de una sesión de Educación Física. Los resultados mostraron que ambos sexos disfrutaban por igual en Educación Física, que la metodología activa se relaciona de forma positiva con el disfrute en ambos sexos, que la metodología directiva se relaciona inversamente con el disfrute en el caso de los chicos y que la mayoría de contenidos se relacionan de forma positiva con el disfrute del alumnado, a excepción de los juegos tradicionales, existiendo diferencias en función del sexo. Como conclusión, se puede afirmar el cambio de tendencia en cuanto al disfrute del alumnado en función del sexo y la relación positiva de las metodologías activas y la mayoría de los contenidos analizados con el disfrute del alumnado.

PALABRAS CLAVE:

Educación Física; Disfrute; Metodología didáctica; Contenidos curriculares; Sexo.

RELATIONSHIP OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS, EDUCATIONAL METHODOLOGIES AND CURRICULAR CONTENTS WITH ENJOYMENT IN PHYSICAL EDUCATION.

ABSTRACT

The study of the didactic methodology and the curricular contents of Physical Education and its relationship with the enjoyment of the students has been addressed in recent decades, showing the various existing relationships with enjoyment depending on the type of methodology used or contents treated in Physical Education. For this reason, and after the inclusion of new methodologies, the objective of the study was to analyze the relationship of the aforementioned factors with enjoyment, focusing attention on what methodologies and contents are related to enjoyment, both at a general level and according to sex. To this end, an evaluation protocol was applied to a sample composed of 114 students of 1st and 2nd grade of Compulsory Secondary Education. The protocol included the reflection of data such as sex, the assessment of different teaching styles, the assessment of various curricular contents and the Scale for the Measurement of Enjoyment in Physical Activity (PACES). This protocol was applied at the beginning of a Physical Education session. The results showed that both sexes enjoy equally in Physical Education, that the active methodology is positively related to the enjoyment in both sexes, that the management methodology is inversely related to the enjoyment in the case of boys and that most contents are related in a positive way with the enjoyment of the students, with the exception of traditional games, there are differences according to sex. As a conclusion, it is possible to affirm the change of trend in terms of the enjoyment of the students in function of the sex and the positive relation of the active methodologies and the majority of the contents analyzed with the enjoyment of the students.

KEYWORD

Physical Education; Enjoyment; Didactic methodology; curricular content; sex.

1. INTRODUCCIÓN.

El disfrute en la asignatura de Educación Física es un elemento a tener muy en cuenta por los docentes debido a los beneficios que reporta al alumnado en el plano procedimental para la adquisición de habilidades motrices (Pila Teleña, 1988); en el plano actitudinal, dando como resultado un alumnado implicado, satisfecho y con ganas de aprender (Craike et al., 2010); y en el plano corporal a nivel de salud, siendo un elemento básico para atraer al alumnado hacia la práctica de actividades físico-deportivas debido al placer y deseo de ejercitarse (Sáenz et al., 1999; López y González, 2001).

Diversas investigaciones, como las realizadas por Castillo y Balaguer (2001), García y Llopis (2011) y Nicolás (2017) determinan que la diversión y el disfrute son el segundo factor más importante para el alumnado en lo que a motivos que los mueven a realizar actividad física se refiere, solamente superados por el factor salud. Por este motivo, es de vital importancia el análisis del factor disfrute, con el objetivo de reforzarlo y fomentar la adherencia del alumnado a la realización de actividad física en su día a día, como indican Moreno et al. (2006) o Baena et al. (2012), entre otros autores, contribuyendo así a reforzar el primer factor, la salud, y combatir el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, determinadas por la Organización Mundial de la Salud como los principales problemas de la población adolescente actual.

En el ámbito de la educación, y más concretamente, de la Educación Física, diversas investigaciones sobre las actitudes del alumnado y la satisfacción en las clases determinan que los contenidos curriculares tratados, las influencias de su entorno, los factores sociodemográficos de edad y sexo, la metodología empleada y las características personales del docente son los factores que más condicionan el disfrute del alumnado (Luke y Sinclair, 1991; Moreno et al., 2002; Moreno y Cervelló, 2004; Moreno y Hellín, 2007; Ruiz, 2009). No obstante, a pesar de la importancia que tienen estos factores en su relación con el disfrute, y aunque hayan aumentado el número de investigaciones en los últimos años, siguen siendo insuficientes y requieren de una continua actualización, especialmente a nivel metodológico y a nivel de contenidos curriculares, dada la continua innovación existente en la enseñanza y la aparición de nuevas metodologías y nuevos contenidos que despiertan el interés del alumnado.

1.1. EL FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO DEL SEXO DEL ALUMNADO ADOLESCENTE Y SU RELACIÓN CON EL DISFRUTE EN EDUCACIÓN FÍSICA.

Pese a que la relación existente entre el disfrute y la Educación Física debería ser igualitaria tanto para chicos como para chicas, existen multitud de investigaciones que determinan las diferencias existentes entre el disfrute de los chicos y de las chicas debido a factores como los estereotipos de género, la tipología de las actividades realizadas o los motivos que les mueven a realizar actividad física, entre otros (Moreno et al., 2006; Pérez, 2017; Sicilia, 2002).

Los resultados obtenidos en diversos estudios muestran las diferencias existentes en los niveles de motivación en función del sexo del alumnado, apreciándose un mayor disfrute en el caso de los chicos respecto a las chicas (Baena y Granero, 2015; Hernández et al., 2020). En consonancia con estos estudios, a nivel de participación en clase, Chepyator y Ennis (1997) encontraron que son las

mujeres adolescentes quienes participan menos en las sesiones de Educación Física. Por otro lado, a nivel de flow disposicional, Moreno et al. (2005) afirman en su estudio las diferencias en función del sexo del alumnado, concluyendo que los varones mostraron un mayor flow disposicional respecto a las mujeres.

Ante estas diferencias en función del sexo del alumnado, diversos estudios han centrado sus esfuerzos en determinar e identificar los motivos o causas de las mencionadas diferencias. La primera de las causas, según Sicilia (2002) y Pérez (2017), se trata de los estereotipos de género que crea la sociedad, determinando papeles y roles sociales según el sexo, atribuyéndoles un determinado estatus como podemos observar en las determinadas actividades físico-deportivas que escogen para practicar, normalmente masculinizadas por el sexo femenino y deshabitadas por el sexo masculino, y viceversa. Otra de las causas de que los chicos disfruten más que las chicas en Educación Física, según Duarte (citado por Pérez, 2017), se debe a la mayor presencia de deportes institucionalizados en las clases. Para ser más específicos, deportes que fortalecen los estereotipos de género por considerarse socialmente como deportes masculinizados.

No obstante, a diferencia de los estudios anteriormente mencionados, no todos los realizados están en consonancia con la afirmación de que los chicos disfrutan más que las chicas a la hora de realizar actividad física en los centros educativos. En esta línea se han encontrado los estudios de Núñez et al. (2005) y Moreno et al. (2006), quienes diferenciaron en sus trabajos los motivos que mueven al alumnado a realizar actividad física, encontrando que los chicos tenían valores más altos en la motivación extrínseca, mientras que las chicas en la motivación intrínseca, siendo esta última la considerada por Deci y Ryan (1985; 2000) como el tipo de motivación que se debe fomentar entre el alumnado. Además, otro estudio que difiere con los anteriores es el realizado por Escalona y Abad (2015), quienes no encontraron diferencias en los niveles de disfrute del alumnado en función del sexo, apreciando unos niveles de disfrute prácticamente similares en ambos sexos.

Ante los resultados obtenidos en la relación entre el sexo del alumnado y el disfrute al realizar actividad física en el colegio o instituto, se han encontrado estudios que se centran en la búsqueda de soluciones que permitan fomentar un disfrute elevado y similar de ambos sexos en las clases de Educación Física. Por un lado, Moreno et al. (2008) plantean una enseñanza basada totalmente en la coeducación bajo un mismo modelo de igualdad y un mayor grado de libertad. Por otro lado, Macarro et al. (2010) plantean en su estudio la importancia de un clima motivacional adecuado generado por el docente en sus clases de Educación Física, con el objetivo no solo de igualar los valores de disfrute de ambos sexos, sino también para contrarrestar otro de los resultados que obtuvieron en su estudio, que fue el mayor abandono de la asignatura de Educación Física por parte de las chicas.

1.2. LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA MOTIVACIÓN Y EL DISFRUTE DEL ALUMNADO.

La metodología didáctica utilizada por los docentes de Educación Física adquiere una alta importancia por su relación con diversos factores que integran el proceso de enseñanza – aprendizaje, como por ejemplo, su influencia sobre el rendimiento académico, sobre el disfrute del alumnado, sobre las relaciones sociales dentro del aula o sobre la autonomía de los discentes (Treasure et al., 2001).

Esta metodología, de acuerdo con las clasificaciones de Mosston y Ashworth (1993), Delgado Noguera (2015) y Hernández (2009), entre otros, agrupan los diferentes estilos de enseñanza en dos grandes grupos metodológicos, que son los métodos directivos, caracterizados por la reproducción de modelos de la enseñanza tradicional y la no existencia de implicación cognitiva por parte del alumnado (Baena, 2005), y los métodos activos, caracterizados por el protagonismo del alumnado en el proceso de enseñanza – aprendizaje gracias a la participación, autonomía e implicación cognitiva de estos en el mencionado proceso (Baena, 2005). Respecto a los métodos directivos, Hernández (2009) destaca la presencia de estilos de enseñanza como el mando directo, los grupos reducidos o la microenseñanza, entre otros, mientras que en el caso de los métodos activos, autores como Blázquez (2016) o Nielsen et al. (2020) destacan la presencia del aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en el juego, el flipped Classroom, en aprendizaje – servicio o el aprendizaje basado en problemas, entre otros.

Ahondando en la comparativa de ambas metodologías y su relación con el disfrute, tal y como señalan Treasure et al. (2001) y Moreno y Cervelló (2010), cuando el profesor emplea métodos de enseñanza que propician que los alumnos tengan que tomar sus propias decisiones y que, como consecuencia, se impliquen en la tarea, les proporcionan una mayor satisfacción, interés, e incluso mayores niveles de práctica física extraescolar. Autores como García, Baena o Navarro (citados por León et al., 2020) destacan que las metodologías activas muestran un aumento en la motivación del alumnado respecto a las metodologías directivas, resultados que van en la línea de los obtenidos por Jiménez (2013), quien encontró en su estudio que disfrutaban con ambas metodologías, siendo ligeramente superior el disfrute del alumnado en el caso de las activas.

Sin embargo, a diferencia de los autores anteriormente mencionados, Leo et al. (2020) encontraron en su estudio que el uso de metodologías constructivas y activas dio lugar a unos valores más elevados de motivación en el alumnado y una mayor implicación en las clases frente al uso de métodos reproductivos, que se asoció a valores cercanos a la desmotivación. Otro de los resultados que arrojó este estudio es la relación entre metodologías de acción libre o autoaprendizaje con una baja motivación por parte del alumnado, resultado que difiere con los obtenidos por Gutiérrez y Pilsa (2006), quienes en su estudio encontraron una correspondencia entre la metodología utilizada y la forma de realizar las actividades por parte del alumnado, siendo positiva cuando el docente favorece la toma de decisiones y negativa cuando es el propio docente quien elige lo que hay que hacer en cada momento, haciendo uso de una metodología directiva.

De forma más específica, sobre la mencionada relación entre el disfrute y los estilos de enseñanza, se han encontrado diversos estudios que relacionan los diferentes estilos de enseñanza con el disfrute del alumnado.

En primer lugar, en relación al estilo de enseñanza del mando directo, el estudio llevado a cabo por Jiménez (2013) arrojó que se trata de un estilo de enseñanza motivante para el alumnado, no obstante, los valores obtenidos en el caso del aprendizaje basado en problemas fueron superiores en cuanto a disfrute del alumnado respecto al mencionado mando directo. No obstante, al igual que ocurre en la comparativa de las metodologías activas y directivas, Leo et al. (2020) afirma que en el caso del mando directo los valores son cercanos a la

desmotivación y, Gutiérrez y Pilsa (2006), que se trata de un estilo de enseñanza con el que el alumnado no disfruta.

En segundo lugar, en relación a los estilos de enseñanza de grupos reducidos y microenseñanza, catalogados por Delgado Noguera (2015) como estilos participativos a pesar de pertenecer al grupo de metodologías directivas, Hastie y Sinelnikov (citados por Amador, 2016) afirma en su estudio que el alumnado adolescente obtuvo unos altos índices de motivación y disfrute por el hecho de asumir el papel de docentes en el caso de la microenseñanza, y por la pertenencia a un grupo de compañeros/as en el caso de los grupos reducidos. En la misma línea de este estudio se sitúa González (2017), quien recomienda hacer uso de estos estilos de enseñanza por la motivación que produce en el alumnado.

En tercer lugar, respecto al aprendizaje basado en problemas, Moreno (citado por Aragonés, 2012) destaca que se trata de un estilo de enseñanza que dota al alumnado de gran libertad para resolver los problemas planteados que pocos estilos de enseñanza tienen la capacidad de plantear, siendo uno de los estilos de enseñanza que mayor motivación e implicación despierta en los discentes. En esta misma línea, Almagro et al. (2015) destacan que su uso supone un alto grado de motivación, no obstante, para producir los efectos esperados hacen referencia a que se debe plantear de forma correcta y sobre contenidos que despierten su interés.

En cuarto lugar, en relación al aprendizaje basado en proyectos, Sierra et al. (2013) afirman que se asocia a una implicación del alumnado que da lugar a unos aprendizajes altamente significativos que producen un aumento de la motivación. Sobre su comparación con métodos directivos, García de las Bayonas y Baena (2017) compararon a dos clases, una que trabajaba haciendo uso de métodos directivos y otra que trabajaba mediante la enseñanza basada en proyectos, obteniendo unos resultados que demostraban ampliamente unos valores más altos de disfrute por parte del segundo grupo.

Por último, respecto a la relación entre la enseñanza basada en el juego y el disfrute del alumnado, Martín, Martín y Trevilla (citados por Montero, 2017) afirman que el uso de este estilo de enseñanza produce un aumento de la motivación del alumnado, así como un mejor desempeño del alumnado en las actividades realizadas. Por otro lado, Meneses y Monge (citados por Montero, 2017) resaltan la necesidad de incluir este estilo de enseñanza en la docencia de la Educación Física, por la mejora de los resultados a nivel académico gracias a la adquisición de los contenidos en situaciones lúdicas, así como por el disfrute que produce en el alumnado. En cuanto a las diferencias de disfrute en función del sexo, Moreno et al. (2006) encontraron que se trata de un estilo de enseñanza mejor valorado por las chicas respecto a los chicos.

1.3. LOS CONTENIDOS DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA MOTIVACIÓN Y EL DISFRUTE DEL ALUMNADO.

Los contenidos curriculares son el conjunto de formas culturales y de saberes seleccionados para formar parte del área en función de los objetivos. Estos se clasifican en tres grandes grupos, los conceptuales, que hacen referencia a hechos, conceptos y principios; los procedimentales, que son las acciones físicas y

mentales, las habilidades, técnicas y estrategias; y los actitudinales, que son los valores, normas y actitudes (Baena, 2011).

Ahondando en la relación entre el disfrute del alumnado y los contenidos tratados en clase, Jiménez (2013) afirma que existe disparidad de opiniones entre el alumnado adolescente dependiendo de sus gustos e intereses. No obstante, de acuerdo con Moreno et al. (2012), existen pocos estudios que analicen la relación existente entre factores motivacionales y el tipo de práctica realizada, algo insólito debido a la relación entre los niveles de participación en actividades físicas y deportivas en la vida adulta y la diversión y las experiencias positivas en Educación Física (Moreno et al., 2006) y la problemática existente en cuanto al descenso de la motivación y el disfrute a medida que los adolescentes aumentan en edad (Escalona y Abad, 2015; López et al., 2015).

A continuación, se muestran diversos estudios que analizan la relación existente entre el disfrute y los principales contenidos de la asignatura de Educación Física.

En primer lugar, respecto a los contenidos de condición física y salud, Moreno et al. (2012) encontraron una gran satisfacción por parte del alumnado a la hora de realizar este tipo de actividades. No obstante, la causa tuvo un origen extrínseco, teniendo como objetivo la mejora de su forma física y la imagen corporal. De forma más específica, Sáenz et al. (2009) encontraron diferencias en función del sexo del alumnado, siendo unos contenidos mejor valorados por parte de las chicas respecto a los chicos. Sobre la propuesta de este tipo de contenidos, González (2017) recomienda trabajar contenidos novedosos como por ejemplo, el Crossfit o el Bodycombat, entre otros.

En segundo lugar, respecto a los deportes, Hastie y Sinelnikov (citados por Amador, 2016) muestran en sus estudios que el alumnado considera a los deportes como unos contenidos muy interesantes y motivantes, resultados que van en la misma línea que los obtenidos por Pelayo (2017), quien afirma que la realización de deportes colectivos está directamente relacionada con altos índices de motivación en ambos sexos. Tratando la relación entre estos contenidos y las diferencias en cuanto al sexo, Moreno et al. (2006) mencionan que las chicas disfrutaban más realizando deportes individuales que colectivos, a diferencia de los chicos, quienes se muestran más motivados realizando deportes colectivos.

En tercer lugar, respecto a los deportes alternativos, Morago (2017) encontró en su estudio que se trataba de los contenidos con los que más disfrutaban los alumnos, principalmente cuando se trabajan por medio de la cooperación. Sobre estos contenidos, González (2017) recomienda trabajar el Kinball o el Colpbol, por los altos índices de disfrute que reportan los alumnos/as al practicarlos.

En cuarto lugar, en relación a los juegos tradicionales, López et al. (1999) destacan en su estudio que son contenidos motivantes para el alumnado. No obstante, a diferencia de estos autores, Moreno et al. (2006) encontraron en su estudio que el alumnado perteneciente al sexo femenino no disfrutaba trabajando estos contenidos. Para conseguir que sean motivantes, González (2017) recomienda trabajar juegos tradicionales que no conozcan.

En quinto lugar, respecto a los juegos cooperativos, Aragonés (2012) afirma en su estudio que estos contenidos están positivamente relacionados con el disfrute del alumnado siempre y cuando los grupos tengan pocos integrantes, sean heterogéneos y se produzca una implicación del alumnado en las actividades. En la relación cooperatividad y competitividad, Morago (2017) y Castillo y Balaguer (2001) encontraron entre sus resultados que los chicos prefieren trabajar de forma competitiva, mientras que las chicas de forma cooperativa.

En relación a la expresión corporal, autores como López et al. (1999) afirman que el alumnado disfruta con sus contenidos en Educación Física. No obstante, estudios más recientes encontraron diferencias en función del sexo, destacando que los contenidos en cuestión no son bien valorados por el sexo masculino, a diferencia del sexo femenino, que los destaca como muy motivantes (Moreno et al., 2006; Sáenz et al., 2009). Sobre su trabajo en clase, González (2017) recomienda trabajar los bailes latinos y el zumba, por su relación con altos niveles de disfrute en el alumnado.

En séptimo y último lugar, respecto a las actividades en el medio natural, Pelayo (2017) las destaca como muy motivantes para el alumnado en ambos sexos. Sobre su trabajo en el aula, González (2017) recomienda practicar contenidos relacionados con la escalada por su relación con altos índices de motivación entre el alumnado.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

El objetivo principal de este estudio ha sido analizar la relación entre diversos factores, concretamente factores sociodemográficos (sexo), metodológicos y contenidos curriculares, y el disfrute al realizar actividad física. Las hipótesis que se plantean son:

H1. Se espera que existan diferencias en los niveles de disfrute en función del sexo, siendo mayor en el caso de los varones.

H2. Respecto a la metodología educativa, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado, siendo mayor en el caso de la metodología activa, tanto en las chicas como en los chicos.

H3. Respecto a los estilos de enseñanza, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado en todos ellos, siendo menor en el caso del mando directo.

H4. Respecto a los contenidos curriculares, se esperan encontrar las siguientes relaciones:

- En juegos cooperativos y condición física y salud, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute, siendo mayor en el caso de las chicas.
- En deportes, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado, siendo mayor en el caso de las chicas en deportes individuales, y mayor en el caso de los chicos en deportes colectivos.

- En deportes alternativos, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado, obteniéndose los valores más altos de todos los contenidos evaluados.
- En juegos tradicionales, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute en los chicos, y una relación inversa y significativa con el disfrute en el caso de las chicas.
- En expresión corporal, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute en las chicas, y una relación inversa y significativa con el disfrute en los chicos.
- En actividades en el medio natural, se espera encontrar una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado.

3. MÉTODO.

3.1. MUESTRA.

La muestra estuvo compuesta por 114 sujetos, 49 chicos y 65 chicas, de edades comprendidas entre 12 y 14 años ($M=12.76$, $DT=.68$), correspondientes a los dos primeros cursos de Educación Secundaria Obligatoria del Colegio Público Integrado Julio Verne (Zaragoza).

Tabla 1.

Datos descriptivos de la muestra en la metodología, los contenidos y el disfrute.

Variables dependientes / independientes	Media	Desviación típica
Metodologías directivas	4.49	1.49
Metodologías activas	6.61	1.29
Disfrute en la actividad física	67.43	9.38
Condición física y salud	6.93	2.43
Juegos y deportes alternativos	8.18	1.67
Deportes individuales	7.28	2.47
Deportes colectivos	8.15	2.30
Expresión corporal	5.65	3.63
Actividades en el medio natural	8.11	1.67
Juegos tradicionales	5.56	2.62
Juegos cooperativos	7.62	2.58

Nota: Disfrute en la actividad física (0 – 80); resto de variables (0 – 10).

Fuente: Elaboración propia.

3.2. DISEÑO Y VARIABLES.

El diseño de este estudio es multivariado, correlacional y transversal.

La variable dependiente del estudio ha sido el disfrute que genera la actividad física. Esta variable se ha medido cuantitativamente a través de la Escala de Medida del Disfrute en la Actividad Física (PACES) de Molt et al. (2001), adaptada al contexto español por Moreno et al. (2008).

En este estudio se han empleado como variables independientes el sexo, la metodología educativa y los contenidos curriculares. Para su registro, se ha empleado un cuestionario elaborado ad hoc donde los participantes indicaban el sexo, su gusto por un conjunto de metodologías propuestas y su gusto por diferentes contenidos curriculares de Educación Física.

3.3. INSTRUMENTOS.

El protocolo de evaluación incluyó un cuestionario elaborado ad hoc, donde la muestra reflejó su sexo y su gusto por un conjunto de metodologías educativas (mando directo, grupos reducidos, microenseñanza, resolución de problemas, aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en el juego) y contenidos curriculares de Educación Física (condición física y salud, deportes individuales, deportes colectivos, juegos y deportes alternativos, expresión corporal, actividades en el medio natural, juegos tradicionales y juegos cooperativos) por medio de una escala Likert entre el 1 y el 10, siendo 1 la puntuación más baja y 10 la puntuación más alta.

Además, respecto al disfrute a la hora de realizar actividad física, se empleó la Escala de Medida del Disfrute en la Actividad Física (PACES) de Molt et al. (2001), destinada a la cuantificación del disfrute de la población adolescente a la hora de realizar actividad física. Dicho cuestionario, validado para la población adolescente y adaptado al contexto español por Moreno et al. (2008), está compuesto por un total de 16 ítems que evalúan el disfrute del alumno en las sesiones de actividad física. Las respuestas son recogidas mediante una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). En las preguntas aparecen cuestiones tanto positivas como negativas que determinan los sentimientos del alumno cuando realiza actividad física. En cuanto a la consistencia interna de la escala, el alfa de Cronbach obtenido fue .824.

3.4. PROCEDIMIENTO.

El protocolo de evaluación se aplicó a los sujetos de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), a cada grupo - clase en su hora establecida de Educación Física.

Respecto a los criterios de inclusión, y dada la menoría de edad del alumnado, se solicitó al centro educativo y a los padres, madres o tutores legales de dicho alumnado la aprobación y permiso para que el alumnado participara en el estudio realizando el cuestionario. Otros de los criterios de inclusión fueron el deseo del alumnado a participar, existiendo la posibilidad de abstenerse a realizarlo en cualquier momento de dicho procedimiento, y ser alumnado de la asignatura de Educación Física.

Por otro lado, en relación a los criterios de exclusión, no fueron partícipes del estudio el alumnado cuyos padres, madres o tutores legales no autorizaron su participación. Respecto a los criterios de eliminación, se excluyeron del estudio los cuestionarios no realizados de forma completa.

Procedimiento de evaluación. En primer lugar, se repartió un cuestionario para cada sujeto en el aula, con una separación entre mesas adecuada para que no condicionaran las respuestas de cada sujeto y fueran totalmente verídicas. En

segundo lugar, cuando cada alumno estaba en su lugar correspondiente con los materiales preparados, se les explicó para qué iban a ser utilizados, la temática del cuestionario a realizar, como debían realizarlo, la anonimidad del cuestionario (no debían escribir su nombre) y la importancia de que fueran lo más sinceros posibles en sus respuestas para contribuir lo máximo posible en la investigación relacionada con la educación. En tercer lugar, se les indicó que realizaran la totalidad del cuestionario a excepción del apartado relacionado con las metodologías didácticas, realizado en último lugar, con el objetivo de explicar y ejemplificar las diferentes metodologías tanto con situaciones acordes al método en cuestión como con situaciones de clase trabajadas durante el curso, ya que todas las metodologías propuestas para evaluación han sido puestas en práctica durante el curso. Por último, cabe destacar que la realización de los cuestionarios se llevó a cabo al inicio de una sesión de Educación Física, de forma que se empleara el tiempo necesario asegurando una buena realización.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.

En primer lugar, se han calculado los estadísticos descriptivos de la muestra, concretamente la media y desviación típica de las diferentes variables del estudio.

En segundo lugar, de forma exploratoria con el fin de hacer una aproximación a las diferencias por sexos, se han calculado las medias, las desviaciones típicas y se ha realizado un análisis de la diferencia de medias del disfrute a partir del estadístico de contraste T de Student para muestras independientes, con un intervalo de confianza del 95%, donde no se ha medido el tamaño del efecto.

En tercer lugar, con el fin de abordar el objetivo principal de este estudio, es decir, analizar la relación existente de las metodologías didácticas, los estilos de enseñanza y los contenidos de Educación Física con el disfrute al realizar actividad física, se ha realizado un análisis correlacional bivariado, a partir del coeficiente de correlación de Pearson, con un intervalo de confianza del 95%, donde no se ha medido el tamaño del efecto. Este análisis correlacional se ha realizado tanto a nivel general como en función del sexo del alumnado.

Para realizar los análisis se ha empleado el programa estadístico SPSS Statistics versión 22.0.

4. RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en relación al objetivo principal del estudio se presentan a continuación.

4.1. DIFERENCIAS EN LOS NIVELES DE DISFRUTE EN FUNCIÓN DEL SEXO.

En cuanto a los resultados obtenidos en función del sexo a partir del estadístico de contraste T de Student para muestras independientes, hay que destacar que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en los niveles de disfrute, tal y como puede observarse en la Tabla 2 y en la figura 1 en

la muestra de chicos y chicas completa, lo que significa que ambos sexos disfrutaron por igual al realizar actividad física en las clases de Educación Física.

Tabla 2.

Medias, desviaciones típicas y pruebas de t en los niveles de disfrute en función del sexo.

	Chicos (M / DT)	Chicas (M / DT)	Prueba T	Significación (p)
Disfrute al realizar actividad física	67.20 / 9.86	67.60 / 9.08	0.22	0.82

Nota: Niveles de significación: (***) $p \leq 0.001$; ** $p \leq 0.01$; * $p \leq 0.05$). Fuente: Elaboración propia.

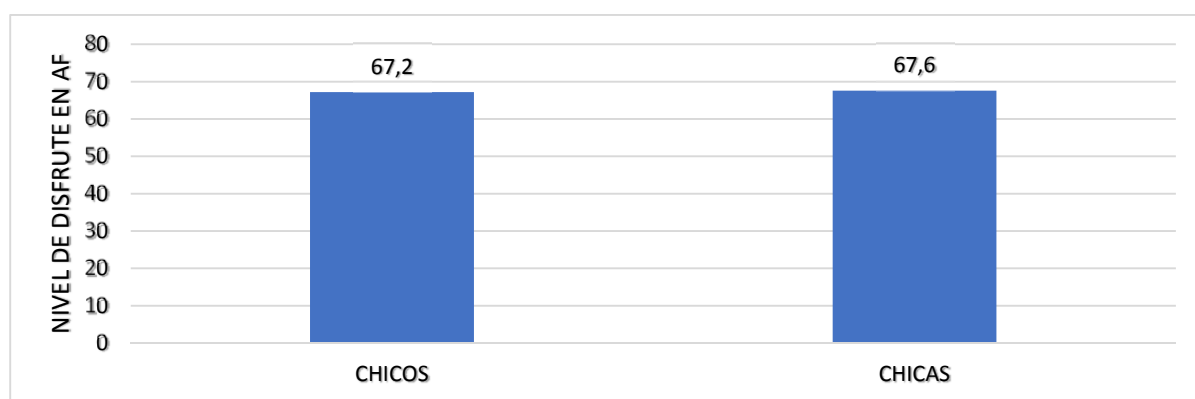


Figura 1. Diferencias de medias en los niveles de disfrute en función del sexo. Fuente: Elaboración propia.

4.2. ANÁLISIS CORRELACIONAL ENTRE METODOLOGÍAS ACTIVAS, DIRECTIVAS, ESTILOS DE ENSEÑANZA Y DISFRUTE.

En cuanto a los resultados obtenidos a partir de la correlación existente entre las variables de metodologías activas, metodologías directivas y estilos de enseñanza con el disfrute del alumnado, se han obtenido diversas relaciones que se van a explicar a continuación de forma detallada.

4.2.1. Análisis correlacional entre metodologías activas, directivas y disfrute al realizar actividad física, a nivel general y en función del sexo.

En cuanto a los resultados obtenidos a partir del análisis de Correlación de Pearson, se ha obtenido una relación directa y significativa ($r_{xy}=0.31$, $p < 0.001$) entre el uso de metodologías activas y el disfrute del alumnado al realizar actividad física en las clases de Educación Física, lo que significa que hacer uso de este tipo de metodologías se relaciona positivamente con el disfrute del alumnado en clase. Sin embargo, no se ha obtenido una relación significativa ($r_{xy}= -0.12$, $p > 0.05$) entre el uso de metodologías directivas y el disfrute al realizar actividad física.

Respecto a los resultados obtenidos a partir del análisis de Correlación de Pearson en el caso de los chicos, se ha encontrado una relación directa y significativa ($r_{xy}=0.29$, $p < 0.01$) entre la metodología activa y el disfrute del alumnado, lo que significa que hacer uso de estos métodos se relaciona positivamente con el disfrute del alumnado. Por otro lado, se ha encontrado una relación inversa y significativa ($r_{xy}=-.50$, $p < 0.001$) entre la metodología directiva y el

disfrute del alumnado perteneciente al sexo masculino, lo que significa que hacer uso de estos métodos se relaciona de forma negativa con el disfrute de los alumnos.

Por último, respecto a los resultados obtenidos a partir del análisis de Correlación de Pearson en el caso de las chicas, se ha encontrado una relación directa y significativa ($r_{xy}=0.34$, $p<0.01$) entre la metodología activa y el disfrute en clase, lo que significa que hacer uso de este tipo de metodologías se relaciona de forma positiva con el disfrute de las chicas en Educación Física. No obstante, no se ha encontrado una relación significativa ($r_{xy}= 0.22$, $p>0.05$) entre el uso de metodologías directivas y el disfrute en clase, lo que significa que hacer uso de estos métodos no tiene una relación significativa con el disfrute del alumnado.

Tabla 3.

Análisis correlacional entre metodologías activas, metodologías directivas, estilos de enseñanza y disfrute.

	Disfrute general	Disfrute en chicos	Disfrute en chicas
Metodologías directivas	-.12	-.50 ***	.22
Metodologías activas	.31 ***	.29**	.34**

Nota: Niveles de significación: (***) $p\leq 0.001$; (**) $p\leq 0.01$; (*) $p\leq 0.05$). Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Análisis correlacional entre estilos de enseñanza y disfrute al realizar actividad física, a nivel general y en función del sexo.

En cuanto a los resultados obtenidos en la relación entre los estilos de enseñanza por separado y el disfrute a nivel general, se han encontrado relaciones significativas en los estilos de enseñanza de grupos reducidos, microenseñanza, aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en el juego. En concreto, se ha obtenido una relación directa y significativa con los estilos de enseñanza de grupos reducidos ($r_{xy}=0.19$, $p<0.05$), aprendizaje basado en proyectos ($r_{xy}=0.23$, $p<0.01$) y aprendizaje basado en el juego ($r_{xy}=0.42$, $p<0.001$), lo que significa que hacer uso de estos estilos de enseñanza en clase de Educación Física está relacionado con los niveles más altos de disfrute del alumnado, principalmente, en el caso del aprendizaje basado en el juego. Además, también se ha encontrado una relación inversa y significativa ($r_{xy}=-0.26$, $p<0.01$), entre la microenseñanza y el disfrute del alumnado, lo que significa que este estilo de enseñanza tiene una relación negativa con el disfrute del alumnado.

En segundo lugar, respecto a los resultados obtenidos en la relación entre los estilos de enseñanza y el disfrute en el caso de las chicas, se ha encontrado una relación directa y significativa entre los estilos de enseñanza de grupos reducidos ($r_{xy}=0.50$, $p<0.001$), aprendizaje basado en proyectos ($r_{xy}=0.25$, $p<0.05$) y aprendizaje basado en el juego ($r_{xy}=0.35$, $p<0.01$), lo que significa que en el caso de las chicas, hacer uso de estos estilos de enseñanza se relaciona de forma positiva con el disfrute, destacando principalmente el estilo de enseñanza de los grupos reducidos.

En tercer y último lugar, respecto a los resultados obtenidos en la relación entre los estilos de enseñanza y el disfrute en el caso de los chicos, se ha encontrado una relación inversa y significativa de los estilos de enseñanza de

mando directo ($r_{xy}=0.35$, $p<0.01$) y microenseñanza ($r_{xy}=0.46$, $p<0.001$) con el disfrute, lo que significa que estos estilos de enseñanza se asocian o están relacionados negativamente con el disfrute de los chicos en Educación Física, principalmente en el caso de la microenseñanza. Por otro lado, se ha encontrado una relación directa y significativa entre el aprendizaje basado en el juego ($r_{xy}=0.50$, $p<0.001$) y el disfrute de los chicos, lo que significa que hacer uso de este estilo de enseñanza se asocia positivamente con el disfrute del sexo masculino en las clases de Educación Física.

Tabla 4.
Análisis correlacional entre estilos de enseñanza y disfrute.

	Disfrute general	Disfrute en chicos	Disfrute en chicas
Mando directo	-.14	-.35**	.00
Grupos reducidos	.19*	-.16	.50***
Microenseñanza	-.26**	-.46***	-.10
A.B. en Proyectos	.23**	.25	.25*
A.B. en problemas	.01	-.09	.08
A.B. en Juegos	.42***	.50***	.35**

Nota: Niveles de significación: (***) $p\leq 0.001$; (**) $p\leq 0.01$; (*) $p\leq 0.05$. Fuente: Elaboración propia.

4.3. ANÁLISIS CORRELACIONAL ENTRE CONTENIDOS CURRICULARES Y DISFRUTE.

Tras mostrar en el apartado anterior los resultados arrojados por el análisis de Correlación de Pearson entre la metodología didáctica, los estilos de enseñanza y el disfrute, el presente apartado se va a centrar en la relación entre los contenidos didácticos de Educación Física y el disfrute.

En cuanto a los resultados obtenidos a nivel general, se ha encontrado una relación directa y significativa de los contenidos de condición física y salud ($r_{xy}=0.37$, $p<0.001$), juegos y deportes alternativos ($r_{xy}=0.55$, $p<0.001$), deportes individuales ($r_{xy}=0.51$, $p<0.001$), deportes colectivos ($r_{xy}=0.54$, $p<0.001$), expresión corporal ($r_{xy}=0.30$, $p<0.001$), actividades en el medio natural ($r_{xy}=0.33$, $p<0.001$) y juegos cooperativos ($r_{xy}=0.42$, $p<0.001$) con el disfrute, lo que significa que el trabajo de estos contenidos en el aula de Educación Física está relacionado con los niveles más altos de disfrute del alumnado, principalmente, en el caso de los juegos y deportes alternativos y los deportes, tanto individuales como colectivos. Además, se debe destacar que los juegos tradicionales son los únicos contenidos analizados que no se relacionan directa ni inversamente con el disfrute del alumnado.

En segundo lugar, respecto a los resultados obtenidos en la relación entre los contenidos curriculares y el disfrute en el caso de las chicas, se ha encontrado una relación directa y significativa de los contenidos condición física y salud ($r_{xy}=0.41$, $p<0.001$), juegos y deportes alternativos ($r_{xy}=0.57$, $p<0.001$), deportes individuales ($r_{xy}=0.45$, $p<0.001$), deportes colectivos ($r_{xy}=0.60$, $p<0.001$), expresión corporal ($r_{xy}=0.40$, $p<0.001$), actividades en el medio natural ($r_{xy}=0.25$, $p<0.05$) y juegos cooperativos ($r_{xy}=0.43$, $p<0.001$) con el disfrute, lo que significa que existe una relación positiva entre el trabajo de estos contenidos y el disfrute de las chicas en las clases de Educación Física. Además, al igual que en párrafo anterior a nivel general, se debe destacar que los juegos tradicionales son los únicos contenidos

analizados que no se relacionan directa ni inversamente con el disfrute de las chicas.

En tercer y último lugar, respecto a los resultados obtenidos en la relación entre los contenidos curriculares y el disfrute en el caso de los chicos, se ha encontrado una relación directa y significativa de los contenidos condición física y salud ($r_{xy}=0.32$, $p<0.05$), juegos y deportes alternativos ($r_{xy}=0.53$, $p<0.001$), deportes individuales ($r_{xy}=0.58$, $p<0.001$), deportes colectivos ($r_{xy}=0.50$, $p<0.001$), actividades en el medio natural ($r_{xy}=0.45$, $p<0.001$) y juegos cooperativos ($r_{xy}=0.41$, $p<0.01$) con el disfrute, lo que significa que trabajar estos contenidos en clase de Educación Física se relaciona positivamente con el disfrute en el caso de los chicos. Además, se debe destacar que la expresión corporal y los juegos tradicionales no se relacionan directa ni inversamente con el disfrute de los chicos.

Tabla 5.
Análisis correlacional entre contenidos curriculares y disfrute.

	Disfrute general	Disfrute en chicos	Disfrute en chicas
Condición física y salud	.37***	.32*	.41***
Juegos y deportes alternativos	.55***	.53***	.57***
Deportes individuales	.51***	.58***	.45***
Deportes colectivos	.54***	.50***	.60***
Expresión corporal	.30***	.24	.40***
Actividades en el medio natural	.33***	.45***	.25*
Juegos tradicionales	-.06	-.04	-.08
Juegos cooperativos	.42***	.41**	.43***

Nota: Niveles de significación: (***) $p\leq 0.001$; (**) $p\leq 0.01$; (*) $p\leq 0.05$). Fuente: Elaboración propia.

5. DISCUSIÓN.

El objetivo principal de este estudio ha sido analizar la relación de diversos factores con el disfrute del alumnado al realizar actividad física. Concretamente, factores sociodemográficos, metodologías educativas y contenidos curriculares de Educación Física.

En primer lugar, en relación al sexo hay que destacar que no se ha confirmado la hipótesis. Los resultados que se han obtenido muestran que no existen diferencias en los niveles de disfrute de los chicos y las chicas, resultados que difieren con los obtenidos por Baena y Granero (2015), Hernández et al. (2020), Chepyator y Ennis (1997) y Moreno et al. (2005), quienes afirman que los chicos disfrutan, participan y están más dispuestos que las chicas en la asignatura de Educación Física. Los resultados obtenidos van en la línea que los obtenidos por

Escalona y Abad (2015), quienes no encontraron diferencias en los niveles de disfrute en función del sexo. Una posible explicación podría ser que en la actualidad se han reducido los estereotipos y prejuicios asociados a chicos y chicas, que Sicilia (2002) identificó como el factor responsable del menor disfrute del sexo femenino respecto al masculino. De esta forma, los cambios en el estatus de las chicas y los chicos y los roles asignados podrían estar cambiando y estar afectando a la mayor implicación y disfrute por parte de las chicas en el ámbito de la actividad física y el deporte. Otra posible explicación podría ser que las medidas planteadas por Moreno et al. (2008) de llevar a cabo una educación basada en la coeducación, y por Macarro et al. (2010) de generar climas motivacionales adecuados en las sesiones, estén siendo eficaces y estén afectando a la mayor semejanza en los niveles de disfrute en ambos sexos.

En segundo lugar, respecto a la metodología didáctica, hay que remarcar que se ha corroborado la hipótesis de forma parcial, ya que en el caso de las metodologías activas se ha obtenido una relación directa y significativa con el disfrute, pero no se ha obtenido en el caso de las metodologías directivas, resultados que difieren parcialmente con los obtenidos por Jiménez (2013), quien afirma que el alumnado disfruta con ambas metodologías, obteniéndose mejores resultados a nivel de disfrute con el uso de las metodologías activas. Estos resultados corroboran los obtenidos por León et al. (2020), quienes destacan que los métodos activos producen un aumento en la motivación del alumnado, y los obtenidos por Leo et al. (2020) de forma más ajustada, quienes afirman que la metodología activa se asocia con altos índices de disfrute y la metodología directiva con valores cercanos a la desmotivación. Ahondando en las diferencias en función del sexo, se ha obtenido una relación directa y significativa prácticamente similar entre el disfrute y la metodología activa, no obstante, sí que existen diferencias en la relación entre el disfrute y las metodologías directivas, no existiendo relación en el caso de las chicas, pero sí en el caso de los chicos, obteniéndose una relación inversa y significativa, lo que significa que al hacer uso de esta metodología el alumnado masculino no disfruta, datos que corroboran los obtenidos por Leo et al. (2020), mencionados en líneas anteriores, pero que difieren de los obtenidos por Jiménez (2013).

En relación a los estilos de enseñanza por separado, respecto al mando directo no se ha cumplido con la hipótesis, ya que no se ha obtenido una relación significativa con el disfrute, resultados que por un lado difieren con Jiménez (2013), quien afirma que es el segundo estilo de enseñanza mejor valorado a nivel motivacional por el alumnado, y por otro con Leo et al. (2020), quien afirma que el uso de este estilo de enseñanza se relaciona con valores cercanos a la desmotivación. No obstante, en función del sexo, se ha encontrado una relación inversa y significativa entre el disfrute de los chicos y el estilo de enseñanza del mando directo, lo que significa que hacer uso de este estilo desmotiva al alumnado del sexo masculino, resultados que corroboran los obtenidos por Gutiérrez y Pilsa (2006) en su estudio.

Respecto a los grupos reducidos se ha cumplido con la hipótesis, ya que se ha obtenido una relación directa y significativa entre el disfrute y los grupos reducidos, lo que corrobora las afirmaciones de González (2017) y Hastie y Sinelnikov (citados por Amador, 2016), quienes afirman que se trata de un estilo de enseñanza muy motivante por el hecho de pertenecer a un grupo de compañeros/as. No obstante, en este caso se hace necesario atender a las

diferencias en función del sexo, ya que en el caso de las chicas se ha mostrado como el estilo de enseñanza con mayor relación directa y significativa, mientras que en el caso de los chicos no se ha relacionado con el disfrute. Una posible explicación a estas diferencias podría ser la diferencia entre sexos en el desarrollo madurativo, ya que como indican Allen y Waterman (2019), son las chicas quienes comienzan antes el desarrollo pubertario, y como consecuencia, su entrada a la adolescencia, coincidiendo con el inicio de etapa de Secundaria, donde el alumnado del sexo masculino aún no ha iniciado este proceso. Este hecho puede explicar que para las chicas sea más importante estar cerca de sus iguales gracias a este estilo de enseñanza, a diferencia de los chicos, que dan más importancia a otros aspectos.

Por último, dentro de los estilos de enseñanza directivos, en el caso de la microenseñanza, no se ha cumplido con la hipótesis. Los resultados muestran una relación inversa y significativa entre el disfrute y este estilo de enseñanza, lo que significa que hacer uso de este estilo se relaciona con la desmotivación en el aula, resultados que difieren con los obtenidos por González (2017) y Hastie y Sinelnikov (citados por Amador, 2016), quienes afirman que la microenseñanza motiva al alumnado por el hecho de asumir el papel de docentes. No obstante, al igual que en líneas anteriores, se hace necesario atender las diferencias en función del sexo, ya que en el caso de las chicas no se ha obtenido una relación significativa con el disfrute, pero en el caso de los chicos se ha obtenido una relación inversa y significativa, siendo el estilo de enseñanza peor valorado por el sexo masculino. Algunas posibles explicaciones podrían ser, por un lado, la relación entre las competencias del alumnado y su edad, no sintiéndose preparados para afrontar el rol de docente, y por otro lado, el rechazo a asumir responsabilidades mayores en clase que el hecho de realizar las actividades de aula.

En relación al aprendizaje basado en proyectos, se ha cumplido con la hipótesis a nivel de la muestra general, y en función del sexo, en el caso de las chicas, resultados que corroboran los obtenidos por Sierra et al. (2013), quienes afirman que existen unos altos índices de motivación en el alumnado al trabajar por proyectos debido a la implicación del alumnado que lleva implícito este estilo de enseñanza. Sin embargo, en el caso de los chicos no se ha cumplido con la hipótesis, ya que no se ha relacionado el disfrute con este estilo de enseñanza, aunque estando muy cercano a la significación.

Respecto al aprendizaje basado en problemas, no se ha cumplido con la hipótesis, ya que no se ha obtenido una relación significativa entre el disfrute y este estilo de enseñanza, ni a nivel de la muestra total ni diferenciando por sexos. Los resultados difieren con los obtenidos por Moreno (citado por Aragonés, 2012) y Almagro et al. (2015), quienes afirman en sus estudios la relación positiva entre ambos factores debido a la libertad que da al alumnado para la resolución de problemas. Algunas posibles explicaciones podrían ser, por un lado, no haber planteado el estilo de enseñanza de forma correcta o bien que los contenidos no sean interesantes para el alumnado, como indican Almagro et al. (2015), y por otro lado, la falta de experiencias del alumnado en su trabajo con este estilo de enseñanza.

Por último, dentro de los factores metodológicos, respecto al aprendizaje basado en el juego, se ha cumplido con la hipótesis de forma parcial. Por un lado, los resultados de la muestra total y por sexos determinan la relación directa y

significativa de este estilo de enseñanza con el disfrute, corroborando los resultados obtenidos por Martín, Martín y Trevilla (citados por Montero, 2017), quienes afirman en sus estudios los altos niveles de disfrute mostrados por el alumnado al trabajar con este estilo de enseñanza. No obstante, los resultados difieren con los obtenidos por Moreno et al. (2006), quienes encontraron entre sus resultados que las chicas valoran mejor este estilo de enseñanza respecto a los chicos, algo que no ocurre en este caso, puesto que la relación entre factores en el caso de los chicos es superior y más significativa respecto a la de las chicas.

En tercer y último lugar, respecto a los contenidos de enseñanza – aprendizaje de Educación Física y su relación con el disfrute del alumnado, al igual que en el caso de la metodología, se va a discutir los resultados en base a otros estudios en cada grupo de contenidos por separado.

En relación a los contenidos de condición física y salud, se ha cumplido con la hipótesis planteada. Los resultados muestran una relación directa y significativa entre el disfrute y estos contenidos, siendo superior en el caso de las chicas, lo que significa que tratar estos contenidos motiva al alumnado, especialmente al sexo femenino, resultados que corroboran los obtenidos por Moreno et al. (2012), quien afirma que existe una gran satisfacción entre el alumnado al trabajar estos contenidos, y de forma más concreta y específica, los obtenidos por Sáenz et al. (2009), quienes afirman que estos contenidos son mejor valorados por las chicas. Una posible causa de que existan estas diferencias puede deberse al ritmo madurativo de ambos sexos, estando las chicas en una etapa más avanzada de la adolescencia respecto a los chicos a esta edad, que les lleva a preocuparse en mayor medida por su forma física e imagen corporal, como refleja Moreno et al. (2012) es su estudio, aunque en este caso sin diferenciar por sexos.

Respecto a los deportes, se ha cumplido con la hipótesis planteada de forma parcial. Los resultados muestran una relación directa y significativa entre los deportes colectivos y los deportes individuales con el disfrute del alumnado, tanto en la muestra total como en función del sexo, lo que muestra lo mucho que disfruta el alumnado cuando se trabajan estos contenidos en clase de Educación Física. Los resultados corroboran los obtenidos por Hastie y Sinelnikov (citados por Amador, 2016) y Pelayo (2017), quienes destacan que se trata de contenidos que motivan en gran medida al alumnado. Sin embargo, los resultados difieren con los obtenidos por Moreno et al. (2006), quienes afirman que en el caso de las chicas disfrutaban más de los individuales, mientras que los chicos de los colectivos, datos que no se corresponden con los obtenidos en este estudio, donde se muestra exactamente lo contrario.

En relación a los juegos y deportes alternativos, se ha cumplido con la hipótesis planteada. Los resultados arrojados por este estudio muestran una relación directa y significativa de estos contenidos con el disfrute del alumnado, siendo los contenidos mejor valorados por el alumnado, seguidos muy de cerca por los deportes colectivos e individuales, corroborando los resultados obtenidos por Morago (2017), quien afirma que se trata de los contenidos con los que más disfruta el alumnado. Una posible causa de haber obtenido estos resultados puede deberse a los deportes alternativos llevados a cabo durante el curso escolar, que coinciden con los propuestos por González (2017) por los altos índices de motivación que reportan al alumnado, que son el Kinball y el Colpbol.

Respecto a los juegos tradicionales, no se ha cumplido con la hipótesis. Los resultados no muestran ninguna relación entre estos contenidos y el disfrute del alumnado, tanto en la muestra total como en función del sexo, donde los valores obtenidos son prácticamente iguales. Por lo tanto, los resultados difieren de los obtenidos por López et al. (1999), quien los destaca como motivantes para el alumnado, y los obtenidos por Moreno et al. (2006), quien afirma que las chicas no disfrutaban al trabajar estos contenidos. Una posible causa puede ser la repetición año tras año de los mismos juegos, debiendo el profesorado incorporar juegos tradicionales que no conozcan para que resulten motivantes para el alumnado, como indica González (2017).

En relación a los juegos cooperativos, se ha cumplido con la hipótesis planteada. Los resultados arrojados por el estudio muestran que existe una relación directa y significativa con el disfrute del alumnado, lo que significa que trabajar estos contenidos en clase se relaciona con el disfrute del alumnado. Estos resultados corroboran por un lado los obtenidos por Aragonés (2012), quien afirma que se produce el mencionado disfrute al tratar estos contenidos en Educación Física, y por otro lado, corroboran a Morago (2017) y Castillo y Balaguer (2001), quienes encontraron en su estudio una predisposición de las chicas a trabajar de forma cooperativa por encima de los valores obtenidos del sexo masculino, resultados que coinciden con los obtenidos en este estudio.

Respecto a la expresión corporal, se ha cumplido con la hipótesis de forma parcial. Los resultados en la muestra total y en el sexo femenino muestran la relación directa y significativa de la expresión corporal con el disfrute, corroborando por un lado a López et al. (1999), quien afirma que se produce el disfrute al trabajar estos contenidos, y por otro lado, aunque parcialmente, a Moreno et al. (2006) y Sáenz et al. (2009), quienes afirman la buena valoración de las chicas de estos contenidos. No obstante, hay que destacar que los resultados difieren parcialmente con estos autores, ya que afirman que los chicos valoran negativamente estos contenidos, resultados que no se han obtenido en este estudio, donde aunque no se ha obtenido una relación significativa entre ambos factores en el caso de los chicos, ha estado cercana a la significación de forma directa y positiva.

Para finalizar, En relación a los contenidos relacionados con el medio natural, se ha cumplido con la hipótesis establecida. Los resultados arrojados por el estudio muestran una relación directa y significativa de estos contenidos con el disfrute del alumnado, lo que significa que tratar estos contenidos produce disfrute en el alumnado. Estos datos corroboran los obtenidos por Pelayo (2017), quien afirma la alta motivación del alumnado por realizar estas actividades, tanto en chicos como en chicas. No obstante, hay que destacar que en este estudio, aunque en ambos sexos se ha relacionado de forma positiva los contenidos en cuestión y el disfrute, en el caso de los chicos se ha obtenido unos valores superiores en cuanto a disfrute.

En definitiva, los resultados obtenidos ponen de manifiesto la relevancia que los factores sociodemográficos, la metodología didáctica y los contenidos de enseñanza – aprendizaje pueden tener en cuanto a motivación y disfrute del alumnado. No obstante, hay que tener en cuenta las limitaciones de este estudio, concretamente, el tamaño y origen de la muestra, así como la franja de edad empleada. Esto se ha debido, por un lado, a las dificultades de este curso escolar por la situación sanitaria, resultando imposible acceder al alumnado de otros centros educativos para formar parte del estudio, y por otro lado, por la

particularidad del centro educativo en cuestión, donde por el momento solo hay alumnos/as del primer y segundo curso de la etapa de Secundaria. Además, es necesario destacar que al ser éste un estudio correlacional, no se puede establecer la dirección de la relación entre las variables.

6. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA DE FUTURO.

Respecto al objetivo principal planteado y los resultados obtenidos, se exponen las siguientes conclusiones:

- No existen diferencias en función del sexo en los niveles de disfrute al realizar las clases de Educación Física.
- Las metodologías activas se relacionan de forma positiva con el disfrute del alumnado. Concretamente, el aprendizaje basado en proyectos se relaciona directamente con el disfrute de las chicas, y el aprendizaje basado en el juego se relaciona directamente con el disfrute de ambos sexos.
- Las metodologías directivas se relacionan inversamente con el disfrute de los chicos. Concretamente, los estilos de enseñanza del mando directo y la microenseñanza se han relacionado inversamente con el disfrute de los chicos.
- El estilo de enseñanza de los grupos reducidos se relaciona directamente con el disfrute de las chicas.
- Todos los contenidos se relacionan directamente con el disfrute del alumnado, a excepción de los juegos tradicionales, obteniéndose unos valores más elevados en deportes, tanto individuales como colectivos, y en juegos y deportes alternativos.
- Los contenidos de juegos cooperativos y condición física y salud son mejor valorados por las chicas, mientras que los contenidos de medio natural son mejor valorados por los chicos.
- Los contenidos de expresión corporal solo se han relacionado positivamente con el disfrute en el caso de las chicas.

De acuerdo a estas conclusiones y de cara a estudios futuros, sería recomendable la inclusión de todos los cursos de la etapa educativa de Educación Secundaria Obligatoria e incluso del primer curso de Bachillerato, centrandó la investigación de forma específica tanto en las nuevas metodologías emergentes y su relación con el disfrute, como son el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje basado en el juego, entre otros, y en los contenidos que despiertan un mayor interés en el alumnado, principalmente en los juegos y deportes alternativos, ahondando en cada uno de ellos y explorando la relación de estos con el disfrute, dada la gran variedad de juegos y deportes que los integran, con el objetivo de determinar cuáles motivan más al alumnado sin que existan diferencias en función del sexo para así incorporarlos en las programaciones didácticas de Educación Física.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Almagro, B., Navarro, I., Paramio, G. y Sáenz – López, P. (2015). Consecuencias de la motivación en las clases de Educación Física. *EmásF*, 34, 26 – 41. <https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7627/1/2015%20Almagro%20et%20al%20Consecuencias%20de%20la%20motivacion%20en%20las%20clases%20de%20EF.pdf>
- Amador, S. (2016). *Estrategias metodológicas para el fomento de la motivación en las clases de educación física* [Trabajo Final de Grado]. Universidad de la Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3357/ESTRATEGIAS%20METODOLOGI%20CAS%20PARA%20EL%20FOMENTO%20DE%20LA%20MOTIVACION%20EN%20LAS%20CLASES%20DE%20EDUCACION%20FISICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aragónés, C.A. (2012). *Uso de nuevas metodologías y motivación del alumno* [Trabajo Final de Máster]. Universidad Internacional de La Rioja. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/560/Aragones%20CarlosAlberto.pdf?sequence=1>
- Baena, A. (2011). La Educación Física en el sistema educativo actual. Estudio de los principales elementos del currículum: los contenidos. *Digitum*, 1 – 6. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/22054/1/4.%20Los%20Contenidos%20en%20Educaci%C3%B3n%20F%C3%ADsica.pdf>
- Baena, A. (2005). *Bases teóricas y didácticas de la Educación Física escolar*. Editorial Gioconda.
- Baena, A. y Granero, A. (2015). Educación física e intención de práctica física en tiempo libre. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17 (3), 132- 144. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15540997010.pdf>
- Baena, A., Zapatera, B. y Fernández, M.A. (2012). Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: Estudio avena. *Profesorado*, 16 (1). <http://www.ugr.es/~recfpro/rev161COL11.pdf>
- Blázquez, D. (2016). *Métodos de enseñanza en Educación Física. Enfoques innovadores para la enseñanza de la Educación Física*. Editorial INDE.
- Castillo, L. y Balaguer, L. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apuntes: Educación Física y Deportes*, 63, 22-29.
- Chepyator, J.R. y Ennis, C.D. (1997). Reproduction and resistance to the culture of femininity and masculinity in secondary school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 89-99. <https://doi.org/10.1080/02701367.1997.10608870>
- Craike, M., Hibbins, R. y Graham Cuskelly, D. (2010) The influence of various aspects of enjoyment on participation in leisure time physical activity. *World Leisure Journal*, 52 (1), 20-33. <https://doi.org/10.1080/04419057.2010.9674619>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0092656685900236>

- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PIWhatWhy.pdf
- Delgado Noguera, M.A. (2015). Los estilos de enseñanza de la Educación Física y el Deporte a través de 40 años de vida profesional. *Retos*, 28, 240 – 247. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5147786>
- Escalona, A. y Abad, C. (2015). *Factores predictores de la motivación hacia la Educación Física en adolescentes: Un estudio exploratorio* [Trabajo Final de Máster]. Universidad Camilo José Cela.
- García de las Bayonas, M. y Baena, A. (2017). Motivación en educación física a través de diferentes metodologías didácticas. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 21 (1), 1 – 16. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/58072>
- García, M. y Llopis, R. (2011). Ideal democrático y bienestar personal, Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010. *Centro de Investigaciones Sociológicas-Consejo Superior de Deportes*. <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-deportivos2010.pdf>
- González, D. (2017). Estrategias didácticas y motivacionales en las clases de educación física desde la teoría de la autodeterminación. *e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 8, 44 – 62. <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/14277/Estrategias.pdf?sequence=2>
- Gutiérrez, M. y Pilsa, C. (2006) Actitudes de los alumnos hacia la Educación Física y sus profesores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6 (24), 212 - 229. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista24/artactitudes36.pdf>
- Hernández, B. (2009). Los métodos de enseñanza en la Educación Física. *Lecturas: Educación física y deportes*, 132. <https://www.efdeportes.com/efd132/los-metodos-de-ensenanza-en-la-educacion-fisica.htm>
- Hernández, P., Guevara, R.M., Urchaga, J.D. y Moral, J.E. (2020). Autopercepción de la motivación en las clases de educación física según el sexo, la edad y el tipo de práctica físico-deportiva. *Papeles Salmantinos de Educación*, 24. https://www.researchgate.net/publication/346024588_Self-perception_of_motivation_in_physical_education_classes_according_to_sex_age_and_type_of_physical-sports_practice
- Jiménez, E. (2013). Metodología y motivación en Educación Física. Análisis de la práctica docente. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 184. <https://www.efdeportes.com/efd184/metodologia-y-motivacion-en-educacion-fisica.htm>
- Leo, F.M., López, M.A., Gómez, J.M., Ponce, J.C. y Pulido, J.J. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje y su relación con la motivación e implicación del alumnado en las clases de Educación Física. *CCD: Cultura, Ciencia y Deporte*, 15 (46), 493 – 504.

<https://www.researchgate.net/publication/348522976> Metodologías de enseñanza-aprendizaje y su relación con la motivación e implicación del alumnado en las clases de Educación Física

- León, O., Martínez, L.F., Arija, A. y Santos, M.L. (2020). Las metodologías activas en Educación Física. Una aproximación al estado actual desde la percepción de los docentes en la Comunidad de Madrid. *Retos*, 38, 587 - 594. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77671>
- López, A. y González, V. (2001). Niveles de satisfacción por la clase de Educación Física. *Lecturas: Educación física y deportes*, 32. <https://www.efdeportes.com/efd32/satisf.htm>
- López, A., Camerino, O. y Castañer, M. (2015). Evaluar la motivación en la educación física, una aplicación con AMPET. *Tándem*, 47, 55 - 64. <http://www.observesport.com/desktop/images/docu/aj85rr9d.pdf>
- Luke, M.D. y Sinclair, G. (1991). Gender difference in adolescents attitudes toward school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 31-46. <https://eric.ed.gov/?id=EJ438514>
- Macarro, J., Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 353, 495-519. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re353/re353_18.pdf
- Molt, R., Dishman, R., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G. y Pate, R. (2001). Measuring Enjoyment of Physical Activity in Adolescent Girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21 (2), 110 - 117. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379701003269>
- Montero, B. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una revisión de la literatura. *Experiencias docentes*, 7 (1), 75 - 92. http://www2.caminos.upm.es/Departamentos/maticas/revistapm/revista_im_presa/vol_VII_num_1/exp_doc_apl_jue_did.pdf
- Morago, A. (2017). *Análisis de la motivación y actitud en relación con el aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física a partir de deportes alternativos: Una propuesta didáctica* [Trabajo Final de Máster]. Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13172/MoragoLopezVaquezAna.pdf?sequence=1>
- Moreno y Cervelló (2010). *Motivación en la actividad física y el deporte*. Editorial Wanceulen.
- Moreno, J. A. y Hellín, M. G. (2007). El interés del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria hacia la Educación Física. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/173>
- Moreno, J. A., González, D., Martínez, C., Alonso, N., y López, M. (2008). Propiedades psicométricas de la Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) en el contexto español. *Estudios de Psicología*, 29 (2), 173-180.

<https://www.researchgate.net/publication/233587210> Psychometric properties of the Physical Activity Enjoyment Scale PACES in the Spanish context

Moreno, J. A., Sánchez, M., Rodríguez, D., Prieto, M. P. y Mula, C. (2002) ¿Puede el comportamiento del profesor influir en la valoración que el alumno realiza de la Educación Física? En Díaz, A., Moreno, J.A. y Rodríguez, P.L. (Eds.) *III Congreso de Educación Física e Interculturalidad*. Consejería de Educación. <http://cid.umh.es/2010/10/03/ipuede-el-comportamiento-del-profesor-influir-en-la-valoracion-que-el-alumno-realiza-de-la-educacion-fisica/>

Moreno, J. A., Sicilia, A., Martínez, C. y Alonso, N. (2008). Coeducación y climas de aprendizaje en educación física. Aportaciones desde la teoría de Metas de Logro. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11 (4), 42-64. <http://www.cafyd.com/REVISTA/01104.pdf>

Moreno, J. A., y Cervelló, E. (2004). Influencia de la actitud del profesor en el pensamiento del alumno hacia la educación física. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, 14 (1), 33-51. <https://www.researchgate.net/publication/237038478> Influencia de la actitud del profesor en el pensamiento del alumno hacia la educación física

Moreno, J.A., Alonso, N., Martínez, C. y Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 5 (1 y 2), 231 - 243. <https://www.researchgate.net/publication/237228816> MOTIVACION DISCIPLINA COEDUCACION Y ESTADO DE FLOW EN EDUCACION FISICA DIFERENCIAS SEGUN LA SATISFACCION LA PRACTICA DEPORTIVA Y LA FRECUENCIA DE PRACTICA

Moreno, J.A., Borges, F., Marcos, P.J., Sierra, A.C. y Huéscar, E. (2012). Motivación, frecuencia y tipo de actividad en practicantes de ejercicio físico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12 (48), 649 - 662. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista48/artmotivacion319.htm>

Moreno, J.A., Martínez, C. y Alonso, N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3 (2), 20 - 43. <https://www.researchgate.net/publication/28107059> Actitudes hacia la practica fisico-deportiva segun el sexo del practicante

Mosston, M. y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física: La reforma de los estilos de enseñanza*. Hispano Europea.

Nicolas, A. (2017). El nivel de disfrute en la actividad física en adolescentes de 12 a 13 años. *Lecturas: Educación física y deportes*, 224. <https://www.efdeportes.com/efd224/el-nivel-de-disfrute-en-la-actividad-fisica.htm>

Nielsen, A., Romance, A.R. y Chinchilla, J.L. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil. Un estudio de caso. *Retos*, 37, 498 - 504. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71026>

- Núñez, J. L., Marín-Albo, J., y Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17 (2), 344-349. <http://www.psicothema.com/pdf/3110.pdf>
- Pelayo, C. (2017). *Aplicación de estrategias motivacionales para la mejora de las necesidades psicológicas básicas con estudiantes de secundaria en clase de Educación Física* [Trabajo Final de Máster]. Universidad Miguel Hernández. http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4126/1/Pelayo%20Bergara%2C%20Carlos_TFM.pdf
- Pérez, C. (2017). *Educación física y estereotipos de género. Una aproximación teórica a las relaciones de poder y los cuerpos anómicos* [Trabajo Final de Grado]. Universidad de León. https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/7952/P%c3%89REZ_LARR%c3%89 CLARA JULIO 2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pila Teleña, A. (1988). *Educación físico-deportiva en la enseñanza-aprendizaje*. Editorial Pila Teleña.
- Ruiz, R. (2009). La atención a la diversidad en las clases de Educación Física. *Temas para la educación*, 2. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4933.pdf>
- Sáenz – López, P., Castillo, E. y Conde, C. (2009). Didáctica de la Educación Física escolar. *Wanceulen EF digital*, 5, 28 – 50. https://www.researchgate.net/publication/44283743_Didactica_de_la_educacion_fisica_escolar
- Sáenz, P., Ibáñez, S.J., y Giménez, F.J. (1999). La motivación en las clases de Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 17. <https://www.efdeportes.com/efd17a/motiv.htm>
- Sicilia, A. (2002). Desigualdad y género en la Educación Física escolar. *En Actas del III Congreso Internacional de Educación Física* (pp. 679-697). FT-UGT.
- Sierra, B., Méndez, A., y Mañana, J. (2013). La programación por competencias básicas: hacia un cambio metodológico interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*, 24 (1), 165 – 184. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2013.v24.n1.41196
- Treasure, D., Duda, J., Hall, H., Roberts, G., Ames, C. y Maehr, M. (2001). Clarifying Misconceptions and Misrepresentations in Achievement Goal Research in Sport: A Response to Harwood, Hardy, and Swain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 317 – 329. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.4.317>

Fecha de recepción: 4/8/2021
 Fecha de aceptación: 24/9/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EL PERFIL FUERZA-VELOCIDAD EN SALTO Y SPRINT. UNA REVISIÓN NARRATIVA

Carlos Babiloni-López

Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Valencia. España.
Email: carbalo3@alumni.uv.es

Vicent Úbeda-Pastor

Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Valencia. España.
Email: Vicent.Ubeda@uv.es

Salvador Llana-Belloch

Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Valencia. España.
Email: Salvador.Llana@uv.es

RESUMEN

Se analizó la literatura científica relativa al perfil F-v (Fuerza – velocidad). La búsqueda se realizó en PubMed mediante las palabras clave “force-velocity profile”. Un total de 40 estudios de 126 artículos se seleccionaron a partir de los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados se dividieron en dos apartados y cuatro subapartados, diferenciando dentro del salto vertical los artículos concernientes a la metodología de la medición y a la forma de optimización del entrenamiento. Por su parte, en el sprint, se agruparon los artículos que trataban la metodología y la individualización y se separaron de los que trataban sobre el perfil F-v y la lesión de isquiotibial. Como conclusión del estudio, el perfil F-v en salto y en sprint es una metodología validada de medición que facilita la individualización del entrenamiento. Sin embargo, pese a que se encuentran mejoras en el rendimiento tras entrenamientos basados en su perfil, en referencia al sprint, se necesitan más investigaciones para crear un cuerpo sólido de resultados que apoyen rotundamente su eficacia.

PALABRAS CLAVE:

F-v; salto; sprint; potencia máxima; fuerza horizontal.

THE FORCE-VELOCITY PROFILE IN JUMP AND SPRINT. A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT

The scientific literature related to the profile F-v (Force – velocity) was analysed. The search was performed in PubMed using the key words 'force-velocity profile'. A total of 40 studies out of 126 articles were chosen according to the inclusion and exclusion criteria. The results were divided into two sections and four subsections, differentiating within the vertical jump field those concerning the measurement methodology and those concerning the way of training optimisation. As regards the sprint, the articles that dealt with methodology and individualization were grouped and separated from those dealing with the F-v profile and hamstring injury. The conclusion arising from the study indicates that the F-v profile in jump and sprint is a validated measurement methodology that facilitates training individualization. However, although performance improvements are found after workouts based on your profile, as far as sprinting is concerned; more research is needed to create a solid body of results that strongly support its effectiveness.

KEYWORD

F-v profile; jumping; sprinting; maximum power output; horizontal force output.

INTRODUCCIÓN.

Los movimientos explosivos pueden llegar a ser de extrema importancia para conseguir resultados determinantes en muchos deportes. Movimientos balísticos como el salto y el sprint o la aceleración son muy comunes y decisivos en el fútbol (Bangsbo et al., 2006; Faude et al., 2012), en el baloncesto (Pehar et al., 2017), en el rugby (Roberts et al., 2008) y en distintas disciplinas atléticas (Frère et al., 2010), o incluso llegan a determinar el nivel del deportista (Gabbett et al., 2009).

Medir esta cualidad puede ser una herramienta muy útil en el entrenamiento deportivo actual. Para ello, en las últimas décadas se han propuesto la curva de fuerza-tiempo y la curva de fuerza-velocidad como método para individualizar el entrenamiento dirigido a mejorar esta cualidad (Badillo & Ayeararán, 2002).

La primera referencia que se tiene sobre la relación entre la fuerza y la velocidad se encuentra en Hill (1922) quien descubrió que la fuerza ejercida era mayor cuanto menor era la velocidad de movimiento y viceversa. Posteriormente, se demostró que la contracción de un músculo o grupos de músculos creaba una curva F-v hiperbólica (Alcázar et al., 2019; Hill, 1930; Holmes, 2006). No obstante, estudios más recientes, no tan centrados en la fisiología interna del músculo aislado, sino en la biomecánica de movimientos multiarticulares, dieron como resultado que las curvas que creaban eran lineales (Bobbert, 2012; Jaric, 2015).

A partir de este enfoque apareció la metodología del perfil F-v tanto en salto vertical como en sprint a partir de cálculos matemáticos (ver ecuaciones en Samozino et al., 2008; Samozino et al., 2016). El método demostró ser válido y fiable, con un margen de error inferior al 5% en el sprint (Samozino et al., 2016) y al 3% en el salto (Samozino et al., 2008), comparado con la plataforma de fuerzas que es el considerado 'gold standard'.

El objetivo de la presente revisión bibliográfica ha sido recabar la evidencia científica sobre los beneficios de usar el perfil F-v en el sprint y en el salto en el deporte de competición, así como la validez de su metodología.

1. METODOLOGÍA.

La base de datos principal en la búsqueda bibliográfica fue PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), estableciéndose como palabras clave: force-velocity profile, sin ser necesarios el uso de marcadores booleanos. De este modo se obtuvo un total de 126 artículos, de los cuales finalmente se seleccionaron 40 al aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

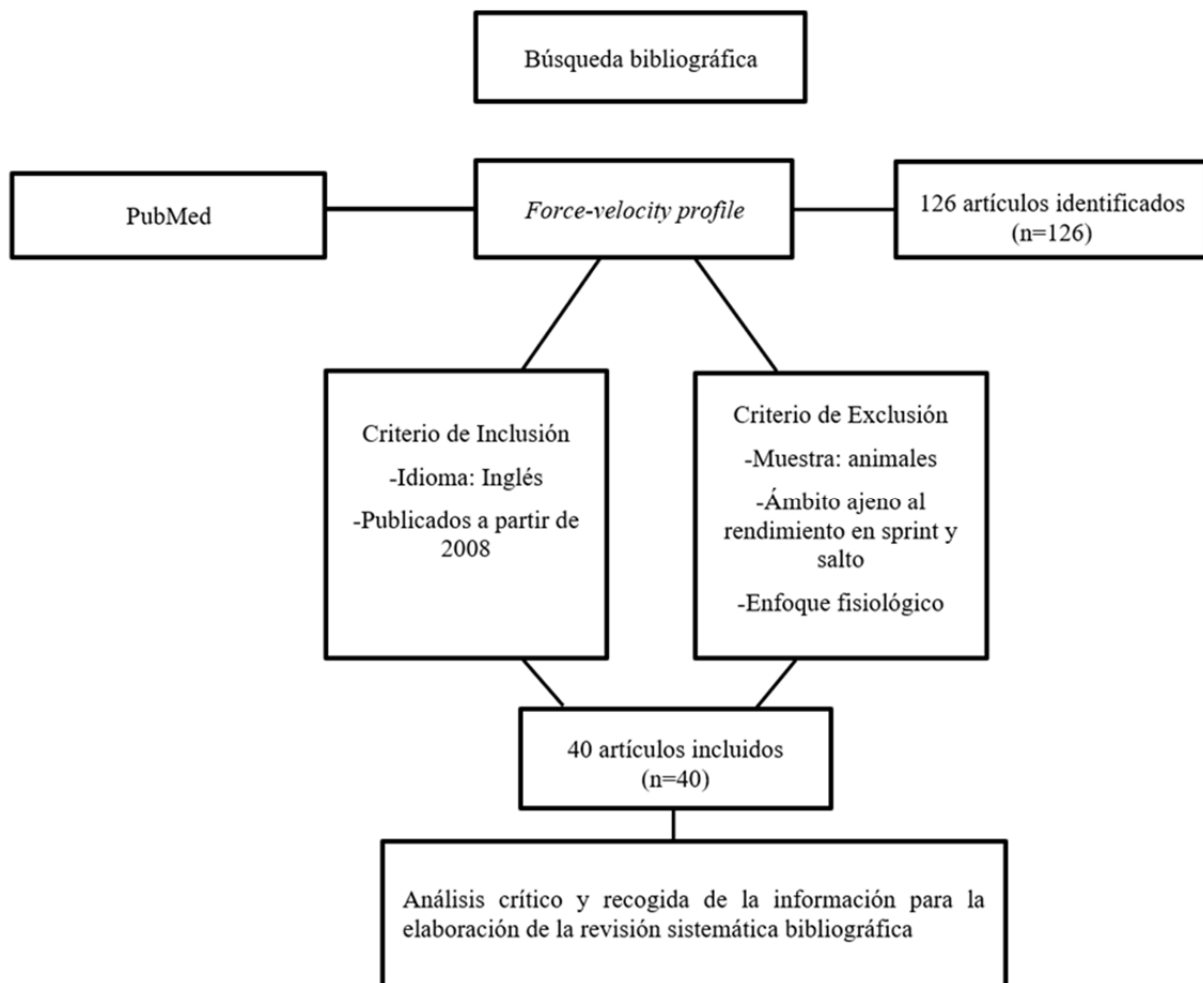


Figura 1. Metodología

2. RESULTADOS.

Para entender con mayor claridad los aspectos que pueden ser tratados mediante el perfil F-v, se realizó la siguiente subdivisión:

Aspectos metodológicos del perfil F-v en el salto

Se encontraron 10 artículos (25%) que versan sobre los métodos y cálculos llevados a cabo para entender y ejemplificar las características que pueden afectar a la curva del perfil F-v en los saltos. (Tabla 1).

Individualización y maximización del perfil F-v en el salto: 6 artículos (15%) analizan la efectividad del entrenamiento basado en el perfil F-v en el salto. (Tabla 2).

Aspectos metodológicos y formas de optimización del perfil F-v en el sprint

Se agruparon así porque la validación metodológica ha ido de la mano de su aplicación en el entrenamiento. Se encontraron 17 artículos (42.5%). (Tabla 3).

Relación del perfil F-v y la lesión isquiotibial

Por último, se seleccionaron 7 artículos (17.5%) que analizaban cómo el perfil F-v en sprint mediante su F0 (máxima fuerza aplicable con velocidad nula) puede ser un buen indicador del RTP (Return to Play) en lesiones de isquiotibial. (Tabla 5).

Tabla 15.

Resultados: Aspectos metodológicos del perfil F-v en salto.

Referencia	Muestra	Método	Resultados	Conclusiones
Samozino et al. 2008	N: 12 H E. Media: 27.1 ± 3.6 Atletas recreativos	-1 sesión/ 2 saltos por pers. -Plataforma de fuerzas. -Cálculos con medición de h_s basados en 2ª ley de Newton.	-Dif. menor a 3% entre ambos métodos para F_0 , V_0 y $P_{máx}$. - Validez método de cálculo (P<0.001) -Fiabilidad mediante bajos coef. variación entre ambos métodos.	-Mediante peso, altura de salto y distancia de empuje, y usando los cálculos propuestos podemos evaluar la fuerza, velocidad y potencia igual que mediante una plataforma de fuerzas.
Samozino et al. 2011	N: 14 sujetos E. Media: 26.3 ± 4.5 Atletas recreativos y profesionales	-1 sesión/ 2 series de salto. - Salto horizontal con 7 cargas randomizadas. 2 intentos de cada con 2' descanso. -2 saltos máximos inclinados por sujeto (a 10°-20°-30°). -Ecuaciones matemáticas.	- Bias entre lo esperado y lo obtenido: 4%-7% (confirma validez método). -Rdto. salto influido por $P_{máx}$ y perfil F-v. -Un perfil F-v no óptimo crea diferencias en rdto. por encima de un 30%, respecto a una misma $P_{máx}$.	-El rdto. está influido tanto por la $P_{máx}$ como por un perfil F-v óptimo, confirmando que los cálculos expuestos por los autores son igual de efectivos que una plataforma de fuerzas.
Samozino et al. 2013	N: 48 H E. Media: 20.9 ± 4.4 Atletas alto nivel	-Máx. int. SJ con carga entre 0%-100% peso corporal. -En cada salto F_0 , V_0 y $P_{máx}$ eran extraídas mediante el método.	-Mediante una regresión múltiple se encontraron contribuciones significantes de $P_{máx}$, desequilibrio F-v y h_{po} para explicar las diferencias en salto entre sujetos.	-Rendimiento en acciones balísticas depende, además de $P_{máx}$, del perfil F-v.

Jiménez-Reyes et al., 2014	N: 54 H E. Media: 23.1 ± 4.4 Saltadores y sprinters alto nivel	-CMJ y SJ con 8 cargas adicionales -Plataforma fuerzas -Cálculos con medición de h_s y h_{po} .	-Mediante regresión múltiple se mostró que $P_{máx}$, FV_{imb} y h_{po} explicaban las diferencias entre sujetos en CMJ.	-Comparado con SJ, el método F-v fue validado para CMJ destacando una mayor $P_{máx}$, fuerza y velocidad. Se demostró que FV_{imb} tenía incluso mayor influencia que en SJ. Siendo independiente de $P_{máx}$.
Jiménez-Reyes et al., 2016	N: 16 H E. Media: 23.1 ± 4.1 Saltadores y sprinters alto nivel	-CMJ con 6 cargas adicionales (0-87 kg). -Plataforma fuerzas. -Cálculos mediante peso corporal, altura de salto y distancia de empuje.	-Bias muy pequeñas para cada variable. -Alta correlación de ambos métodos para perfil F-v ($r=0.985-0.991$). -Todas las variables del método mostraron alta fiabilidad ($ICC>0,980$; $CV<1.0\%$).	-El método es fiable y válido para la medición de fuerza, velocidad, potencia y el perfil F-v mediante el CMJ, solo aplicando el peso corporal, la altura de salto y la distancia de empuje en los cálculos mostrados en el método.
Morin & Samozino, 2016	Basado en estudios previos	-Estudios previos para realizar un <i>vade mecum</i> .	-Ejemplo práctico de cómo influyen $P_{máx}$, FV_{imb} , RF y DRF en el salto y en el sprint.	-Explicación de un perfil F-v tanto en salto como en sprint para facilitar la comprensión a entrenadores.
Balsalobre-Fernández et al. 2015	N: 20 H E. Media: 22.1 ± 3.6 Atletas recreativos	-5 CMJ por atleta. -Plataforma fuerzas. -iPhone5s.	- $ICC= 0.997$ - $P< 0.001$ -Bland-Altman bias = 1.1 ± 0.5 cm $P< 0.001$	- <i>MyJump</i> demuestra ser una buena herramienta, con precisión y fiabilidad, para medir CMJ con respecto a una plataforma de fuerzas.

Rivière et al. 2017	N: 10 H E. Media: 24 ± 5 Sujetos deportistas	-1ª sesión: test 1RM. -2ª sesión: perfil F-v. -Plataforma fuerzas. -Método matemático validado para perfil F-v.	-La bondad de ajuste del perfil F-v no cambió con o sin el 1RM, incluso si el punto 1RM estaba más debajo de la curva. -Punto 1RM fue un 16% más alto que salto más alto del test de F-v. -Punto 1RM 11% más bajo que F ₀ .	-RM y F ₀ miden cosas distintas, sin embargo, RM está alineado con la relación F-v. -Añadir punto 1RM al perfil F-v mejora la fiabilidad de este. -El método propuesto ayuda a estimar la fuerza y velocidad durante el 1RM.
Samozino et al. 2018	N: 13 H E. Media: 24 ± 5 Sujetos deportistas	-SJs sin cargas adicionales y con una carga del 60% BM y SJ horizontal con y sin goma.	-Fuerza fue significativamente mayor en SJ ₆₀ que durante SJ ₀ y que ambos HJ. -Velocidad mayor en HJ con goma, HJ, SJ ₀ y SJ ₆₀ , respectivamente.	-HJ permite alcanzar mayor velocidad de extensión de piernas. Basada en una forma sencilla y barata de realizarla.
García-Ramos et al. 2018	N: 18 H E. Media: 22.3 ± 2.1 1± experiencia en fuerza	-2 sesiones SJ y 2 de CMJ. -5 saltos con carga externa (17, 30, 45, 60 y 75 kg). - Método de 2 puntos y método de múltiples puntos.	- 0-75 kg fue el método de dos puntos más fiable (CV<12.1%; ICC>0.72). -Fiabilidad y validez de este método disminuye con la proximidad de las cargas aplicadas.	-Método de dos puntos igual de fiable que método de múltiples puntos y conseguimos menor fatiga por parte del sujeto y mayor rendimiento.

F₀= máxima fuerza con velocidad nula; V₀= máxima velocidad con fuerza nula; P_{máx}= potencia máxima; SJ= squat jump; CMJ= countermovement jump; FV_{imb}= diferencia entre perfil F-v real y perfil F-v óptimo para un sujeto dado; P= correlación; CV= coeficiente de variación; r= coeficiente correlación Pearson; RF = ratio de fuerza; D_{RF}= descenso del ratio de fuerza; RM= repetición máxima; BM= peso corporal; SJ₀ = squat jump con peso corporal; SJ₆₀ = squat jump añadiendo 60% del peso corporal; HJ = horizontal jump; F-v = fuerza-velocidad; Pers.= personas; h_s= altura del centro de masas en posición inicial; Dif.= diferencia; coef.= coeficiente; h_{po}=distancia vertical desde inicio de salto a posición de despegue; Máx.= máxima; Int.= intensidad; Rdto.= rendimiento.

Tabla 2.

Resultados: Individualización y maximización del perfil F-v en salto.

Referencia	Muestra	Método	Resultados	Conclusiones
Jiménez-Reyes et al. 2017	N: 84 sujetos E. Media: 23.1 ± 4.4 Deportistas con experiencia en fuerza y altamente entrenados	-SJ contra 5-8 cargas para determinar FV_{imb} . -Grupo control. -Grupo experimental subdividido (no optimizado/ déficit vel./ déficit fza./ equilibrado). -2 entro. semanales durante 9 semanas.	- Los sujetos de los grupos optimizados incrementaron su salto, asociado a una reducción de FV_{imb} , y pese a un aumento muy pequeño de $P_{máx}$. -Los otros grupos tienen resultados variables e inciertos.	- FV_{imb} es una variable útil para prescribir entrenamiento de fuerza y aumentar rendimiento balístico.
Marcote-Pequeño et al. 2018	N: 19 M E. Media: 23.4 ± 3.8 Futbolistas de élite	-Perfil F-v en SJ con 3 cargas (10-50 kg) con barra libre. -Perfil F-v con sprint. 2 sprints de 30 m. -OptoJump y dispositivo radar.	-Correlaciones muy grandes para las dos tareas en $P_{máx}$ y en las variables de rendimiento. -Moderadas correlaciones para V_0 . -No hubo correlación en F_0 , en la pendiente de F-v, ni en FV_{imb} entre las dos tareas.	-La ausencia de correlación entre algunos de los parámetros que implican el perfil F-v sugiere que para basar un entrenamiento en perfil F-v se deberá medir el perfil con ambas tareas en futbolistas élite.
Jiménez-Reyes et al. 2018	N: 533 (333 H y 220 M) E. Media: H 23.5 ± 5.2/ M 23.2 ± 4.5 Disciplinas (14) y niveles deportivos variados	-Perfil F-v en SJ con 5-8 cargas externas (10-90 kg). -Perfil F-v en sprint. 2-3 sprints de 30-40 m. -OptoJump y dispositivo radar.	-Descenso en la magnitud de la correlación en atletas de alto nivel. -A medida que el nivel disminuía la correlación era más alta.	-Especialmente en atletas de alto y muy alto nivel deberemos realizar mediciones del perfil F-v mediante su componente horizontal y vertical para tener una visión más profunda de las máximas capacidades

				mecánicas de nuestro hemisferio inferior.
Escobar Álvarez et al. 2019	N: 46 M E. Media: 18.9 ± 1.1 Bailarinas de ballet profesional	-CMJ con 3 saltos entre 10-70% BM para determinar FV_{imb} . -Grupo Control. -Grupo Experimental. subdividido en 5 (balanceado/déficit fza-vel bajo/ déficit fza-vel alto). -2 sesiones/semana durante 9 semanas. -Medición con app <i>MyJump</i> .	-El grupo experimental presentó diferencias significativas con gran tamaño del efecto en altura de CMJ, F_0 y V_0 . -Hubieron diferencias significativas con un tamaño del efecto muy grande para FV_{imb} .	-Un programa de entrenamiento basado en el FV_{imb} en bailarinas de ballet es una buena forma para aumentar su salto en CMJ, y por ende, su rendimiento.
Jiménez-Reyes et al. 2019	N: 60 sujetos E. Media: 23.7 ± 3.7 Jugadores profesionales de fútbol, fútbol sala y rugby	-Grupo déficit fuerza alta/baja. -Grupo déficit velocidad. alta/baja Perfil F-v medido cada 3 semanas. Duración individualizada.	-Grupos déficit de fuerza aumentaron F_0 , redujeron FV_{imb} y aumentaron el salto. -Grupos déficit de velocidad aumentaron V_0 , redujeron FV_{imb} y aumentaron el salto. -Número semanas necesarias para alcanzar perfil F-v óptimo correlacionó con la magnitud inicial del FV_{imb} .	-Los sujetos con déficit de fuerza tardaron más en llegar al perfil F-v óptimo que los sujetos con déficit de velocidad. -Tras 3 semanas sin entrenar específicamente una vez conseguido el perfil óptimo, no se observaron retrocesos en el perfil F-v. -Ajustar el entrenamiento cada 3 semanas dependiendo las necesidades del sujeto, resultó ser efectivo para el aumento del rendimiento.

Zabaloy et al. 2020	N: 34 H E. Media: no especificada Jugadores de rugby profesionales	1ª sesión: CMJ y perfil F-v. 2ª sesión: test 1RM. 3ª sesión: 30m. sprint test. -Grupo control/grupo experimental (déficit fuerza/déficit velocidad/balanceado). -Programa 7 semanas. 2 sesiones/semana.	-El grupo con déficit de fuerza incrementó su F_0 , mientras disminuyó su V_0 . -A la inversa ocurrió con el grupo de déficit de velocidad. -Pero no se vieron cambios significativos ni en el sprint, ni en el salto, ni en 1RM.	-Pese a que los FV_{imb} de todos los sujetos mejoraron, no se vio una mejoría en el rendimiento. -Las causas puede ser el breve tiempo de estudio, la fatiga, y la realización del post-test a la siguiente semana, sin tiempo de adaptación.
---------------------	--	---	---	---

F_0 = máxima fuerza con velocidad nula; V_0 = máxima velocidad con fuerza nula; $P_{m\acute{a}x}$ = potencia máxima; SJ= squat jump; FV_{imb} = diferencia entre perfil F-v real y perfil F-v óptimo para un sujeto dado; BM= peso corporal; F-v = fuerza-velocidad; CMJ = countermovement jump; DJ = drop jump; RM =repetición máxima.

Tabla 3.

Resultados: Aspectos metodológicos y formas de optimización y maximización del perfil F-v en sprint.

Referencia	Muestra	Método	Resultados	Conclusiones
Morin et al. 2011	N: 12 H E. Media: 26.2 ± 3.6 Estudiantes CAFD y 2 sprinters	-Sprint de 8'' en cinta/ 100 m. pista. -Variables medidas mediante radar (Fv/FH/FTOT/DR F).	-Correlaciones significativas entre DRF y 100m. sprint. -FH correlacionó significativamente con 100m. sprint, no así Fv y FTOT.	-Técnica de aplicación de fuerza factor determinante en 100m. -La orientación en la aplicación de fuerza es más importante que su cantidad.
Morin et al. 2011	N: 12 H E. Media: 25.4 ± 4.1 Estudiantes de CAFD y deportistas recreacionales	-4 series de 5 sprints de 6''. -Cinta de correr equipada para medición (Fv/FH/FTOT/DR F).	-Rendimiento disminuyó significativamente. -FH mostró mayor disminución comparado con Fv y FTOT. -DRF disminuyó significativamente.	-Durante sprints repetidos, la capacidad de producción de fuerza total y la habilidad para aplicar fuerza efectivamente se alteran, la última en mayor medida.
Morin et al. 2012	N: 13 H E. Media: 26.5 ± 1.8 9 deportistas	-Sprint de 6'' en cinta/ 100m. pista. - Variables	- $P_{m\acute{a}x}$ correlacionó positivamente con velocidad en	-Los principales determinantes mecánicos en 100m. fue un

	recreacionales y 4 sprinters profesionales	medidas mediante radar (Fv/FH/FTOT/DR F). -Medición tiempo de contacto, tiempo de vuelo, frecuencia de zancada y longitud de paso.	100m. como con máxima producción de velocidad, mientras que la máxima producción de fuerza no. -La habilidad de aplicar fuerza en la dirección correcta correlacionó positivamente con 100m.	perfil F-v orientado a velocidad. -La capacidad de aplicar fuerza hacia delante. -Mayor frecuencia de paso resultante de menor tiempo de contacto.
Petrakos et al. 2016	Revisión bibliográfica	-Estudios que usaban trineo en sprints. -Y si el entrenamiento mediante sprints resistidos era la diferencia primaria entre los grupos en la intervención.	-11 estudios elegidos. -Cargas prescritas mediante BM o reducción de velocidad o como carga absoluta.	-Si sprint con cargas es más efectivo que sprint sin cargas permanece sin estar claramente definido. -Las diferencias entre entrenamientos, el nivel de los participantes y la prescripción de carga aplicada en el sprint hacen que los resultados discrepen entre ellos.
Samozino et al. 2016	N: 9 sujetos E. Media: 23.9 ± 3.4 Sprinters élite o sub-élite	- 7 sprints - Plataforma de fuerzas de 6.60m. - Ecuaciones matemáticas. - Fococélulas.	-Los bias fueron <5%, y límites estrechos entre los dos métodos para máxima fuerza horizontal, velocidad y potencia.	-Este método permite analizar perfil F-v sin necesidad de plataformas de fuerzas o cinta de correr.
Romero-Franco et al. 2017	N: 12 H E. Media: 21.4 ± 3.9 Sprinters muy entrenados	-6 sprints de 40m para determinar fuerza, velocidad, potencia y D _{RF} . - Fococélulas/Pistola radar. -iPhone 6	-Casi perfecta correlación entre los tiempos de la fococélula y de la app. -Casi perfecta asociación en F ₀ , V ₀ , P _{máx} y D _{RF} entre app y radar.	-La app <i>MySprint</i> es una herramienta sencilla y barata para medir el perfil F-v en sprint.

		(MySprint app).	-Idénticos niveles de fiabilidad.	
Morin et al. 2017	N: 16 H E. Media: 26.3 ± 4 Futbolistas amateurs	-Grupo control (sprints sin carga) -Grupo experimental (sprints con trineo pesado). -Duración 8 semanas. 2 sesiones/semana. -Variables medidas mediante método Samozino.	-Sprints con el 80% BM de carga, más de lo que marca la bibliografía, obtuvo mejoras en la F_{H0} comparado con el grupo con sprint sin carga. -Resultados en 5m y 20m mejores para G.Exp.	-El uso de sprints con carga elevada puede ser beneficioso para mejorar el déficit de F_{H0} en sprint en futbolistas y otros deportistas.
Cross et al. 2018	N: 36 H y 12 M E. Media: 27.1 ± 2.3 Jugadores/as de rugby y futbolistas de alto nivel	-Sprints resistidos para analizar perfil F-v y perfil carga-velocidad. -Grupo 10% pérdida de velocidad. -Grupo carga óptima para máxima potencia. -12 sesiones de sprints resistidos con protocolos distintos.	-Ambos protocolos mostraron cambios triviales, pequeños o inciertos en los parámetros mecánicos del sprint. - Inesperadamente, en el grupo de carga óptima los parámetros de velocidad fueron mayores que en el grupo 10%. Con la fuerza ocurrió a la inversa.	-Ambos protocolos aumentaron el rendimiento, pero las adaptaciones fueron muy variadas. -Los resultados no se ajustaron con lo hipotetizado. -Más estudios para ver cómo afecta el entrenamiento individualizado del sprint en los sujetos.
Rakovic et al. 2018	N: 17 M E. Media: 23 ± 3 Jugadoras de balonmano de élite	-Duración 8 semanas. 2 sesiones/semana. -Pre-test para determinar perfil F-v. -Grupo control. -Grupo experimental (déficit F_H / déficit V / balanceado). -Entrenamiento	-Ambos grupos mejoraron su sprint en 30m. con un pequeño efecto. -Y su velocidad máxima con un efecto moderado. -Magnitudes con efecto trivial o pequeño fueron observadas para la producción de	-Las diferencias entre todos los grupos fueron triviales por lo que no podemos decir que el entrenamiento individualizado fuera más efectivo que un entrenamiento basado en el sprint de forma generalizada. Sin

		individualizado .	fuerza o potencia.	embargo, el estudio tiene limitaciones a tener en cuenta.
Jiménez-Reyes et al. 2018	N: 112 H y 67 M E. Media: no especificada Jugadores de élite y amateur de fútbol sala y fútbol	-Grupo fútbol sala/ grupo fútbol. -3 sprints de 40m. -Dispositivo radar. -Medición variables (F_0 , V_0 , $P_{m\acute{a}x}$, D_{RF} , RF_{pico}).	-Jugadores de fútbol sala más alto F_0 que futbolistas, pero menor V_0 . -No hubo diferencias significativas en la $P_{m\acute{a}x}$, ni RF_{pico} entre ambos grupos. - Los hombres de alto nivel tuvieron un perfil F-v mejor que las mujeres y los hombres de menor nivel.	-Un mayor F_0 y menor V_0 en fútbol sala puede ser causado por el mayor número de aceleraciones de más corta distancia que ocurren comparado con el fútbol. - Estas variables dependiendo el deporte pueden servir para su posterior entrenamiento individualizado.
Jiménez-Reyes et al. 2019	N: 20 H E. Media: 23.9 ± 3.9 Jugadores de élite de rugby	-Test RSA (10 sprints de 40m.). -Dispositivo radar -Método Samozino para medir F_0 , V_0 , $P_{m\acute{a}x}$, D_{RF} , RF_{pico} . -Se analizaron distintos sprints durante el test.	-RSA indujo cambios en la velocidad máxima, disminuyendo un 15% la V_0 , y en menor medida la F_0 , un 5.9%. - D_{RF} disminuyó moderadamente, mientras RF_{pico} disminuyó ampliamente en los últimos sprints.	-El RSA afectó en mayor medida a la habilidad de producir fuerza horizontal a altas velocidades. -Debido a una alteración en la capacidad de mantener la fuerza en dirección horizontal.
Morin et al. 2019	N: 16 H E. Media: 20.4 ± 1.5 Sprinters amateurs	-2 sprints de 60m. -Plataforma de fuerzas. -Uso del método de Samozino.	-Buena relación entre los dos métodos para la medición de las variables cinéticas (bias de 4.71%). -Alta fiabilidad entre ensayos.	-Este método comparado con una plataforma de fuerzas, estima correctamente la cinética de aceleración del sprint cuando es usado correctamente.
Morin et al. 2020	N: 13 H y 9 M E. Media: 22.1 ± 3.4 Sprinters entrenados	-Sprint 30m. (Pre/Post1/Post 2/Post 3/Post 4). -10 semanas.	-El análisis Pre-Pico mostró gran incremento de $P_{m\acute{a}x}$. -El Post donde se	-Tras 10 semanas de entrenamiento con sprints con cargas muy altas,

		-Entrenamiento con sprint resistidos.	capturó mayor pico no fue Post1, generalmente entre Post3 y Post 4 (3/4 semanas).	el clásico Post-test tras una semana no captó pico de adaptación. -Tener en cuenta cuándo realizar el Post-test puede llevar a un mejor entendimiento de los resultados.
Jiménez-Reyes et al. 2020	N: 21 H E. Media: 26.9 ± 3.1 Futbolistas profesionales	-2 sprints de 40m. -Análisis de F_0 , V_0 , $P_{máx}$, D_{RF} , RF_{pico} . -Medición (Pre-season 1/ In-season 1/ In-season 2/ In-season 3/ In-season 4/ Pre-season 2).	- F_0 , $P_{máx}$ y RF_{pico} fueron más altos durante la medición 2/3 de temporada, comparados con ambas pretemporadas. -No se observaron diferencias significativas para V_0 , D_{RF} y la pendiente de la curva F-v.	-Las variables del perfil F-v pueden verse comprometidas (F_0 más que V_0) hacia final de temporada cuando el estímulo específico del sprint no se aplica sistemáticamente.
Jiménez-Reyes et al. 2020	N: 10 H y 12 M E. Media: 22.4 ± 3.6 Vallistas élite	-2 sprints de 40m tanto sin vallas como con ellas. - F_0 , V_0 , $P_{máx}$, D_{RF} y RF_{pico} analizadas.	-Mayor F_0 y menor V_0 y RF_{pico} encontrados en sprint con vallas respecto al sprint sin vallas. -No hubieron diferencias significativas respecto a $P_{máx}$.	-Potencial del perfil F-v muy grande, permitiéndonos saber que hay diferencias entre ambos estilos de sprint. -Potenciar F_0 para vallistas será efectivo en su rendimiento, mediante sprints resistidos.
Hicks et al. 2020	Basado en estudios previos	-Análisis bibliografía reciente.	-Explicación aplicabilidad de perfil F-v horizontal, mediante sprint.	-Examina métodos usados para determinar perfil F-v horizontal. También incluye recomendaciones para su entrenamiento.
Lahti et al. 2020	N: 21 H E. Media: 18.9 ± 1.0	-8 semanas -Grupo sprints asistidos/	-Correlación entre perfil F-v inicial y el	-El perfil F-v influye en el grado de

	Jugadores rugby	resistidos -Perfil F-v	cambio en el perfil (resistido: $r = -0.95$, $p < 0.01$ / asistido: $r = -0.79$, $p < 0.01$)	respuesta al entrenar en una zona u otra del perfil F-v. -Importante saber cuál es el perfil antes de individualizar.
--	-----------------	---------------------------	---	--

V_0 = máxima velocidad con fuerza nula; F_0 = máxima fuerza con velocidad nula; F_H = máxima fuerza horizontal con velocidad nula; F_{H0} = máxima fuerza horizontal con velocidad nula; $P_{máx}$ = potencia máxima; F-v = fuerza-velocidad; P-v = potencia-velocidad; V = velocidad; F_{TOT} = fuerza total; D_{RF} = descenso de la ratio de fuerza; RF_{pico} = ratio de fuerza máximo BM = peso corporal.

Tabla 4.

Resultados: Relación del perfil F-v y la lesión isquiotibial.

Referencia	Muestra	Método	Resultados	Conclusiones
Mendiguchia et al. 2014	N: 28 H E. Media: 21.9 ± 2.5 Futbolistas semiprofesionales	-2 series de sprint 50m. en RTP / Post-test pasados 2 meses del RTP. -Parámetros $V_0/F_{H0}/P_{máx}$.	- F_{H0} y $P_{máx}$ más bajos en los jugadores lesionados. -Tras 2 meses aumentaron F_{H0} y $P_{máx}$.	-Antes del RTP, sujetos deberían entrenar su F_{H0} después de una lesión de isquiotibiales, para obtener mismos valores que sujetos sanos.
Mendiguchia et al. 2015	N: 2 H E. Media: 23 y 25 Jugadores de rugby y fútbol profesionales	-Caso 1: 10 sprints de 40m. -Caso 2: 2 sprints de 50m. -Medición perfil F-v.	-Caso 1: cambio en perfil F-v con mayor F_{H0} y menor V_0 en 5º sprint. -Caso 2: disminuyó F_{H0} sin cambios en V_0 .	- F_{H0} alterada antes y después de una lesión de isquiotibial con cambio mínimo en V_0 . Medición de F_{H0} podría diagnosticar riesgo de lesión.
Morin et al. 2015	N: 14 H E. Media: 24.2 ± 4.6 Deportistas familiarizados con sprint	-Sprint 6'' cinta de correr. -Dinamómetro isocinético para medir MVIC. -Análisis plano sagital.	-Regresiones múltiples lineares mostraron significantes relaciones entre las fuerzas horizontales y la EMG del bíceps femoral.	-Personas con mayor cantidad de F_{H0} activan más isquiotibial justo antes de contactar el suelo y presentan mayor pico de fuerza excéntrica en el mismo.

Edouard et al. 2018	N: 14 H E. Media: 24.2 ± 4.6 Deportistas profesionales familiarizados con sprint	-12 sprints de 6'' en cinta. -Medición fuerza isocinética y EMG. -Análisis de las variables, en especial F _{HO} .	-Sprints repetidos disminuyen P _{máx} , F _{HO} , pero no F _{TOT} . -Disminución pico de torque concéntrico en flexores/ extensores de rodilla y disminución de EMG en vasto lateral y glúteo.	-La fatiga por sprints repetidos lleva a cambios en F _{HO} , cambiando el rol de músculos isquiotibiales, pasando a depender más de glúteo mayor y extensores de cadera. -Hay una compensación muscular para proteger el isquiotibial y no disminuir el rendimiento.
Edouard et al. 2019	Basado en estudios previos	-Análisis bibliografía reciente.	-Explicación de cómo la F _{HO} afecta al sprint y cómo puede afectar en prevención.	-Sprint debe ser considerado una pieza clave en el proceso de prevención para isquiotibial. -No rehusar el sprint por creer que es lesivo.
Nuell et al. 2019	N: 6 H y 6 M E. Media: 23.5 ± 4.1 Velocistas bien entrenados	-Macro ciclo (5 meses) entrenamiento de sprint. -Medición de diferentes sprints, vol. muscular y parámetros mecánicos.	-Reducción de marcas de Pre a Post. -Isquiotibiales y aductores aumentaron su volumen casi el doble que cuádriceps. V ₀ mejoró 5.3% y D _{RF} 7.2%.	-Perfil F-v orientado a velocidad es crucial en sprinters. -Entrenamiento mediante sprints es fundamental para mejorar, con mayor hipertrofia de los músculos directamente implicados en sprint.
Mendiguchia et al. 2020	N: 32 sujetos E. Media: no específica Futbolistas	-Grupo control. -Grupo experimental	-Pequeñas a grandes mejoras pre-post en grupo	-Entrenamiento mediante sprint es superior a 'nordic

		(grupo sprint/ grupo nordic). -2 sesiones x 6 semanas. -Medición de tiempos/ mecánica de sprint/ arquitectura del BF.	sprint respecto a rendimiento en sprint y su mecánica. - Insignificantes y pequeños cambios negativos en grupo control y nordic. -Mayor aumento en longitud de fascículo en el grupo sprint.	hamstring' para aumentar la longitud del fascículo del BF, para dar un estímulo preventivo y a la vez mejorar el rendimiento.
--	--	--	--	---

RTP = return to play; V_0 = máxima velocidad con fuerza nula; F_{H0} = máxima fuerza horizontal con velocidad nula; $P_{máx}$ = potencia máxima; F-v = fuerza-velocidad; MVIC = máxima contracción voluntaria isométrica; EMG = electromiografía; F_{TOT} = fuerza total; BF = bíceps femoral.

3. DISCUSIÓN.

Aspectos metodológicos del perfil F-v en el salto

Samozino et al. (2008) establecieron que 5 SJ con diferentes cargas eran suficientes para establecer el perfil de F-v real del deportista y la diferencia con su óptimo (FVimb). En este método, denominado de múltiples cargas, hay que introducir el peso corporal, la altura de salto y la distancia de nuestro centro de masas desde el inicio del movimiento hasta que despegan los pies del suelo (hpo), lo que permite calcular la máxima potencia ($P_{máx}$) y los valores de fuerza (F_0) y velocidad (V_0) (Morin & Samozino, 2016). Con posterioridad este método se validó para el CMJ (Jiménez-Reyes et al., 2014; Jiménez-Reyes et al., 2016).

A partir de este método, Ramos et al. (2018) demostraron que un salto sin carga adicional y otro con una carga que permita saltar en torno a 10 cm (método de dos cargas) también es fiable ($CV < 10\%$, $ICC > 0.70$) y tiene la ventaja de ser menos fatigoso. Samozino et al. (2018) aplicó esta metodología al SJ horizontal (SJH) en posición decúbito supino, encontrando valores de velocidad de extensión de los miembros inferiores entre un 20-30% mayores que un SJ sin carga, indicando que es una forma más efectiva de trabajar el denominado "déficit de velocidad". Rivière et al. (2017) analizaron la relación de 1RM con la curva F-v, encontrando que está un $11 \pm 5\%$ por debajo de F_0 , y un $16 \pm 4\%$ por encima del SJ con la carga más elevada. Tanto el 1RM como el SJH podrían ser útiles para aumentar el rango de puntos experimentales en el perfil F-v, ya que mayor acercamiento a F_0 y V_0 resulta en mayor precisión y fiabilidad para crear un perfil F-v.

Como el uso de plataformas de fuerza está al alcance de pocos entrenadores, Balsalobre et al. (2015) crearon la app MyJump con el fin de, mediante grabaciones, evaluar el SJ, CMJ y el perfil F-v, demostrando una casi

perfecta correlación en comparación con una plataforma de fuerzas ($r = 0.995$, $p < 0.001$) y una gran fiabilidad (ICC = 0.997, 95% CI: 0.996 - 0.998, $p < 0.001$).

Individualización y optimización del perfil F-v en salto

Dentro de las variables que influyen en el salto, la P_{máx} es la que determina el rendimiento en mayor medida. Sin embargo, un perfil F-v desequilibrado puede llevar a disminuciones en el rendimiento mayores del 30% en la altura de salto (Samozino et al., 2012). Así en dos sujetos con P_{máx} similar, pero con perfiles F-v distintos, tendrá un menor rendimiento el sujeto con mayor FV_{imb} (Samozino et al., 2013). Por otro lado, deportistas que tienen que desplazar horizontalmente su cuerpo, como es el caso de los velocistas, suelen presentar perfiles de F-v en salto desequilibrados a favor de la velocidad, lo que indica que son más hábiles aplicando fuerza a altas velocidades. Por el contrario, deportistas que necesitan aplicar fuerza en condiciones quasi-isométricas, como los jugadores de rugby, presentan un perfil F-v desequilibrado hacia la fuerza, es decir, que son más hábiles aplicando fuerza a bajas velocidades (Samozino et al., 2012; Samozino et al., 2013). Por ello, Jiménez-Reyes et al. (2017) indica que los deportistas se pueden clasificar en sujetos con déficit de fuerza a bajas velocidades, con déficit de fuerza a altas velocidades y con un perfil balanceado.

Diversos estudios han seguido la metodología propuesta por Jiménez-Reyes et al. (2017) para conseguir deportistas equilibrados en su perfil F-v, en deportes como por ejemplo ballet (Escobar et al., 2019), fútbol (Jiménez-Reyes et al., 2017; Jiménez-Reyes et al., 2019c), fútbol sala (Jiménez-Reyes et al., 2019c) y rugby (Jiménez-Reyes et al., 2017; Jiménez-Reyes et al., 2019c; Zabalo et al., 2020). Los deportistas entrenaban la zona de la curva deficitaria y en todos ellos, se observó que el FV_{imb} se reducía tras esta individualización del entrenamiento, pero sin aumentar la P_{máx}. Dicha P_{máx} solo fue mejorada por aquellos sujetos sin déficit en su perfil F-v, los cuales se centraron en trabajar todo el espectro de la curva F-v.

Respecto del tiempo de entrenamiento necesario para obtener un perfil F-v óptimo, Jiménez-Reyes et al. (2019c) demostraron que dependía de los valores iniciales para de la FV_{imb}. Los deportistas con un déficit de fuerza a bajas velocidades tardaban más tiempo ($12.6 \pm 4.6\%$ semanas) que los que tenían un déficit de fuerza a altas velocidades ($8.7 \pm 2.1\%$ semanas) probablemente debido a las adaptaciones neurales requeridas en ambos casos.

Deportes como el fútbol, el rugby o el baloncesto llevan a cabo acciones determinantes que incluyen o bien el salto (predominio componente vertical) o bien el sprint (predominio componente horizontal), por lo que algunos estudios analizan la necesidad de medir el perfil F-v en ambos casos. Jiménez-Reyes et al. (2018) y Marcote et al. (2018) indican que en sujetos con bajo nivel de práctica, entrenar la producción total de fuerza mediante la evaluación del perfil F-v en salto podría ser suficiente para mejorar el rendimiento en sprint. Sin embargo, en sujetos de alto nivel, las diferencias en sprint vienen explicadas por la propia efectividad mecánica, es decir, la habilidad de aplicar fuerza eficazmente en el suelo (Morin et al., 2012; Morin et al., 2011a). Por lo tanto, la correlación entre ambos métodos de medición disminuye, lo que hace aconsejable realizar ambos tests previo a la individualización del entrenamiento, y más aún si cabe en los sujetos de mayor nivel.

Aspectos metodológicos y formas de optimización del perfil F-v en el sprint

De forma similar al salto, en el caso del sprint se usan 5 tiempos de carrera corta, por ejemplo, 5m., 10m., 20m., 30m. y 40m. El método estima las fuerzas de reacción en el suelo promediadas por zancada en el plano sagital del corredor utilizando las ecuaciones de Samozino et al., (2016). En éstas, además de los tiempos de las distancias antes citadas, hay que incluir el peso y la altura del sujeto, dando resultados muy buenos comparado con utilizar plataformas de fuerza ($r^2 > 0.999$, $p < 0.001$). Para tomar tiempos parciales, se pueden utilizar fotocélulas, radar o vídeo (Morin et al., 2019; Samozino et al., 2016). También se ha desarrollado la app MySprint, que ha demostrado una muy buena correlación con las fotocélulas ($r = 0.989 - 0.999$, $p < .001$) y los dispositivos radar ($r = 0.974 - 0.999$, $p < .001$) (Romero et al., 2017).

En un sprint, la habilidad para aplicar la fuerza en el componente horizontal (FH) es más importante que la cantidad total de fuerza aplicada (Morin et al., 2011a) y se cuantifica mediante el denominado RF (ratio de fuerza) (Morin & Samozino, 2016), obtenido mediante la razón FH/FTOT. RF será máximo al inicio de un sprint, e irá disminuyendo hasta que se alcance una velocidad constante, cuando tendrá un valor próximo a 0 (Morin et al., 2011a). De aquí surge otro importante concepto, el descenso de la ratio de fuerza (DRF), calculado como la pendiente creada entre la relación fuerza-velocidad analizada por los valores promediados entre el segundo paso y el paso a máxima velocidad, que es un parámetro muy importante para cuantificar el descenso en la aplicación de FH mientras se incrementa la velocidad (Morin & Samozino, 2016).

Dependiendo de la modalidad deportiva, la duración y número de sprints a realizar será diferente, lo que condiciona el perfil F-v. Así, jugadores de primera división de fútbol sala tienen valores de F_0 mayores que jugadores de fútbol 11 de primera división (7.70 ± 0.51 N/kg vs 7.35 ± 0.69 N/kg), mientras que éstos tienen valores superiores de V_0 (9.01 ± 0.43 m/s vs 9.25 ± 0.61 m/s) y de DRF (-7.60 ± 0.62 % vs -7.08 ± 0.82 %), teniendo en ambos casos similares $P_{\text{máx}}$ (17.2 ± 1.4 W/kg vs 19.9 ± 1.9 W/kg) (Jiménez-Reyes et al., 2019b).

Por su parte, los sprinters se caracterizan por un perfil F-v más acentuado hacia la V_0 , capaces de producir mayores cantidades de FH a altas velocidades sin aumentar la FTOT producida, donde el sistema neuromuscular juega un papel fundamental, lo que significa que los mejores son capaces de tener un índice de DRF alto (Morin et al., 2012). Sin embargo, los vallistas pese a tener una misma $P_{\text{máx}}$ que los atletas de 100m lisos, tienen un perfil F-v más orientado hacia la fuerza, ya que deben estar acelerando constantemente al superar una valla (Jiménez-Reyes et al., 2020a).

La fatiga es la responsable de que disminuya FH durante la fase de aceleración, lo que significa que también disminuye RF, DRF (Morin et al., 2011b) y V_0 (Jiménez-Reyes et al., 2019a). Por ello, para limitar el descenso de rendimiento tras sprints repetidos, es preciso entrenar la velocidad en condiciones de fatiga, para que el sistema neuromuscular sea cada vez más eficiente aplicando FH. Una buena forma de conseguirlo, sería mediante sprints resistidos (Petraikos et al., 2015). De esta manera aumentarán la F_0 y la capacidad de aplicar FH (Shaun et al., 2020). Por el contrario, si se pretende mejorar la V_0 , los sprints y los saltos verticales asistidos, parecen ser buenas opciones (Shaun et al., 2020).

No obstante, hay mucha controversia respecto a qué carga es la idónea para maximizar el entrenamiento mediante sprints resistidos. Mientras que tradicionalmente se ha recomendado cargas que supongan entre un 13% y un 45% del peso corporal (Petrakos et al., 2015), Morin et al. (2017) demostraron que cargas del 80% del peso corporal, mejoran la F0 y la RFpico, por lo que mejoraba la aplicación de fuerza horizontal y, por tanto, la efectividad mecánica. Sin embargo, pese a que hay algunos estudios que no han demostrado mejoras individualizadas a partir de sprints resistidos (Cross et al., 2018; Rakovic et al., 2018), en el estudio de Lahti et al. (2020) se crearon los grupos experimentales acorde con el perfil F-v de cada sujeto, por lo tanto, al haber una individualización mayor, se consiguieron mejoras a partir de sprints resistidos y asistidos, dependiendo de las necesidades del sujeto.

Todos los parámetros citados varían a lo largo de la temporada. Así, Jiménez-Reyes et al. (2020b) observaron en futbolistas que las variables P_{máx}, F0 y RFpico disminuían a medida que se aproximaba el final de la competición. Por otro lado, las adaptaciones pueden ocurrir de manera tardía. Así, Morin et al. (2020) observaron mayores aumentos de P_{máx} ($9.98 \pm 5.27\%$, $p < 0.01$) 4 semanas tras la fase de entrenamiento de sprints resistidos, respecto a los valores observados tras una semana ($5.39 \pm 5.87\%$, $p < 0.01$).

Relación del perfil F-v y la lesión isquiotibial

Mendiguchia et al. (2014) y Mendiguchia et al. (2015) observaron que los deportistas que venían de una lesión de isquiotibiales tenían menores niveles de F0 que sus compañeros no lesionados, mientras que los niveles de V0 se mantenían, por lo que también tenían menor P_{máx} y menor rendimiento en sprint. En la misma línea, Morin et al. (2015) reportaron que a mayor activación de la musculatura isquiotibial justo antes del contacto del pie con el suelo mayor cantidad de FH en sprint. Por lo que los sujetos que han visto afectado su isquiotibial, se ve afectada su activación y, por ende, su FH. La fatiga también disminuye esta activación de la musculatura isquiotibial (Morin et al., 2011a), e inversamente un aumento de la actividad del glúteo mayor, con el fin de proteger a los isquiotibiales de una lesión y de mantener el rendimiento, o al menos, evitar su descenso brusco (Edouard et al., 2018). Por lo que los autores indican que se debe trabajar tanto los flexores de rodilla como los extensores de cadera, incluyendo al glúteo mayor, con el fin de prevenir lesiones y aumentar el rendimiento.

En cuanto a prevención de lesiones en el isquiotibial, el estudio reciente de Mendiguchia et al. (2020) demostró que el sprint mejoraba la longitud de fascículo de la cabeza larga del bíceps femoral más del doble que el 'nordic hamstring' (16% vs 7%), además de conseguir mejoras en los tiempos de aceleración. Por lo que indica que la única acción que lleva a activar los músculos isquiotibiales de igual manera a como estos se activan durante el ejercicio físico, es el propio sprint. Se reportó que hubo el doble de aumento hipertrófico en isquiotibiales y aductores que en cuádriceps mediante un macrociclo de entrenamiento en sprint (Nuell et al., 2019). Además, es imposible de replicar mediante otros ejercicios de fortalecimiento (Edouard et al., 2019) y el mismo perfil F-v es una herramienta ideal para valorar el estado de estos sujetos.

4. CONCLUSIONES

Tras la revisión realizada, se concluye que el entrenamiento de las diferentes manifestaciones de fuerza neuromuscular basada en el perfil F-v, tanto en salto vertical como en sprint, es una buena herramienta para individualizar el entrenamiento y optimizar el rendimiento. El método es sencillo tanto para el deportista, como para el entrenador/investigador, dado que no requiere medir en laboratorio con instrumental caro y complicado de utilizar, habiéndose validado incluso apps que permiten el uso de terminales móviles lo que permite medir en el sitio habitual de entrenamiento, confiriéndole mayor validez ecológica.

Futuras líneas de investigación

Se ha encontrado la necesidad de profundizar en los sprints resistidos y asistidos, ya que la literatura es escasa en cuanto a cuál es la carga óptima para la mejora de estas dos vertientes del espectro de la curva F-v, así como posible efecto en la biomecánica al sprint sin cargas. También, cabe resaltar la escasa muestra de mujeres analizadas en los estudios, además que no se analizaba cómo puede afectar el ciclo menstrual a este perfil F-v. Por último, el perfil F-v en salto, solo ha sido estudiado de manera bipodal por lo que sería interesante medirlo unipodalmente, para saber el perfil de cada pierna.

Aplicaciones prácticas

Con la medición mediante el perfil F-v se puede dar un feedback prácticamente instantáneo al deportista. Por lo que además de permitir la individualización de su trabajo, la gráfica de la curva F-v y la reducción de tiempos o el aumento de salto pueden ser muy útiles para que el deportista vea su mejoría y generar mayor adherencia. Su uso por parte de los profesionales del deporte puede ser muy efectivo en deportes con movimientos explosivos, como las pruebas cortas de atletismo y los deportes de equipo en los que abundan el salto y el sprint. Además, la literatura muestra que puede ser una interesante herramienta para monitorizar la readaptación de lesiones de la musculatura isquiotibial, en concreto para determinar si el deportista está listo para iniciar los entrenamientos con normalidad o seguir con el proceso de readaptación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alcazar, J., Csapo, R., Ara, I., & Alegre, L. M. (2019). On the shape of the force-velocity relationship in skeletal muscles: The linear, the hyperbolic, and the double-hyperbolic. *Frontiers in Physiology, 10*, 769. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00769>

Badillo, J. J. G., & Ayestarán, E. G. (2002). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo: texto básico del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo del Comité Olímpico Español y de la Universidad Autónoma de Madrid*. Inde.

Balsalobre-Fernández, C., Glaister, M., & Lockey, R. A. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *Journal of Sports Sciences, 33*(15), 1574–1579. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.996184>

Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of sports sciences*, 24(7), 665–674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>

Bobbert, M. F. (2012). Why is the force-velocity relationship in leg press tasks quasi-linear rather than hyperbolic? *Journal of Applied Physiology*, 112(12), 1975–1983. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00787.2011>

Bompa, T. O. (2016). *Periodización. Teoría y metodología del entrenamiento*. Editorial Hispano Europea.

Cross, M. R., Lahti, J., Brown, S. R., Chedati, M., Jimenez-Reyes, P., Samozino, P., Eriksrud, O., & Morin, J. B. (2018). Training at maximal power in resisted sprinting: Optimal load determination methodology and pilot results in team sport athletes. *PLoS One*, 13(4), e0195477. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195477>

Edouard, P., Mendiguchia, J., Guex, K., Lahti, J., Samozino, P., & Morin, J.B. (2019). Sprinting: A potential vaccine for hamstring injury? *Sport Perform Sci Reports*, 1, 1-2.

Edouard, P., Mendiguchia, J., Lahti, J., Arnal, P. J., Gimenez, P., Jiménez-Reyes, P., Brughelli, M., Samozino, P., & Morin, J. B. (2018). Sprint acceleration mechanics in fatigue conditions: Compensatory role of gluteal muscles in horizontal force production and potential protection of hamstring muscles. *Frontiers in Physiology*, 9, 1706. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01706>

Escobar Álvarez, J. A., Fuentes García, J. P., Da Conceição, F. A., & Jiménez-Reyes, P. (2019). Individualized training based on force-velocity profiling during jumping in ballet dancers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1–7. Advance online publication. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0492>

Faude, O., Koch, T., & Meyer, T. (2012). Straight sprinting is the most frequent action in goal situations in professional football. *Journal of Sports Sciences*, 30(7), 625–631. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.665940>

Frère, J., L'hermette, M., Slawinski, J., & Tourny-Chollet, C. (2010). Mechanics of pole vaulting: A review. *Sports Biomechanics*, 9(2), 123–138. <https://doi.org/10.1080/14763141.2010.492430>

Gabbett, T., Kelly, J., Ralph, S., & Driscoll, D. (2009). Physiological and anthropometric characteristics of junior elite and sub-elite rugby league players, with special reference to starters and non-starters. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.06.008>

García-Ramos, A., Pérez-Castilla, A., & Jaric, S. (2018). Optimisation of applied loads when using the two-point method for assessing the force-velocity relationship during vertical jumps. *Sports Biomechanics*, 1–16. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1545044>

Hicks, D. S., Schuster, J. G., Samozino P., & Morin, J. B. (2020) Improving mechanical effectiveness during sprint acceleration. *Strength and Conditioning Journal*, 42(2), 45-62. doi: 10.1519/SSC.0000000000000519

Hill, A. V. (1922). The maximum work and mechanical efficiency of human muscles, and their most economical speed. *The Journal of Physiology*, 56(1-2), 19-41. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.1922.sp001989>

Hill, A. V. (1938). The heat of shortening and the dynamic constants of muscle. *Proceedings of the Royal Society 126B*, 136-195.

Holmes, J. W. (2006). Teaching from classic papers: Hill's model of muscle contraction. *Advances in Physiology Education*, 30(2), 67-72. <https://doi.org/10.1152/advan.00072.2005>

Jaric S. (2015). Force-velocity Relationship of Muscles Performing Multi-joint Maximum Performance Tasks. *International Journal of Sports Medicine*, 36(9), 699–704. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1547283>

Jiménez-Reyes, P., Casado, A., González, J. E., & Rodríguez-Fernández, C. (2020a). Influence of hurdling clearance on sprint mechanical properties in high-level athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 10.1519/JSC.0000000000003536. Advance online publication. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003536>

Jiménez-Reyes, P., Cross, M., Ross, A., Samozino, P., Brughelli, M., Gill, N., & Morin, J. B. (2019a). Changes in mechanical properties of sprinting during repeated sprint in elite rugby sevens athletes. *European Journal of Sport Science*, 19(5), 585–594. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1542032>

Jiménez-Reyes, P., García-Ramos, A., Cuadrado-Peñafiel, V., Párraga-Montilla, J. A., Morcillo-Losa, J. A., Samozino, P., & Morin, J. B. (2019b). Differences in sprint mechanical force-velocity profile between trained soccer and futsal players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(4), 478–485. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0402>

Jiménez-Reyes, P., Garcia-Ramos, A., Párraga-Montilla, J. A., Morcillo-Losa, J. A., Cuadrado-Peñafiel, V., Castaño-Zambudio, A., Samozino, P., & Morin, J. B. (2020b). Seasonal changes in the sprint acceleration force-velocity profile of elite male soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 10.1519/JSC.0000000000003513. Advance online publication. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003513>

Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Brughelli, M., & Morin, J. B. (2017). Effectiveness of an individualized training based on force-velocity profiling during jumping. *Frontiers in Physiology*, 7, 677. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00677>

Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Cuadrado-Peñafiel, V., Conceição, F., González-Badillo, J. J., & Morin, J. B. (2014). Effect of countermovement on power-force-velocity profile. *European Journal of Applied Physiology*, 114(11), 2281–2288. <https://doi.org/10.1007/s00421-014-2947-1>

Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., García-Ramos, A., Cuadrado-Peñafiel, V., Brughelli, M., & Morin, J. B. (2018). Relationship between vertical and horizontal force-velocity-power profiles in various sports and levels of practice. *PeerJ*, 6, e5937. <https://doi.org/10.7717/peerj.5937>

Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., & Morin, J. B. (2019c). Optimized training for jumping performance using the force-velocity imbalance: Individual adaptation kinetics. *PLoS One*, 14(5), e0216681. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216681>

Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Pareja-Blanco, F., Conceição, F., Cuadrado-Peñafiel, V., González-Badillo, J. J., & Morin, J. B. (2016). Validity of a simple method for measuring force-velocity-power profile in countermovement jump. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(1), 36–43. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0484>

Marcote-Pequeño, R., García-Ramos, A., Cuadrado-Peñafiel, V., González-Hernández, J. M., Gómez, M. Á., & Jiménez-Reyes, P. (2019). Association between the force-velocity profile and performance variables obtained in jumping and sprinting in elite female soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(2), 209–215. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0233>

Mendiguchia, J., Conceição, F., Edouard, P., Fonseca, M., Pereira, R., Lopes, H., Morin, J. B., & Jiménez-Reyes, P. (2020). Sprint versus isolated eccentric training: Comparative effects on hamstring architecture and performance in soccer players. *PLoS One*, 15(2), e0228283. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228283>

Mendiguchia, J., Edouard, P., Samozino, P., Brughelli, M., Cross, M., Ross, A., Gill, N., & Morin, J. B. (2015). Field monitoring of sprinting power-force-velocity profile before, during and after hamstring injury: two case reports. *Journal of Sports Sciences*, 34(6), 535–541. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1122207>

Mendiguchia, J., Samozino, P., Martínez-Ruiz, E., Brughelli, M., Schmikli, S., Morin, J. B., & Mendez-Villanueva, A. (2014). Progression of mechanical properties during on-field sprint running after returning to sports from a hamstring muscle injury in soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 35(8), 690–695. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1363192>

Morin, J. B., Bourdin, M., Edouard, P., Peyrot, N., Samozino, P., & Lacour, J. R. (2012). Mechanical determinants of 100-m sprint running performance. *European Journal of Applied Physiology*, 112(11), 3921–3930. <https://doi.org/10.1007/s00421-012-2379-8>

Morin, J. B., Capelo-Ramírez, F., Rodríguez-Pérez, M. A., Cross, M. R., & Jiménez-Reyes, P. (2020). Individual adaptation kinetics following heavy resisted sprint training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 10.1519/JSC.0000000000003546. Advance online publication. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003546>

Morin, J. B., Edouard, P., & Samozino, P. (2011a). Technical ability of force application as a determinant factor of sprint performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(9), 1680–1688. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318216ea37>

Morin, J. B., Giménez, P., Edouard, P., Arnal, P., Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Brughelli, M., & Mendiguchia, J. (2015). Sprint acceleration mechanics: The major role of hamstrings in horizontal force production. *Frontiers in Physiology*, *6*, 404. <https://doi.org/10.3389/fphys.2015.00404>

Morin, J. B., Petrakos, G., Jiménez-Reyes, P., Brown, S. R., Samozino, P., & Cross, M. R. (2017). Very-heavy sled training for improving horizontal-force output in soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *12*(6), 840–844. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0444>

Morin, J.-B., & Samozino, P. (2016). Interpreting power-force-velocity profiles for individualized and specific training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *11*(2), 267–272. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0638>

Morin, J. B., Samozino, P., Edouard, P., & Tomazin, K. (2011b). Effect of fatigue on force production and force application technique during repeated sprints. *Journal of Biomechanics*, *44*(15), 2719–2723. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2011.07.020>

Morin, J. B., Samozino, P., Murata, M., Cross, M. R., & Nagahara, R. (2019). A simple method for computing sprint acceleration kinetics from running velocity data: Replication study with improved design. *Journal of Biomechanics*, *94*, 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.07.020>

Pehar, M., Sekulic, D., Sisic, N., Spasic, M., Uljevic, O., Krolo, A., Milanovic, Z., & Sattler, T. (2017). Evaluation of different jumping tests in defining position-specific and performance-level differences in high level basketball players. *Biology of Sport*, *34*(3), 263–272. <https://doi.org/10.5114/biolport.2017.67122>

Petrakos, G., Morin, J. B., & Egan, B. (2016). Resisted sled sprint training to improve sprint performance: A systematic review. *Sports Medicine*, *46*(3), 381–400. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0422-8>

Rakovic, E., Paulsen, G., Helland, C., Eriksrud, O., & Haugen, T. (2018). The effect of individualised sprint training in elite female team sport athletes: A pilot study. *Journal of Sports Sciences*, *36*(24), 2802–2808. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1474536>

Rivière, J. R., Rossi, J., Jimenez-Reyes, P., Morin, J. B., & Samozino, P. (2017). Where does the one-repetition maximum exist on the force-velocity relationship in squat? *International Journal of Sports Medicine*, *38*(13), 1035–1043. <https://doi.org/10.1055/s-0043-116670>

Roberts, S. P., Trewartha, G., Higgitt, R. J., El-Abd, J., & Stokes, K. A. (2008). The physical demands of elite English rugby union. *Journal of Sports Sciences*, *26*(8), 825–833. <https://doi.org/10.1080/02640410801942122>

Romero-Franco, N., Jiménez-Reyes, P., Castaño-Zambudio, A., Capelo-Ramírez, F., Rodríguez-Juan, J. J., González-Hernández, J., Toscano-Bendala, F. J., Cuadrado-Peñafiel, V., & Balsalobre-Fernández, C. (2017). Sprint performance and mechanical outputs computed with an iPhone app: Comparison with existing reference

methods. *European Journal of Sport Science*, 17(4), 386–392. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1249031>

Samozino, P., Edouard, P., Sangnier, S., Brughelli, M., Gimenez, P., & Morin, J. B. (2014). Force-velocity profile: imbalance determination and effect on lower limb ballistic performance. *International Journal of Sports Medicine*, 35(6), 505–510. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1354382>

Samozino, P., Morin, J.-B., Hintzy, F., & Belli, A. (2008). A simple method for measuring force, velocity and power output during squat jump. *Journal of Biomechanics*, 41(14), 2940-2945. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2008.07.028>

Samozino, P., Rabita, G., Dorel, S., Slawinski, J., Peyrot, N., Saez de Villarreal, E., & Morin, J. B. (2016). A simple method for measuring power, force, velocity properties, and mechanical effectiveness in sprint running. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(6), 648–658. <https://doi.org/10.1111/sms.12490>

Samozino, P., Rejc, E., Di Prampero, P. E., Belli, A., & Morin, J. B. (2012). Optimal force-velocity profile in ballistic movements--altius: citius or fortius?. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(2), 313–322. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31822d757a>

Samozino, P., Rivière, J. R., Rossi, J., Morin, J. B., & Jimenez-Reyes, P. (2018). How fast is a horizontal squat jump?. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(7), 910–916. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0499>

Zabaloy, Santiago & Blanco, Fernando & Giráldez, Julián & Rasmussen, Juan & González, Javier. (2020). Effects of individualised training programmes based on the force-velocity imbalance on physical performance in rugby players. *Isokinetics and Exercise Science*. 28. 1-10. doi:10.3233/IES-192196.

Fecha de recepción: 13/09/2021

Fecha de aceptación: 2/10/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA: “EL CIRCO EN LA ESCUELA COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN”

Víctor Hernández-Beltrán

Universidad de Extremadura

Email: vhernandpw@alumnos.unex.es

Luisa Gámez-Calvo

Universidad de Extremadura

Email: lgamezna@alumnos.unex.es

José M. Gamonales

Universidad de Extremadura

Email: martingamonales@unex.es

RESUMEN

En la actualidad, los Contenidos utilizados para desarrollar los Objetivos Didácticos y Estándares de Aprendizaje Evaluables en la escuela están muy estandarizados, dando lugar a una falta de creatividad en los estudiantes, y dificultando el desarrollo de las Competencias Clave de conciencia y expresión corporal. Una educación centrada en la capacidad creativa a través de experiencias en el aula es posible. Además, las acciones vivenciadas son fundamentales para desarrollar las capacidades artístico-expresivas del alumnado. Por tanto, el trabajo tiene como objetivo desarrollar una propuesta de Unidad Didáctica para Educación Física relacionada con las Artes Circenses. Igualmente, describe el origen de esta actividad o arte, y algunas propuestas para poderlas llevar a cabo en Educación Secundaria Obligatoria. Por ello, se presentan los diferentes apartados que forman una Unidad Didáctica, incluyendo tanto las adaptaciones curriculares como las orientaciones básicas para poder llevarla a cabo en las clases. Pues, la asignatura de Educación Física es un pilar fundamental a la hora de promocionar las capacidades artístico-expresivas en el contexto educativo. Por último, es recomendable realizar diferentes propuestas para otros niveles educativos con la finalidad de favorecer las competencias clave de conciencia y expresión corporal en todo el alumnado.

PALABRAS CLAVE:

Arte circense; deporte; inclusión; educación; discapacidad.

PROPOSAL FOR A DIDACTIC UNIT FOR PHYSICAL EDUCATION: “THE CIRCUS AT SCHOOL AS A TOOL FOR INCLUSION”

ABSTRACT

Nowadays, the Contents used to develop the Didactic Objectives and Evaluable Learning Standards in school are highly standardized. This standardization is leading to a lack of creativity in students and hindering the development of the Key Competences of body awareness and expression. The education focused on creative ability through classroom experiences is possible. The actions experienced are essential to develop the artistic-expressive capacities of the students. Therefore, this study aims to develop a proposal for a Didactic Unit for Physical Education related to Circus Arts. This study describes the origin of this activity or art, and some proposals that can be carried out in Compulsory Secondary Education. The different sections that make up a Didactic Unit are presented, as well as the different adaptations and methodologies that can be used in the classroom, including both the curricular and the basic orientations. The Physical Education subject is a fundamental pillar when promoting artistic-expressive capacities in the educational context. Finally, it is advisable to make different proposals for other educational levels to promote the key competences of body awareness and expression in all students.

KEYWORD

Circus art; sport; inclusion; education; disability.

1. INTRODUCCIÓN.

Actualmente, las instituciones educativas se ven obligadas a estandarizar los contenidos utilizados para desarrollar los Objetivos Didácticos propuestos por el docente. Esto conlleva al desarrollo de estudiantes poco creativos, impidiendo que estos desarrollen una de las Competencias Clave más importante como es la Conciencia y Expresiones Culturales. No obstante, es posible llevar a cabo una educación centrada en la capacidad creativa a través de las experiencias vivenciadas en las aulas (Fritzen & Moreira, 2008), mediante la Expresión Corporal (en adelante, ExCorp). La ExCorp es una herramienta (Contenido) fundamental del currículo de cualquier etapa educativa, de esta forma todo el alumnado debe desarrollar sus capacidades artístico-expresivas mediante la expresión y desarrollo de cualquier tipo de lenguaje (musical, verbal, no verbal y/o corporal) (Padial-Ruz, Ibañez-Granados, Fernández & Ubago-Jiménez, 2019). Por ello, a través de la asignatura de Educación Física (en adelante, EF), es posible llevar a cabo actividades en las que se fomente la creatividad y ámbitos relacionados con acciones artísticas y expresivas. Sin embargo, llevar a cabo actividades relacionadas con la ExCorp en las aulas es de gran dificultad debido a la falta de formación en los docentes y a la dificultad en la programación de las actividades (Sebire et al., 2013). Los alumnos deben tener la oportunidad de poder expresar sus emociones a través de las actividades artísticas (Cruz, 2014), y en eventos gimnásticos no competitivos (León, Gamonales, Gómez-Carmona, Leal-Bello & Muñoz-Jiménez, 2020), siendo el docente un guía durante este proceso.

Por tanto, las Artes Circenses (en adelante, AC), se pueden utilizar como herramienta educativa (contenidos), para desarrollar los Objetivos Didácticos propios de la asignatura de EF (Caramês, Krug, Telles & Da Silva, 2012), así como los Estándares de Aprendizaje Evaluable (en adelante, EAE). Las artes que se desarrollan en el circo pueden ayudar a los docentes a diseñar actividades que ayuden a los alumnos a apreciar los diferentes movimientos presentando una actitud positiva hacia ese nuevo aprendizaje (Price, 2012), así como desarrollar la sensibilidad a través de la expresión corporal, fomentando la autosuperación y la constancia en las tareas propuestas (Invernó, 2003), e incluso, desarrollar la educación emocional en el apartado de la escuela (Cuellar, 2017). Por tanto, las AC son situaciones educativa-lúdicas adaptadas y creadas a partir de situaciones típicas realizadas en el circo (Bortoleto, 2006), y se engloban dentro de las habilidades artísticas (Infantino, 2010). Según Invernó (2003), las actividades más adecuadas para llevarlas a cabo en el contexto escolar son: los malabares (pañuelos, pelotas, anillas y/o mazas), el equilibrio (zancos y/o monociclo), las acrobacias (acroport), y actividades aéreas (el trapecio y/o el slackline).

Las AC está presentando un auge entre la población adolescente debido al aumento del valor cultural y personal en los alumnos (Montoya, Oropeza & Ávalos, 2019). Además, la educación ha sufrido un gran cambio ofreciendo una formación integral a los alumnos (Encinas-Romo, 2020). El aula de EF puede utilizar las actividades artísticas, en concreto las AC, como contenido puesto que se ajusta a la gran diversidad presente en las clases, pudiendo despertar gran interés por parte de los alumnos debido a su sentido lúdico (Ontañón-Barragán, Bortoleto & Silva, 2013), atractivo y motivador, favoreciendo el desarrollo de los valores educativos (Invernó, 2003), así como la superación de los límites, la mejora de la convivencia y la creación colectiva (Hotier, 2003).

Además, la práctica de las actividades artísticas favorece y aumenta el rendimiento académico de los alumnos, siendo un eje principal a la hora de transferir conocimiento a otras áreas (Winner, Goldstein & Vincent-Lancrin, 2014). Para la obtención de los diferentes beneficios en los alumnos, es importante la posición del docente, puesto que debe presentar una implicación total y activa en sus clases a la hora de desarrollar las diferentes actividades (Bortoleto, 2006). El docente debe ser capaz de adaptar la metodología a las necesidades de los alumnos para que todos los alumnos adquieran los objetivos propuestos (Ontañón-Barragán et al., 2013). Además, la asignatura de EF debe ser abierta y accesible para todo el alumnado presente en el aula, en la cual deben desarrollarse hábitos de vida saludable, fomentar la capacidad expresiva, transmitir valores y actitudes positivas, y desarrollar la competencia motriz (Canales, Aravena, Carcamo-Oyarzun, Lorca & Martínez-Salazar, 2018; Pérez-Tejero, Ocete-Calvo, Ortega-Vila & Coterón-López, 2012). Debido a la gran cantidad de beneficios que se pueden alcanzar llevando a cabo AC en el aula de EF, en este trabajo se desarrolla una Unidad Didáctica (en adelante, UD), para el curso de cuarto de Educación Secundaria Obligatoria (en adelante, ESO), titulada: “El circo en la escuela como herramienta de inclusión”. Esta propuesta está enfocada como ayuda para los futuros docentes, puesto que se llevan a cabo actividades relacionadas con las AC, consiguiendo así salir de la monotonía y desarrollar una educación integral en los alumnos.

2. PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA: “EL CIRCO EN LA ESCUELA COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN”

2.1. JUSTIFICACIÓN-DESCRIPCIÓN.

Las artes que se desarrollan en el circo ofrecen una buena oportunidad a los docentes para estimular a los alumnos a trabajar y valorar el movimiento desde una perspectiva más lúdica (Price, 2012). Sin embargo, el circo no aparece como tal en el currículo de ESO, pero a través de las AC se pueden utilizar diferentes contenidos en el aula de EF, con la finalidad de desarrollar los Objetivos Didácticos y EAE en el alumnado. Además, a través de la práctica físico-deportiva y de los juegos de cooperación, los alumnos desarrollan actitudes relacionadas con el juego limpio e inclusión, valorando la exigencia que se les pide en las diferentes actividades y obtienen beneficios presentes en la cooperación (Cansino-Aguilera, 2016; León et al., 2020).

Con el objetivo de que los alumnos conozcan la oferta de actividades físico-deportivas relacionada con las AC, se desarrolla una propuesta de UD llamada “El circo en la escuela como herramienta de inclusión”, con la finalidad de que los alumnos vivencien y conozcan las diferentes situaciones educativas que se desarrollan en el circo, y que sirven como herramienta a los docentes para desarrollar los objetivos propuestos. Además, se pretende salir de la monotonía y de las actividades tradicionales que se desarrollan en las clases de EF. Para el desarrollo de la UD, se ha tenido en cuenta la normativa vigente que regula la educación en la etapa de ESO:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante, LOMLOE).

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (en adelante, LOMCE).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante, LOE).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (en adelante, RD 1105/2014).
- Real Decreto 275/2007, de 23 de febrero, por el que se crea el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar (en adelante, RD 275/2007).
- Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas (en adelante, Orden ECD/1361/2015).
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (en adelante, Orden ECD/65/2015).

De la misma forma, los docentes deben ser capaces de realizar las adaptaciones pertinentes a los alumnos que las necesiten con la finalidad de utilizar los elementos del currículo como herramientas educativas en las clases de EF para desarrollar los objetivos propuestos al inicio del curso (Gamonaes & Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán, Gámez-Calvo & Gamonaes, 2020), o surgidos durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (en adelante, E-A).

2.2. OBJETIVOS.

Según el RD 1105/2014, los *Objetivos* son: “los referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de E-A intencionalmente planificadas de principio a fin” (p.5). En la asignatura de EF, se debe trabajar un Objetivo General, a su vez, se deben trabajar diferentes objetivos específicos relacionados con la temática de la UD. Dichos *Objetivos Didácticos* deben estar relacionados con el trabajo cooperativo, presentando una evolución a lo largo del tiempo y deben estar contextualizados con la temática. En esta UD, algunos de los Objetivos Didácticos que se pueden desarrollar son:

- Promover la actividad física inclusiva en los centros educativos.
- Dar a conocer la oferta educativa en relación con las AC.
- Fomentar el trabajo en equipo y colaborativo entre los compañeros.
- Concienciar a los alumnos de la importancia de la inclusión.
- Promover actitudes de respeto y empatía.
- Desarrollar el trabajo en equipo y colaborativo.
- Desarrollar hábitos de vida saludable.

2.3. CONTENIDOS.

Los *Contenidos* se entienden como el conjunto de herramientas relacionadas con las habilidades, destrezas y conocimientos que ayudan a los alumnos a la obtención de los objetivos propuestos por el docente. Además, permiten la adquisición de las diferentes Competencias Clave establecidas en el currículo y que se deben llevar a cabo en las diferentes sesiones en el aula de EF (Gamonaes & Campos-Galán, 2017). Por ello, los *Contenidos* que se van a utilizar son:

- Conocimiento de los alumnos de las diferentes actividades que se desarrollan en el circo.
- Respeto de las normas de convivencia y de respeto entre los compañeros.
- Cuidado del material del aula.
- Las AC como fenómeno social y cultural.
- Respeto sobre las habilidades motrices de cada individuo.
- Conocimiento de las diferentes posibilidades de expresión corporal.

2.4. COMPETENCIAS CLAVE.

Según el RD 1105/2014, las *Competencias Clave* son: “la capacidad para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos” (p.5). Algunas de las Competencias Clave que se exponen a continuación son a modo de ejemplo en esta propuesta de UD, y cada docente debe establecer sus propias competencias en función de los objetivos propuestos al inicio del proceso de E-A, y las características de sus alumnos. El profesor debe diseñar y llevar a cabo actividades que integradas con la finalidad de que el alumnado sea capaz de resolver cualquier situación problemática en la realidad cotidiana (Gamonaes & Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán et al., 2020). A su vez, el docente debe diseñar actividades innovadoras que permitan al alumno la consecución de varias Competencias Clave al mismo tiempo.

- Competencia lingüística (en adelante, CL).
- Competencia matemática y competencia básica en ciencias y tecnología (en adelante: CMCT).
- Competencia digital (en adelante, CD).
- Aprender a aprender (en adelante, AA).
- Competencias sociales y cívicas (en adelante, CSC).
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (en adelante, SIE).

2.5. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Los *EAE* se pueden definir como “los referentes que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada una de las asignaturas. Estos deben ser observables y medibles permitiendo graduar el rendimiento o logro alcanzado por

los alumnos" (RD 1105/2014, p.6). También, deben ser adaptables y cambiantes a las necesidades educativas que presenten los alumnos, puesto que no todos presentan los mismos resultados en el proceso de E-A. Por ello, la asignatura de EF permite la inclusión del alumnado con o sin discapacidad en las clases (Gamonaes, 2016). Siendo, necesario promover planes de formación de educación inclusiva de todos los miembros de la comunidad educativa en relación con la convivencia escolar (RD 275/2007). Además, será necesario dar y garantizar la atención personalizada, en la prevención de las dificultades de aprendizajes tan pronto como se detecten estos problemas en el alumnado (LOMLOE, 2020).

2.6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Según Gamonaes & Campos-Galán (2017), la Metodología Didáctica se define como el conjunto de estrategias que el docente utiliza durante el desarrollo de las clases con la finalidad de favorecer a los alumnos la adquisición de los objetivos propuestos y contribuir al desarrollo de su proceso de E-A. Por ello, el docente tiene que ser capaz de reflexionar sobre su propia práctica y debe introducir en el proceso de E-A instrumentos que le ayuden a desarrollar su formación en relación con los alumnos. Es decir, el portfolio es una de las herramientas más idóneas (Fernández-March, 2004), y permite una recopilación de los momentos surgidos durante el desarrollo de las clases, y que presentan un gran interés para el alumno o el docente debido a su significado en el proceso de E-A, siendo un instrumento enfocado a la evaluación (Aguaded, López & Jaén, 2013). Además, el profesor es el máximo responsable en el aula y debe actuar como guía en las diferentes actividades propuestas, prestando atención a las rutinas establecidas. Para ello, debe emplear una metodología activa, permitiendo a los alumnos una máxima participación durante las clases, y haciéndoles de esta forma participe de su propio proceso de E-A (Gamonaes & Campos-Galán, 2017; Rodríguez, Civeiro & Navarro, 2017). Por consiguiente, las actividades deben adecuarse al nivel inicial que presenten los alumnos, siendo necesario realizar una evaluación inicial de la UD con la finalidad de conocer el nivel de partida del alumnado. También, las actividades deben secuenciarse desde conceptos globales a conceptos más específicos y complejos.

En relación con la metodología a llevar a cabo, se recomienda implementar un modelo mixto en el desarrollo de las clases, intercalando actividades con predominio de Asignación de tareas con actividades donde el alumno sea el responsable de su aprendizaje mediante la Resolución de problemas, dándoles a los alumnos la oportunidad de reflexionar sobre el proceso de E-A (Gamonaes & Campos-Galán, 2017). Del mismo modo, el docente debe prestar atención a la evolución de los alumnos en el proceso de E-A, siendo necesario usar el feedback durante las clases teórico-prácticas. Por ello, se recomienda dar el feedback de forma individual y en positivo con la finalidad de aumentar la motivación de los alumnos, así como hacerles saber que aumentan sus conocimientos.

Además, el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante, TIC), está en continuo auge y desarrollo en el ámbito educativo. Por ello, el docente debe ser capaz de incluir las TIC en el desarrollo de sus clases. Por tanto, se recomienda utilizar dispositivos móviles como Tablet o Smartphone durante las clases teórico-prácticas para visualizar imágenes y vídeos explicativos. Igualmente, se pueden utilizar como herramientas para analizar los errores de los alumnos en las actividades de ExCorp. Es decir, el aprendizaje significativo

mediante los dispositivos móviles presenta multitud de beneficios tanto para los alumnos como para el docente, puesto que se puede reflexionar sobre todo el proceso de E-A (Barahona, 2020), y permiten adquirir y generar conocimiento en cualquier lugar (Lavay, Sakai, Ortiz & Roth, 2015).

2.7. TEMPORALIZACIÓN.

En la Tabla 1, se muestra la Temporalización de las sesiones de la UD. Además, se exponen los objetivos propuestos para cada una de las sesiones y el espacio dónde se lleva a desarrollar las sesiones teórico-prácticas.

Tabla 1.
Temporalización de las sesiones.

Nº	Nombre de la sesión	Objetivos	Espacio
1	“El Circo: su origen e historia”	Exponer a los alumnos la historia del circo y sus variantes.	Aula convencional.
2	“Somos Malabaristas”	Conocer las diferentes modalidades de malabares. Coordinar la secuencia óculo-manual. Realizar malabares con uno, dos y tres objetos Crear nuevas formas de golpeo y recepción.	Aula de EF
3	“Los Equilibristas del Circo I”	Presentar los diferentes tipos de equilibrio. Conocer y dominar los diferentes segmentos corporales.	Aula de EF
4	“Los Equilibristas del Circo II”	Realizar desplazamientos de subida y bajada en tela o cuerda. Practicar diferentes tipos de equilibrio: slackline, tela, pelotas. Fomentar actitudes de colaboración entre los compañeros.	Aula de EF
5	“Acróbatas: personas divertidas”	Conocer la función de cada elemento acrobático (portor, ágil, ayuda). Experimentar los giros y los volteos en diferentes situaciones. Realizar diferentes figuras de acroport. Valorar el trabajo en equipo.	Aula de EF
6	“Clown: Arte circense”	Mejorar la competencia lingüística y expresiva de los alumnos. Elaborar un teatro y representarlo. Estimular la creatividad e iniciar al alumno en la interpretación.	Aula de EF
7	“Espectáculo de circo”	Desarrollar un espectáculo de circo incluyendo todos los	Aula de EF

		contenidos vistos en el aula y presentarlo frente a los compañeros.	
8*	“¿Jugamos a la oca-circo?”	Conocer conceptos básicos relacionados con el Circo como arte circense	Aula de EF, Aula convencional u otro espacio libre.
<p><i>Fuente:</i> Elaboración propia.</p> <p>* Sesión auxiliar: para momentos imprevistos. A modo ejemplo: falta del docente o instalaciones ocupadas por otros docentes.</p>			

2.8. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.

Según Gamonales & Campos-Galán (2017), los *Recursos y Materiales Didácticos* son todos aquellos implementos externos (herramientas, estrategias u objetos), que utiliza el docente durante el desarrollo de sus clases. Son un factor importante dentro del proceso de E-A en la asignatura de EF, puesto que llevando a cabo un correcto uso de los mismos garantizan la calidad del procedimiento (García & Ruiz, 2005; Perazas, Gil, Pardo & Soler, 2017; Rodríguez-Rodríguez, Sanmiguel-Rodríguez & Álvarez-Seoane, 2018). Por tanto, para el correcto desarrollo de la UD, el docente debe planificar con antelación los materiales a necesitar. Siendo, importante seguir el esquema de planificación realizado por Gamonales & Campos-Galán (2017), y Hernández-Beltrán et al., (2020), en sus respectivas UD:

- Planificación previa de las actividades.
- Contactar con los recursos pertenecientes a la comunidad educativa que vayan a ser utilizados (espaciales o personales).
- Concretar los detalles de la/s actividad/es que se vayan a desarrollar.
- Desarrollar la/s actividad/es.
- Evaluar el desarrollo de la/s actividad/es y de los diferentes recursos que se hayan utilizado.

2.9. EVALUACIÓN.

En la literatura científica, existen documentos relacionados con la importancia de la participación del alumnado durante el proceso de evaluación (Córdoba-Jiménez, López-Pastor & Sebastiani-Obrador, 2018; Pérez-Pueyo & Hortigüela, 2020). Por ello, se recomienda que la *Evaluación* sea de carácter cualitativo, teniéndose en cuenta el desarrollo y el crecimiento que han demostrado los alumnos en el proceso de E-A. Siendo, necesario conocer los conocimientos previos que presentan los alumnos al inicio de la UD a través de una *Evaluación inicial*. Este tipo de evaluación debe llevarse de forma colectiva y general durante el desarrollo de las primeras sesiones de la UD mediante preguntas por parte del docente. Por otro lado, la *Evaluación continua* implica llevar a cabo una Evaluación formativa, con la finalidad de conocer los aciertos y errores que se producen a lo largo del proceso de E-A. Por tanto, el docente debe utilizar diferentes instrumentos de evaluación como listas de control o diario del profesor donde recogerá los aspectos más importantes de las clases (Tabla 2). Por último, la *Evaluación sumativa* debe utilizarse para comprobar el nivel de adquisición de los contenidos por parte de los alumnos.

Tabla 2.
Lista de control

Nombre del alumno: Ítem	Curso:		
	Sí	No	A veces
Presenta buena actitud durante el desarrollo de las diferentes actividades			
Respeto las normas de convivencia y a los compañeros			
Muestra interés en las diferentes explicaciones			
Implicación en el juego y participación			
Acepta el rol designado por parte del profesor			
Realización de las acciones motrices			

Fuente: Elaboración propia.

La *Evaluación sumativa* va a constar de dos apartados diferenciados. Los alumnos deben entregar al docente un portafolio desarrollado durante las diferentes sesiones destacando los aspectos más relevantes e importantes, así como los problemas presentados en el desarrollo de las actividades. Además, el portafolio se va a desarrollar en formato digital, fomentando el buen uso de las TIC, aumentando el interés de los alumnos por la asignatura de EF. Por otro lado, en la última sesión de la UD, los alumnos deberán desarrollar en grupos reducidos una sesión de circo, y demostrar los conocimientos adquiridos. Por tanto, para una buena evaluación, todos los alumnos, e incluso, los instrumentos de evaluación, que estén involucrados en el proceso de E-A deben ser evaluados (Contreras, 2011; Gamonales & Campos-Galán, 2017). En la Tabla 3, se muestra una Autoevaluación del docente.

Tabla 3.
Autoevaluación del docente.

Nombre de la UD:		
Ítem	Sí/No	Observaciones
¿Existe coherencia entre los objetivos y los contenidos y la evaluación realizada?		
¿Los objetivos planteados son acorde a la temática?		
¿Los contenidos planteados son acorde a la temática?		
¿Ha despertado interés en los alumnos?		
¿Se han realizado adaptaciones? ¿Han sido adecuadas?		
¿Las actividades planteadas cumplen con las demandas educativas?		
¿Han surgido problemas con las actividades?		
¿He explicado bien las tareas? ¿los alumnos han presentado dudas?		
¿He prestado atención al proceso de aprendizaje en los alumnos?		
¿He aplicado el feedback de forma correcta?		

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 4, se muestran los *Criterios de evaluación* establecidos para la UD, así como las *Competencias clave* y los *EAE* en función del RD 1105/2014, por el que se establece el currículo básico de la etapa de ESO.

Tabla 4.
Aspectos de la evaluación

<i>Criterios de evaluación de la UD</i>	<i>Momento de la evaluación</i>	<i>Instrumento</i>	<i>EAE</i>	<i>Competencias clave</i>	<i>Porcentaje</i>
<p>Conoce los diferentes deportes para personas con discapacidad</p> <p>Presta atención a las explicaciones y muestra interés</p> <p>Respeto a los compañeros con o sin discapacidad</p> <p>Conoce las limitaciones de las personas con discapacidad</p>	Inicial	Preguntas iniciales	1.1 1.2 3.1 3.3 3.4 5.2 6.1 6.2 6.3 8.1	CL CMCT CD AA CSC SIE	10%
<p>Resuelve los problemas que se le presenten en las actividades</p> <p>Presenta buena actitud</p> <p>Adapta su ejecución motriz a las diferentes adaptaciones</p> <p>Desarrollo de las habilidades motrices</p> <p>Participa activamente en las clases e independiente de su nivel motriz</p> <p>Respeto el turno de palabra y sigue la dinámica de la clase</p> <p>Acepta el rol designado</p>	Formativa	Listas de control (Tabla 2)			40%
<p>Reconoce y describe las barreras de las personas con discapacidad</p> <p>Presenta a los compañeros la información reclamada</p> <p>Orden y claridad en las explicaciones</p> <p>Uso correcto en las expresiones y del vocabulario</p>	Final	Port-folio			15%
		Sesión de circo			20%

Realizan las habilidades motrices aprendidas en clase					
Llevan a cabo una buena ejecución de la obra					
Ajuste del tiempo a la obra					
<i>Crterios de evaluacin fijos</i>	<i>Momento de la evaluacin</i>	<i>Instrumento</i>	<i>EAE</i>	<i>Competencias clave</i>	<i>Porcentaje</i>
Respetan las normas de aula	Formativa	Diario del profesor	1.1	CL CMCT CD AA CSC SIE	15%
Presentan buena actitud durante las clases			1.2		
Cuidan el material			3.1		
Realizan las actividades tanto en el aula como en casa			3.3		
Respetan las ideas de los compaeros			3.4		
Respetan el turno de palabra de los compaeros			5.2		
Indumentaria adecuada para las clases de EF			6.1		
Reflexionan y resuelven problemas de forma autnoma			6.2		
			6.3		
	8.1				
	8.2				
	8.3				
<i>Fuente:</i> Elaboracin propia.					

2.10. INTERDISCIPLINARIEDAD.

Segn Gamonales & Campos-Galn (2017), la *Interdisciplinariedad* es el trabajo conjunto que se debe realizar entre los docentes de diferentes asignaturas. Por ello, es necesario unificar y adecuar los objetivos y contenidos de cada disciplina con la finalidad de realizar un trabajo colaborativo entre todos los profesores, y la colaboracin con la familia (LOMLOE, 2020). A modo de ejemplo: en la asignatura de Geografa e Historia, el docente puede trabajar con los alumnos el origen y la historia del circo. A su vez, en la asignatura de Educacin Artstica, los estudiantes pueden disear y elaborar sus propios objetos para realizar los malabares (bolas y/o mazas), e incluso, en la asignatura de Fsica pueden realizar clculos sobre la fuerza que deben ejercer para soportar su peso en la ascensin por la tela. De esta forma, se har partcipe en el proceso de E-A a los profesionales de la educacin de las diferentes materias.

2.11. ELEMENTOS TRANSVERSALES.

Los *Elementos Transversales* son todos los elementos que se desarrollan durante las clases de EF, con la finalidad de hacer la asignatura más enriquecedora para los alumnos (Hernández-Beltrán et al., 2020). Por ello, en esta UD se propone trabajar los siguientes temas transversales:

- Trabajo en equipo.
- Juego limpio, respeto de las normas y seguridad.
- Hábitos de vida saludable
- Igualdad entre hombres y mujeres.
- Condena a cualquier tipo de violencia.
- Empatía hacia sus compañeros y hacia las personas con discapacidad.

2.12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Según el RD 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros educativos desarrollarán y complementarán el currículo y las medidas de *Atención a la Diversidad* adaptándolas a las características del alumnado y a su realidad educativa con el fin de atender a todo el alumnado. Además, las administraciones públicas deben de disponer los medios suficientes y necesarios para permitir a los alumnos que logren su máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional y, en todo caso, los objetivos establecidos de carácter general para todo el alumnado (LOE, 2006). Por ello, *los centros educativos elaboraran sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de ESO atendiendo a su diversidad* (LOMLOE, 2020, p. 122892). Sin embargo, no todas las instituciones educativas ni los docentes, dispone de los recursos y herramientas necesarias para conseguir la plena inclusión en las aulas (Gamonal, 2016; Valencia-Peris, Mínguez-Alfaro & Martos-García, 2020). Además, la inclusión de personas con o sin discapacidad en las aulas presenta una gran cantidad de beneficios para el resto de alumnos y docentes en aspectos físicos, cognitivos, emocionales, afectivos y actitudinales (Fernández, Jiménez, Navarro & Sánchez, 2019). Debido a estos beneficios, la asignatura de EF debe promover la inclusión mediante la actividad física con la finalidad de aumentar la oferta deportiva a aquellos alumnos que presentan diferentes capacidades. Sin embargo, la mayoría de los docentes de EF carecen de formación necesaria para atender a dicha diversidad, y presentan dificultades a la hora de adaptar los objetivos de la asignatura a los alumnos (Gutiérrez-García, Pérez-Pueyo, Pérez-Gutiérrez & Palacios-Picos, 2011). Por tanto, se recomienda a los docentes que estén continuamente formándose y adaptados a la realidad de sus centros educativos.

2.13. ADAPTACIONES CURRICULARES.

Las *Adaptaciones Curriculares* tienen como finalidad ajustar objetivos y contenidos propuestos a aquellos alumnos que tiene dificultad para conseguir los propuestos inicialmente. Para ello, será necesario adaptar los juegos y los deportes a cualquier persona con o sin discapacidad (Gamonal, 2016; Gamonal & Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán et al., 2020). Por consiguiente, si algún

alumno presenta dificultad para mantener el ritmo del desarrollo durante las clases de EF, por motivo alguno, ya sea físico o no, se debe otorgar a dicho estudiante un rol diferente y hacerle participe de la sesión. Por consiguiente, se recomienda estimular a los alumnos y buscar su participación en las diferentes actividades independientemente del rol que realicen. Algunas propuestas que puede realizarse son:

- Registrar los diferentes ejercicios propuestos en la clase.
- Proponer variantes de los ejercicios realizados.
- Realizar ejercicios en función de su lesión y a un ritmo diferente de la clase.
- Ayudar en la toma de decisiones de los compañeros.
- Desempeñar un papel paralelo al docente, ya se de arbitro, guía o incluso como ayudante a la hora de explicar las tareas.

Por tanto, el área de EF es una de las asignaturas que ofrece gran posibilidad de aprendizaje para todos, docentes y alumnos, obteniendo como resultado una mayor cohesión del grupo (Campuzano, 2014). Además, pueden existir alumnos que presenten Necesidades Educativas Especiales y que necesiten adaptaciones para conseguir su máximo desarrollo personal en todos los ámbitos. Estos alumnos pueden presentar retraso madurativo, trastornos de desarrollo del lenguaje y de la comunicación, altas capacidades o incluso una incorporación tardía al sistema educativo, que dificultan que alcancen los objetivos que deben ser adquiridos por los alumnos. Por ello, se recomienda diseñar adaptaciones que favorezcan la inclusión en las aulas y el pleno desarrollo de las capacidades personales de todos los alumnos.

2.14. DESARROLLO DE LAS SESIONES.

Para el desarrollo de las diferentes sesiones propuestas, se ha seguido la propuesta de sesión realizada por Hernández-Beltrán, Gámez-Calvo y Gamonales (2021). En dicha propuesta, se estructura la sesión de EF en diferentes momentos:

- Encuentro: en este momento inicial, el docente se desplazará hasta el aula convencional de los alumnos para recogerlos, y trasladarse hasta el aula de EF.
- Ida: tanto los alumnos como el docente, se desplazarán hasta el aula de EF, o en su defecto, al espacio donde se desarrolle la sesión de EF.
- Compartir el proyecto: el docente desarrollará una conversación inicial con los alumnos donde se va a recordar lo realizado en la sesión anterior, y se expondrán las diferentes actividades que se van a desarrollar durante la sesión. Además, se le hará reflexionar al alumnado sobre diferentes temáticas relacionadas con la EF.
- Puesta en marcha: momento donde los alumnos inician la actividad motriz con el objetivo de activar la musculatura. Es decir, se busca el equilibrio en el sistema neuromuscular del alumnado con la finalidad de evitar lesiones.
- Acción motriz: momento principal de la sesión de EF. Durante este momento, se van a utilizar los diferentes contenidos para desarrollar los diferentes objetivos propuestos por el docente.

- **Aseo:** los alumnos se asearán una vez terminada la sesión. Además, este momento se aprovechará para dar recomendaciones relacionadas con los hábitos y cuidados de higiene deportiva y corporal.
- **Puesta en común:** periodo destinado a recopilar lo sucedido durante la sesión de EF. Igualmente, se empleará dicho momento para la resolución de los posibles conflictos surgidos.
- **Material:** momento destinado a la recogida y colocación del material usado durante la sesión de EF.
- **Vuelta:** momento donde el grupo clase se trasladará junto con el docente al aula convencional para continuar con el desarrollo del resto de asignaturas.
- **Surgidos:** espacio existente en el modelo de sesión y está destinado para anotar aquellas situaciones educativas surgidas durante la clase de EF. Además, el docente de EF debe intervenir en dichas situaciones surgidas con la finalidad de reconducir y desarrollar aprendizaje significativo en el alumnado.

Tabla 5.
Sesión 1. El Circo: su origen e historia.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: El Circo: su origen e historia	NÚMERO: 1
ENCUENTRO: Entrada en clase, presentación de la sesión y tareas que se van a realizar.		
IDA: La sesión se realizará en el aula convencional.		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Se hará un breve recordatorio de la UD anterior. HOY: Se llevará a cabo una explicación sobre las diferentes actividades que se pueden encontrar en el circo, así como una breve explicación de la historia del circo.		
PUESTA EN MARCHA: BÚSQUEDA: Los alumnos buscarán en los ordenadores información relacionada con las Artes Circenses, y las diferentes actividades que se puede desarrollar. R: Se les ayudará a buscar, en caso de que no encuentren la información requerida. GUIAR: Una vez buscada la información demandada, se realizará una puesta en común sobre todo lo encontrada.		
ASEO: No habrá aseo como consecuencia de la falta de actividad motriz.		
PUESTA EN COMÚN: Se llevará a cabo un debate sobre lo tratado durante la sesión. Los alumnos deberán proponer actividades que fomenten la inclusión de los compañeros con discapacidad en el ámbito del circo.		
MATERIAL: Ordenadores personales para la búsqueda de información.		
VUELTA: Se aprovechará dicho momento para explicar las posibles actividades a realizar en la siguiente sesión.		
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.		

Tabla 6.

Sesión 2. Somos Malabaristas.

<p>UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión</p>	<p>SESIÓN: Somos Malabaristas</p>	<p>NÚMERO: 2</p>
<p>ENCUENTRO: Se recogerá a los alumnos en el aula convencional, y el docente le preguntará “¿Cómo estáis?” o ¿Habéis realizado actividad física el día de ayer? Explicará la importancia de realizar actividad física y sus beneficios.</p>		
<p>IDA: Desplazamiento hasta el aula de EF, en silencio para no molestar a los alumnos que están en las aulas convencionales. Además, aprovechar este momento para pasar lista y comprobar que todos los alumnos lleven su bolsa de aseo y botella de agua.</p>		
<p>COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Mientras se realiza la activación, se podrán recordar los aspectos de la sesión anterior, actividades más relevantes del circo, disciplinas más conocidas, o incluso, recordar la importancia de la inclusión en el aula. HOY: El docente explicará los diferentes tipos de malabares, en función del objeto y el número de objetos que se pueden utilizar.</p>		
<p>PUESTA EN MARCHA: GUIAR: Se realizará una activación previa al inicio de la actividad motriz. EXPERIMENTAR: Los alumnos podrán familiarizarse con el material (bolas, mazas y/o aros), puesto que será el material que usarán durante la sesión. R: Se le puede preguntar con la finalidad de que los alumnos se integren con el material, ¿Sabes cómo hacer malabares con las mazas? Recomendar practicar con dos bolas.</p>		
<p>ACTIVIDAD MOTRIZ: Los alumnos aprenderán el manejo de los utensilios para realizar malabares, desarrollando la coordinación óculo-manual, y practicarán los diferentes tipos de malabares, con uno, dos y tres objetos. Se recomienda utilizar diferentes materiales como bolas, mazas y/o aros. Para ello, realizar los siguientes juegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En parejas:</i> se agruparán en parejas, y deberán pasarse objetos entre los alumnos en diferentes situaciones, con una mano, con las dos, los dos a la vez, y/o en diferentes posiciones. - <i>Sin ayuda:</i> cada alumno deberá hacer malabares con los objetos elegidos por él mismo, sin recibir ayuda externa, y como mínimo debe introducir dos objetos. 		
<p>ASEO: Los alumnos deberán asearse en el baño antes de la vuelta al aula convencional, fomentando así hábitos de vida saludable e higiene.</p>		
<p>PUESTA EN COMÚN: Este momento se utilizará para repasar y resolver las dudas surgidas durante la sesión. Además, realizar un juego de vuelta a la calma como el “Pistolero”.</p>		
<p>MATERIAL: Instrumentos básicos para la realización de malabares: bolas mazas y/o aros (recomendable elaborar los instrumentos de malabares como material reciclado).</p>		
<p>VUELTA: Se volverá al aula convencional en silencio para no molestar a los demás compañeros que se encuentren en clase. El docente aprovechará dicho momento para recordar las normas de convivencia y respeto hacia los compañeros.</p>		
<p><i>Fuente:</i> Elaboración propia.</p>		

Tabla 7.

Sesión 3. Los Equilibristas del Circo I.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: Los Equilibristas del Circo I	NÚMERO: 3
ENCUENTRO: Se recogerá a los alumnos en el aula convencional. Se hará un repaso rápido sobre las normas para desplazarse hasta el aula específica de EF, para no molestar a los compañeros.		
IDA: En el camino de ida hasta el aula de EF, el docente revisará que todo el alumnado lleve su bolsa de aseo, e incluso, puede proponer adivinanzas o algún tipo de juego que no sea ruidoso.		
<p>COMPARTIR EL PROYECTO:</p> <p>AYER: Se realizará una puesta en común sobre los realizado en la sesión anterior. Se recordarán las normas de convivencia, y se recodará las estrategias metodológicas del maestro como <i>Brazo arriba</i>. Esta señal significará estar en silencio y escuchar al docente mientras explica.</p> <p>HOY: Se explicará el desarrollo de la sesión, y el contenido que se va a utilizar para desarrollar los objetivos propuestos en la sesión, puesto que se inicia con una nueva temática (el equilibrio).</p>		
<p>PUESTA EN MARCHA:</p> <p>EXPERIMENTAR: El docente pondrá música de fondo, y los alumnos deberán expresar con su cuerpo lo que les hace sentir la música.</p> <p>R: El docente puede formular diferentes preguntas ¿No se ocurre nada? Se les puede decir un segmento corporal en cada momento y que los alumnos experimenten la posibilidad de movimiento.</p> <p>BÚSQUEDA: Se formarán grupos de alumnos, y cada uno deberá pensar un juego en el que predomine las acrobacias. Posteriormente, se lo tendrán que enseñar a los compañeros.</p> <p>R: ¿Cómo os habéis organizado para enseñar a los compañeros el juego? ¿Ha sido sencillo?</p>		
<p>ACTIVIDAD MOTRIZ: Los alumnos aprenderán a conocer y manejar los diferentes segmentos corporales, a través de actividades de expresión corporal. Para ello, será necesario crear grupos reducidos de tres o cuatro alumnos, y deberán practicar los aprendizajes adquiridos previamente. Para ello, realizar los siguientes juegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pilla-pilla en equilibrio</i>: un alumno debe mantener en equilibrio un cono en su cabeza mientras intenta pillar a los demás compañeros sin que se le caiga. - <i>Equilibrio en puente</i>: dos alumnos deberán cruzar un banco sueco sin que ninguno de los dos toques el suelo, puesto que quedará eliminado del juego. 		
ASEO: Finalizada la sesión, los alumnos procederán a asearse en los vestuarios. Al mismo tiempo, el docente aprovechará este momento para repasar los hábitos de cuidado corporal.		
PUESTA EN COMÚN: Se creará un diálogo sobre la importancia del cuidado del material y de higiene personal. Además, con la finalidad de fomentar la inclusión en el aula, se aprovechará este momento para enseñar a los alumnos los diferentes signos para la comunicación con personas sordas.		
MATERIAL: Colchonetas, bancos, antifaces, música, y/o telas.		
VUELTA: Una vez concluida la sesión, los alumnos se desplazarán hacia el aula convencional en silencio y en fila para no entorpecer el desarrollo de las demás clases.		
Fuente: Elaboración propia.		

Tabla 8.

Sesión 4. Los Equilibristas del Circo II.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: Los Equilibristas del Circo II	NÚMERO: 4
ENCUENTRO: Se recogerá a los alumnos en el aula convencional, una vez terminada la clase anterior. Los alumnos estarán preparados en fila y todos con la bolsa de aseo. El docente puede llevar “narices de payasos” y dárselas a los alumnos con la finalidad de trabajar la desinhibición.		
IDA: Los alumnos se desplazarán hasta el aula de EF, en silencio para no molestar a los demás compañeros que se encuentran en clase. El docente aprovechará el momento de ida para anotar si ha faltado algún alumno, e incluso, puede aprovechar dicho momento para hacer una actividad de desplazamiento en silencio (Saltar a la “pata coja”).		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Los alumnos sentados en corro, el docente recordará lo visto en la sesión “Los Equilibristas del Circo I”, puesto que será una continuación de la sesión anterior. HOY: Se les explicará la segunda parte de la sesión, en la cual se van a desarrollar equilibrios de mayor dificultad.		
PUESTA EN MARCHA: GUIAR: El docente guiará la activación muscular, puesto que la sesión será de mayor dificultad y evitar posibles lesiones, y buscar un equilibrio en el sistema neuromuscular.		
ACTIVIDAD MOTRIZ: Se van a realizar subidas y bajadas en tela, con la ayuda de los compañeros. De la misma forma, en diferentes estaciones, los alumnos pueden experimentar el equilibrio en slackline, en tela o incluso, en pelotas de diferentes tamaños. Para ello, será fundamental explicar las ayudas por parte del docente, y cómo se realizan en cada actividad propuesta. Es decir, los alumnos deben estar pendiente, puesto que deben ayudar a los compañeros en las diferentes actividades para evitar caídas. Para ello, realizar las siguientes actividades: - <i>Andar sobre pelota:</i> un alumno deberá recorrer una distancia de 10 metros sobre una pelota, con la ayuda de los compañeros para mantener en el equilibrio sin caerse. - <i>Slack-line:</i> ídem al juego anterior, sustituyendo la pelota por la cinta de equilibrio.		
ASEO: Los alumnos deberán asearse una vez terminada la sesión.		
PUESTA EN COMÚN: Finalizada la sesión, se realizará una puesta en común sobre las dificultades encontradas en cada una de las estaciones. A su vez, se recordarán diferentes lenguas de signos vistas en sesiones anteriores, y se enseñarán nuevas.		
MATERIAL: Tela, pelotas de diferentes tamaños, slackline, y/o colchonetas.		
VUELTA: Se volverá al aula convencional en silencio una vez que todos los alumnos se hayan aseado. Los alumnos deberán comunicarse a través de lengua de signos o gestos corporales, con la finalidad de no realizar ruido y molestar a los demás compañeros que se encuentran en clase.		
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.		

Tabla 9.

Sesión 5. Acróbatas personas divertidas.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: “Acróbatas: personas divertidas”	NÚMERO: 5
ENCUENTRO: El profesor se encontrará con los alumnos en el aula convencional.		
IDA: El desplazamiento hasta el aula de EF, se hará en fila india por la derecha, para no entorpecer a los demás compañeros que se estén desplazando por las instalaciones del centro educativo.		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Se recordará los diferentes signos aprendidos para la comunicación con personas que presenten discapacidad auditiva, y las estrategias metodológicas aplicadas por el docente. HOY: Se les explicará el contenido a utilizar durante la sesión para desarrollar los objetivos propuestos en la sesión, así como la importancia de una buena activación muscular previa a la práctica físico-deportiva.		
PUESTA EN MARCHA: GUIAR: El docente guiará la activación muscular, con la finalidad de prevenir lesiones, e identificar y equilibrar los desequilibrios musculares para así mejorar y hacer las actividades en las mejores condiciones.		
ACTIVIDAD MOTRIZ: Los alumnos experimentaran los diferentes giros y posibilidades de movimiento que se pueden desarrollar en altura y en el suelo. De la misma forma, se desarrollarán diferentes figuras mediante el acrosport. Para ello, será fundamental trabajar por grupos reducidos o en grupos mayores. Para ello, se realizar los siguientes juegos: <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Somos creativos?:</i> los alumnos deben inventarse y realizar diferentes figuras de acrosport. El docente guiará a los alumnos para evitar lesiones y caídas. - <i>Gran altura:</i> el grupo clase debe pensar y ejecutar una figura, en la que todos los alumnos participen, siendo únicamente un alumno el que esté en lo más alto. 		
ASEO: Los alumnos deberán asearse una vez terminada la sesión.		
PUESTA EN COMÚN: Una vez finalizada la sesión, se recogerán las diferentes impresiones de los alumnos. Se preguntará como fomentarían la inclusión de un alumno con discapacidad intelectual.		
MATERIAL: Camas elásticas y/o colchonetas.		
VUELTA: Se volverá al aula convencional en silencio una vez que todos los alumnos se hayan aseado.		
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.		

Tabla 10.

Sesión 6. Clown: arte circense.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: “Clown: arte circense”	NÚMERO: 6
ENCUENTRO: El profesor recoge a los alumnos en el aula convencional, y le formula la siguiente pregunta: ¿qué es un clown?		
IDA: En el camino de ida hasta el aula de EF, el docente revisará que todo el alumnado lleve su bolsa de aseo. Además, puede realizar alguna actividad de desplazamiento como “Pilla-Pilla silencioso”.		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Se recordará la sesión del día anterior. HOY: Cada uno de los grupos, deberá explicar al resto de los compañeros cómo fomentarían la inclusión de un alumno con discapacidad intelectual en la sesión		

de acrosport del día anterior.
PUESTA EN MARCHA: BÚSQUEDA: Los alumnos realizarán actividades de activación muscular de forma libre y autónoma, tal y como se ha realizado en las sesiones anteriores. Además, se les otorgará la posibilidad de elegir un juego de desplazamiento y que requiera toma de decisiones. R: El docente, estará pendiente, únicamente intervendrá en caso de que surja una problemática o enfrentamiento entre los alumnos.
ACTIVIDAD MOTRIZ: La sesión se basará en expresión corporal. Para ello, los alumnos deben desarrollar una obra de teatro, en la que predomine el lenguaje de signos mediante la expresión corporal. Para ello, realizar los siguientes juegos: - <i>El mimo:</i> los alumnos deben expresar en formato de lengua de signos sus sentimientos. - <i>Una gran obra:</i> al finalizar la sesión, se deberá representar una sesión de teatro por los alumnos.
ASEO: Ídem al día anterior.
PUESTA EN COMÚN: Se llevará a cabo un debate sobre la sesión y los aspectos a mejorar en cada una de las obras de teatro realizadas.
MATERIAL: Cada grupo de alumnos, escogerá el material necesario para sus obras.
VUELTA: Una vez finalizada la sesión, y todos los alumnos se han aseado, se procederá a la vuelta al aula convencional. Se recordarán las normas de convivencia antes de salir el aula de EF.
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.

Tabla 11.
Sesión 7. Espectáculo de circo.

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: Espectáculo de circo	NÚMERO: 7
ENCUENTRO: El docente se desplazará al aula convencional a recoger a los alumnos.		
IDA: Se recordarán las normas de respeto hacia los compañeros, y los beneficios de la inclusión en las aulas.		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: Recordar la importancia del clown en el circo, y las principales impresiones de la sesión anterior. HOY: Hablar sobre las diferentes actuaciones que se van a realizar, y la música que van a poner. Para ello, proponer a los alumnos que lleven a cabo una actuación en la cual se incluya un alumno con discapacidad visual.		
PUESTA EN MARCHA: BÚSQUEDA: Proponer a los alumnos que jueguen a lo que ellos quieran y en diferentes agrupaciones. R: En caso de alboroto, el docente recordará la señal de “ <i>brazo arriba</i> ” para mantener silencio y escuchar las órdenes. EXPERIMENTAR: Los alumnos deben pensar y desarrollar una actuación de circo en la que incluyan momento de equilibrio y malabares. R: En caso de que presenten dificultad, se les podrá guiar.		
ACTIVIDAD MOTRIZ: Una vez terminado la activación muscular, los alumnos se dividirán en grupos, y comenzarán las exposiciones de las diferentes actuaciones en las que deben incluir todos los elementos que se han visto durante las anteriores sesiones.		
ASEO: Los alumnos deberán asearse una vez terminada la sesión. El docente estará		

pendiente de que todos los alumnos realicen el aseo de forma correcta, y deberá recordar la importancia del lavado de manos y el uso de la mascarilla.
PUESTA EN COMÚN: Al ser la última sesión de la UD, llevaremos a cabo un debate al término de la sesión, con la finalidad de recordar los aspectos más importantes trabajados durante la UD, y repasar las diferentes adaptaciones que se han llevado a cabo en las sesiones para fomentar la inclusión de los alumnos con discapacidad.
MATERIAL: Todo el material utilizado durante las sesiones previas.
VUELTA: Ídem al día anterior.
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.

Tabla 12.
Sesión 8. ¿Jugamos a la oca-circo?

UD: El Circo en la Escuela como herramienta de inclusión	SESIÓN: “¿Jugamos a la oca-circo?”	NÚMERO: 8*
ENCUENTRO: Dependerá de la situación surgida.		
IDA: Dependerá de la situación surgida.		
COMPARTIR EL PROYECTO: AYER: En una puesta en común, todos los alumnos contarán al docente lo que han estado haciendo durante las sesiones previas. HOY: Entre todos los alumnos, formarán un circuito con varias estaciones, en las que tendrán que superar preguntas que le formulen los demás compañeros. Únicamente podrán avanzar si aciertan todas las preguntas formuladas.		
PUESTA EN MARCHA: RECONducIR: Los alumnos se dividirán en varios grupos y tendrán que desarrollar las diferentes preguntas por estaciones. Una vez finalizadas, comenzará el juego, seguirán las normas básicas del juego de la “oca”. R: En caso de disputa, el docente intervendrá con la finalidad de reconducir la situación.		
ACTIVIDAD MOTRIZ: Dependerá de las actividades propuestas en la oca-circo.		
ASEO: Dependerá de la situación surgida.		
PUESTA EN COMÚN: Una vez finalizada la sesión, el grupo de alumnos que menos haya conseguido avanzar, debe aprenderse una frase en lengua de signos y enseñársela a los compañeros.		
MATERIAL: Bolígrafos, folios y dados.		
VUELTA:		
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.		
* Sesión auxiliar: para momentos imprevistos. A modo ejemplo: falta del docente o instalaciones ocupadas por otros docentes.		

Tras desarrollar las sesiones propuestas para la presente UD, es importante tener en cuenta la importancia de la inclusión en las aulas. Por ello, se proponen diferentes estrategias metodológicas inclusivas en función de la discapacidad que pueden presentar algunos alumnos (Tabla 12). Esta inclusión, se puede llevar a cabo a través de juegos de sensibilización, con el objetivo de que los alumnos experimenten las dificultades que presentan en su día a día las personas con discapacidad, y sean conscientes de las barreras existentes en la sociedad. A su vez, los estudiantes serán respetuosos hacia la diversidad, desarrollando la empatía, la solidaridad, el compañerismo y las actitudes de respeto.

Tabla 13.

Estrategias metodológicas inclusivas.

Tipos de discapacidad	Estrategias metodológicas inclusivas
Discapacidad intelectual	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos con Discapacidad Intelectual deberán familiarizarse previamente con el material que se vaya a usar. - Presentarán dificultad en la atención. Por ello, se recomienda aumentar el énfasis en las normas y en desarrollo de las actividades, así como otorgarles a los compañeros la función de “<i>guardián</i>” para guiarle y ayudarle en las actividades del día a día.
Discapacidad visual	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto a los alumnos que presente discapacidad visual o ceguera, se le otorgará un alumno guía con la finalidad de que le ayude en el desarrollo de las diferentes actividades. - En función de la actividad, todos los alumnos llevarán puesto un antifaz para impedirles la visión. - Se usará material sonoro durante las sesiones, para que los alumnos con discapacidad visual sepan de la posición de los diferentes materiales a la hora del juego.
Discapacidad auditiva	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollarán actividades mayoritariamente sensoriales, que el alumno pueda ser participe a través del tacto. - En caso del uso de música, favorecer que resuene en el suelo, para permitir que el alumno con discapacidad auditiva la perciba a través de las vibraciones. - Favorecer la comunicación a través de lenguaje de signos entre los diferentes compañeros.
Discapacidad física	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos presentarán dificultad a la hora de mantener una posición estática, así como el equilibrio dinámico. Por ello, el docente debe ser capaz de adaptar los juegos a los alumnos con esta discapacidad. - El docente propondrá actividades en las que el eje principal sean los alumnos con discapacidad. Es decir, en caso de presentar una amputación, todos los alumnos tendrán prohibido utilizar dicho miembro.

3. CONCLUSIÓN.

El objetivo de esta UD es proponer a los alumnos nuevas actividades con la finalidad de salir de la monotonía y de las actividades tradicionales a través de las AC. Para ello, se han desarrollado actividades relacionadas con las habilidades artísticas presentadas en el circo mediante las cuales se trabajen diferentes habilidades motrices como la coordinación o el equilibrio.

Las artes circenses, y en concreto los malabares, pueden utilizarse como herramienta para fomentar la creatividad y la imaginación de los alumnos,

haciéndoles participe en la creación de sus propios objetos para la elaboración de los malabares en las clases.

El uso de las AC en la asignatura de EF presenta grandes beneficios para los alumnos, puesto que fomenta el trabajo en equipo, los hábitos de vida saludable, sensibilización hacia la expresión corporal, la cooperación, la creatividad, la imaginación y la inclusión de todos los participantes.

Por último, se debe favorecer un clima positivo y motivador en el aula, mediante el cual ningún alumno con o sin discapacidad se sienta desplazado de los demás compañeros. Debido a la multitud de beneficios que presenta la inclusión en las aulas, es recomendable desarrollar futuras UD para la asignatura de EF independiente del nivel.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguaded, J.I., López, E., & Jaén, A. (2013). Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un material educativo multimedia (MEM). *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento (RUSC)*, 10(1), 7–28. <https://doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1333>
- Barahona, J.D. (2020). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23(1), 763–773.
- Bortoleto, M.A. (2006). Circo y educación física: los juegos circenses como recurso pedagógico. *Revista Stadium*, 195, 1–15.
- Campuzano, C. (2014). *Atención a la diversidad en los centros educativos. Inclusión en Educación física*. Madrid (España): Universidad Politécnica de Madrid.
- Canales, P., Aravena, O., Carcamo-Oyarzun, J., Lorca, J., & Martínez-Salazar, C. (2018). Prácticas pedagógicas que favorecen u obstaculizan la inclusión educativa en el aula de educación física desde la perspectiva del alumnado y profesorado. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 212–217.
- Cansino-Aguilera, J.Á. (2016). Un nuevo paradigma para un futuro más saludable y con valores. Deporte inclusivo, actividad física inclusiva y educación física inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 9(2), 69–86.
- Caramês, A.D., Krug, H.N., Telles, C., & Da Silva, D.O. (2012). Atividades circenses no âmbito escolar enquanto manifestação de ludicidade e lazer. *Motrivivência*, (39), 177-185. <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2012v24n39p177>
- Contreras, C. (2011). Unidad Didáctica de educación física adaptada para secundaria. *Revista Digital EFDeportes*, 16(157), 1-2.
- Córdoba-Jiménez, T., López-Pastor, V.M., & Sebastiani-Obrador, E. (2018). ¿Por qué Hago Evaluación Formativa en Educación Física? Relato Autobiográfico de un Docente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(2), 21–38.

<https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000200021>

- Cruz, P.C. (2014). Creatividad e Inteligencia Emocional (Como desarrollar la competencia emocional, en Educación Infantil, a través de la expresión lingüística y corporal). *Historia y Comunicación Social*, 19, 107–118.
- Cuellar, M.J. (2017). Danza, la gran desconocida: Actividad Física paralela al Deporte. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, (13), 89–98.
- Encinas-Romo, Á. (2020). *Propuesta de intervención para trabajar la educación integral a través de la Educación Física*. Valladolid (España): Universidad de Valladolid.
- Fernández, J.M., Jiménez, F., Navarro, V., & Sánchez, C.R. (2019). Cambios en el autoconcepto del alumnado con y sin discapacidad motriz a partir de una intervención docente inclusiva en Educación Física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36(2), 138–145.
- Fernández-March, A. (2004). El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educar*, 33, 127–144.
- Fritzen, C., & Moreira, J. (2008). *Educação e arte: As linguagens artísticas na formação humana*. Campinas (Brasil): Papirus Editora.
- Gamonales, J.M. (2016). La Educación Física como herramienta de inclusión. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 70(1), 26-33.
- Gamonales, J.M., & Campos-Galán, S. (2017). Propuesta de Unidad Didáctica para Educación Física: Conociendo los Deportes Paralímpicos. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 84(7), 314–327.
- García, M.E., & Ruiz, F. (2005). Recursos materiales y educación física: importancia, concepciones de uso, funciones y factores a tener en cuenta para su utilización. *Tándem: Didáctica de La Educación Física*, 18, 8–20.
- Gutiérrez-García, C., Pérez-Pueyo, Á., Pérez-Gutiérrez, M., & Palacios-Picos, A. (2011). Percepciones de profesores y alumnos sobre la enseñanza, evaluación y desarrollo de competencias en estudios universitarios de formación de profesorado. *Cultura y Educación*, 23(4), 499-514. <https://doi.org/10.1174/113564011798392451>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J.M. (2020). Propuesta de Unidad Didáctica para Educación Física: “Conociendo los deportes para personas con discapacidad visual.” *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 15(15), 77. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i15.5031>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J.M. (2021). Evolución de las sesiones de educación física. *EmasF: Revista Digital de Educación Física*, 73(6), 1–14.
- Hotier, H. (2003). *La fonction éducative du cirque*. Paris (Francia): L’Harmattan.

- Infantino, J. (2010). Prácticas, representaciones y discursos de corporalidad. La ambigüedad en los cuerpos circenses. *RUNA: Archivo para las Ciencias del Hombre*, 31(1), 49–65. <https://doi.org/10.34096/runa.v31i1.757>
- Invernó, J.C. (2003). *Circo y educación física, otra forma de aprender*. Barcelona (España): INDE.
- Lavay, B., Sakai, J., Ortiz, C., & Roth, K. (2015). Tablet Technology to Monitor Physical Education IEP Goals and Benchmarks. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), 16–23. <https://doi.org/10.1080/07303084.2015.1053633>
- León, K., Gamonales, J.M., Gómez-Carmona, C.D., Leal-Bello, G., & Muñoz-Jiménez, J. (2020). Análisis de los factores que influyen en la cooperación deportiva en las actividades gimnásticas grupales no competitivas. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 532–539.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 4 de mayo de 2006, núm. 106, pp. 1-112.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 10 de diciembre de 2013, núm. 295, pp. 1-64.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 30 de diciembre de 2020, núm. 340, pp. 1-86.
- Montoya, G., Oropeza, R., & Ávalos, M.L. (2019). Rendimiento académico y prácticas artísticas extracurriculares en estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(e13), 1–10. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e13.1877>
- Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 9 de julio de 2015, núm. 163, pp. 56936-56962.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 29 de enero de 2015, núm. 25, pp. 6986-7003.
- Ontañón-Barragán, T., Bortoleto, M.A., & Silva, E. (2013). Educación corporal y estética: las actividades circenses como contenido de la educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, (62), 233–243.
- Padial-Ruz, R., Ibañez-Granados, D., Fernández, M., & Ubago- Jiménez, J.L. (2019). Proyecto de baile flamenco: desarrollo motriz y emocional en educación infantil. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 35, 396–401.

- Perazas, C., Gil, Y., Pardo, Y., & Soler, L.O. (2017). Caracterización de los medios de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Física. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 12(1), 4–11.
- Pérez-Pueyo, Á., & Hortigüela, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 579–587.
- Pérez-Tejero, J., Ocete-Calvo, C., Ortega-Vila, G., & Coterón-López, J. (2012). Diseño y aplicación de un programa de intervención de práctica deportiva inclusiva y su efecto sobre la actitud hacia la discapacidad: El Campus Inclusivo de Baloncesto. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 29(8), 258–271. <https://doi.org/10.5232/ricyde2012.02905>
- Price, C. (2012). Circus For Schools: Bringing a Circo Arts Dimension to Physical Education. *PHEnex Journal*, 4(1), 1–9.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 3 de enero de 2014, núm. 3, pp.169-546.
- Real Decreto 275/2007, de 23 de febrero, por el que se crea el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 15 de marzo de 2007, núm. 64.
- Rodríguez, J.E., Civeiro, A., & Navarro, R. (2017). Formación del profesorado de Educación Física en atención a la diversidad en educación primaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 323–339. <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1886>
- Rodríguez-Rodríguez, J., Sanmiguel-Rodríguez, A., & Álvarez-Seoane, D. (2018). Revisión bibliográfica en el contexto español sobre investigaciones relacionadas con los libros de texto y materiales didácticos en educación física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34(2), 363–370.
- Sebire, S., McNeil, J., Pool, L., Haase, A., Powell, J., & Jago, R. (2013). Designing extra-curricular dance programs: UK physical education and dance teachers perspective. *Open Journal of Preventive Medicine*, 3(1), 111–117.
- Valencia-Peris, A., Mínguez-Alfaro, P., & Martos-García, D. (2020). La formación inicial del profesorado de Educación Física: una mirada desde la atención a la diversidad. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 37(1), 597–604.
- Winner, E., Goldstein, T.R., & Vincent-Lancrin, S. (2014). *¿El arte por el arte? México: OECD*. <https://doi.org/10.1787/9789264224902-es>

Fecha de recepción: 8/7/2021
Fecha de aceptación: 5/10/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA ESPELEOLOGÍA, UN DEPORTE AÚN DESCONOCIDO

Claudia Cuenca Martagón

Estudiante de Ciencias del Deporte en la Universidad Pablo de Olavide
Sevilla, España

Email: claudiacuencar@gmail.com

RESUMEN

Con este escrito se quiere “alzar la voz” en favor de los espeleólogos y a la ardua y silenciosa labor que realizan; y que no es reciente, sino que se remonta a casi dos siglos, cuando Martel empezó a explorar y divulgar turísticamente las cuevas de la región de *Les Cévennes*, en Francia. Se analizan los materiales que utilizan, la formación que reciben los técnicos deportivos en espeleología a través de la normativa existente, y se ponen de manifiesto los cambios que ha sufrido la práctica deportiva desde los años 50 del pasado siglo. La inclusión de este deporte no tan conocido en el ámbito escolar puede ser una herramienta de aprendizaje físico-intelectual para el alumnado.

PALABRAS CLAVE:

Espeleología; Técnico Deportivo; Ley del Deporte; Educación Física

CAVING, A SPORT STILL UNKNOWN

ABSTRACT

I would like to “raise our voices” with this writing in favor of speleologists just as their invisible work. It is gone back when Martel explored and disclosed the firsts touristic caves of Les Cévennes, France. The equipments are analysed, as well as the training that sports technicians receive thanks to the existing regulations, and the changes that sports practice have undergone since the 50s of the last century. Including this sport still unknown in the school environment can be a physical-intellectual learning tool for students.

KEYWORD

Caving; Sport Technician; Sport Law; Physical Education

1. INTRODUCCIÓN

Desde pequeña he visto a mi padre liado con cuerdas, macutos, cascos y decenas de aparatos extraños que, según me decía, servían para meterse en las cuevas y poder descender y ascender por las cuerdas que instalaban en los pozos. Me contaba que practicaba un deporte que se llamaba espeleología. Pero a mí me traía un poco mosqueada, ya que algunas veces, además del material deportivo, llevaba otra serie de aparatos que servían para levantar la topografía de las cuevas o para recoger muestras biológicas o geológicas. Y pese a las explicaciones que me daba, no llegaba a entender qué tipo de deporte era ese en el que después de tirarse un montón de horas, o incluso días, metido en las cuevas, volvía y se ponía a trabajar los datos que había recopilado en ellas. Recuerdo que a veces le preguntaba, pero, papá ¿eso que tú haces en las cuevas es un trabajo?, ¿te pagan por hacer eso? Él se reía y me contestaba que no, que no era un trabajo. Entonces, me explicaba que la espeleología, no era sólo una actividad deportiva que te permite acceder a los últimos lugares “inexplorados” del Planeta, sino que también era un medio para acceder a un ecosistema que es estudiado por diversas disciplinas científicas: geología, biología, arqueología, etc. Recientemente, me dijo que la mejor definición que había leído sobre la espeleología es la que había encontrado leyendo un libro sobre la exploración de la primera cueva en superar los 2000 m de profundidad, *Krúbera Voronya* realizada por un viejo compañero suyo: “*La espeleología es la ciencia más deportiva y el deporte más científico*” (Núñez, 2021, p.18).

1. HISTORIA DE LA ESPELEOLOGÍA

En los albores de la humanidad hubo interrelación entre las diversas especies de humanos y las cavidades, más relacionada con el refugio, el abrigo o la protección que les proporcionaban que con el hecho de conocer el medio en el que entraban. Aunque en muchas de ellas, especies del género “Homo” dejaron magníficas y singulares huellas de sus manifestaciones artísticas, desde simples negativos de manos a dibujos policromos como los existentes en la Cueva de Altamira (Cantabria).

Con el advenimiento de la agricultura y el paulatino abandono del modo de vida como cazadores-recolectores, los hombres dejaron las cuevas, pasando a convertirse durante siglos en lugares donde residían seres mitológicos, entradas al inframundo y referencia para incitar la imaginación humana. Así, por ejemplo, en la mitología griega aparece el mito de la Cueva de Calipso, en torno al cual se narra el rapto de Ulises por la ninfa Calipso, con el fin de conseguir su amor.

Muy posteriormente, siguen apareciendo citas a cuevas; incluso, en el más prestigioso libro de la literatura española, *El Quijote*. En uno de sus pasajes, el ingenioso Hidalgo se adentra en la Sima de Montesinos (Albacete) por el afán de demostrar su valentía. En una edición de *El ingenioso Hidalgo D. Quixote de la Mancha* de 1797, se reproduce el plano y un grabado de la boca de la cueva, realizado por Paret Del (González y Miret, 2007). Asimismo, el escritor Miguel de Cervantes, en sus obras menciona a otras simas de gran importancia de la espeleología española, como la Sima de Cabra. Cabra (Córdoba) ha estado muy ligado a la familia Cervantes, estando así la Sima de Cabra presente en tres grandes

obras: *El Ingenioso Caballero Don Quijote de La Mancha*, concretamente en la segunda parte del capítulo XIV (González y Moreno, 1987); *El Celoso Extremeño* (Roldán, 1993); y el *Viaje del Parnaso* (González y Moreno, 1987). “*Guardaos, niños, que viene el poeta Fulano, que os echará con sus malos versos en la Sima de Cabra*” (Cervantes, 1614) escribió en su obra *Viaje del Parnaso*, mentando así a dicha Sima, cuya primera exploración científica (1841) supuso el inicio de la espeleología en España. También cabe mencionar que en el año 1683, se llevó a cabo en la Sima de Cabra, el primer espeleosocorro (Luque-Valle, 2015).

Pero no es hasta finales del siglo XVII cuando se empieza a estudiar ese mundo de las cuevas, hasta entonces desconocido.

Mundus Subterraneus podría considerarse como el primer intento de obra espeleológica, escrita por el monje jesuita y alquimista Athanasius Kircher a finales del siglo XVII. Sin embargo, es a finales del siglo XIX, cuando la espeleología sufre un giro considerable de la mano del francés Edouard-Alfred Martel, considerado como el “padre” de la espeleología moderna. Además de sus múltiples exploraciones e investigaciones en este ámbito, plasmadas en numerosas obras, y ser el fundador de la Sociedad Espeleológica de Francia (1895) o de la revista *Spelunca*, fue el precursor de la “Ley Martel”, en la cual pone de manifiesto la importancia del cuidado de las aguas subterráneas prohibiendo arrojar los animales muertos en ellas, para así evitar la contaminación de los acuíferos.

En España, la espeleología empieza a divulgarse de la mano del cura y geólogo Norbert Font i Sagué, quien quedó fascinado con esta “nueva ciencia” tras conocer a Martel en la primera visita de éste a Catalunya (1896). Sin embargo, es a mediados del siglo XX, cuando se produce una evolución considerable de la espeleología tanto en materiales como en técnicas. Además, es entonces cuando se populariza su práctica y surgen los grupos espeleológicos, generalmente al amparo de federaciones deportivas.

2. LA ESPELEOLOGÍA COMO DEPORTE

Según la Real Academia Española, el deporte se puede definir de dos maneras: *“Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”, o “recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre”.*

Centrándonos en el ámbito deportivo, a pesar de que muchos no lo crean, la espeleología es un deporte como otro cualquiera. Un deporte que exige unas determinadas condiciones físicas y técnicas, que en algunos casos pueden ser muy especializadas. En ocasiones, las galerías aéreas se encuentran inundadas de agua, y superarlas requiere de la utilización de técnicas de buceo en cuevas, como en la Cueva de Zarzalones, situada en la Serranía de Ronda, con más de 2500 m de galerías inundadas (Guerrero, 2004). En otros casos, la continuación de la galería es un pozo de grandes dimensiones (más de 100 m), con agua que cae desde el techo, lo que entraña poner en práctica técnicas de instalación muy específicas.

Como cualquier otra actividad física, la espeleología requiere preparación física pero también mental, ya que estar metido en una cueva durante horas (o

días), donde apenas tienes referencias espacio-temporales, puede llegar a ser agobiante, y más cuando uno no está lo suficientemente preparado para ello. La exigencia física que requiere esta actividad puede llegar a ser alta. A nivel anatómico-funcional, nuestro cuerpo se involucra al completo. Toda nuestra musculatura y articulaciones están siempre activas cuando practicamos este deporte, teniendo la responsabilidad de mantener el control de nuestro propio cuerpo. Es necesario, tener agilidad, ya que introducirse en gateras, laminadores o pozos no sería nada fácil si no desarrolláramos habilidades concretas; fuerza, puesto que, en la mayoría de ocasiones, además de soportar nuestro propio peso, tenemos una carga extra a nuestras espaldas o colgando del arnés, los “petates”, donde metemos todos los materiales necesarios para llevar a cabo dicha actividad.

La espeleología se trata de un deporte colectivo, de equipo, en el cual la cooperación juega un rol muy importante, fundamental. No se puede concebir este deporte a nivel individual, ya que se necesita el apoyo de los compañeros tanto para la carga del material como para llevar a cabo las expediciones dentro de las cuevas (Cuenca et al., 2000).

La espeleología no es un deporte olímpico, sin embargo, fue hace poco, a principio del siglo XXI, cuando se establecieron las competiciones de este deporte, en las cuales se intenta dar visibilidad a la espeleología, así como a animar a la gente a adentrarse a su práctica. Existen tanto competiciones autonómicas como nacionales. Se dividen en tres categorías, infantiles juveniles y mayores; y a su vez en masculina y femenina. Las modalidades que encontramos en las competiciones son: velocidad, resistencia y circuito que se pueden desarrollar tanto en escenarios “indoor” como “outdoor”. Las dos primeras se basan en ascender por una cuerda, de mayor o menor longitud, en el menor tiempo posible, y la última consiste en superar diferentes dificultades con una técnica correcta de ejecución.

Algo característico de los deportes convencionales son los récords. En salto de altura, Javier Sotomayor (2,45 metros); en halterofilia, el deportista Hafþór Júlíus Björnsson (501 kilos); en la prueba de 100 metros libres en natación, la sueca Sarah Sjöestroem (51 segundos y 71 centésimas); y en el mundo espeleológico encontramos al Cavex-Team, grupo compuesto por espeleólogos de varias nacionalidades y reconocido prestigio, del que formaba parte el espeleólogo y arqueólogo sevillano Sergio García-Dils. Este grupo espeleológico logró, en el año 2004 descender por debajo de los 2000 m de profundidad en la sima Krúvera Voronya, situada en la República Autónoma de Abjasia, en el Cáucaso, y estableciendo por primera vez el récord de profundidad en 2080 m (Klimchouk, 2005), habiéndose conseguido alcanzar la cota de 2197 m de profundidad. No obstante, la sima más profunda es Vervovkina, con 2212 m de profundidad; situada en el mismo macizo kárstico que la anterior, récord que se estableció en 2018 (Núñez, 2021).

En España, hoy en día está consolidada la formación de esta disciplina. Con la aprobación de la Ley del Deporte (10/1990, de 15 de octubre) en 1990, se reguló las enseñanzas de técnicos deportivos, permitiendo así, en 2010 el reconocimiento y la homologación de los títulos federativos conseguidos años atrás, por parte del Ministerio de Educación y Ciencia (RD 64/2010). Dicha titulación deportiva en Espeleología se dividía en dos ciclos:

- Ciclo inicial de grado medio en Espeleología (TDE-I), cuya duración es de 450 horas.
- Ciclo final de grado medio en Espeleología (TDE-II), cuya duración es de 690 horas.

Una vez terminado ambos ciclos, se obtiene el título de Técnico Deportivo en Espeleología, con una duración de 1140 horas en total.

A diferencia de los títulos federativos que hasta 1990 se conseguían, para acceder al ciclo inicial es necesario haber obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (Cuenca, 2021).

2.1. MATERIALES

Para adentrarnos a las cuevas, es necesario disponer de un material preparado para ello. Necesitamos que éste nos proporcione visión, recursos y en especial, seguridad. Actualmente, todo el material técnico que se emplea en espeleología está homologado.

Respecto a la vestimenta (Cuenca et al., 2000), se usa un mono exterior resistente que nos protege de los continuos roces con la roca; debajo, se usa una ropa cómoda que proteja de las bajas temperaturas y de la humedad, por lo que se utilizan fibras sintéticas. En cuevas con tramos inundados es normal el uso de trajes de neopreno, que ayuda a mantener una temperatura aceptable ante un prolongado contacto con el agua. Los guantes, aunque puedan resultar algo incómodo, son uno de los elementos de protección aconsejable, ya que nos protegen de golpes, cortes, frío y magulladuras, además de facilitarnos un mejor agarre, en muchas ocasiones.

El calzado, como en muchos otros deportes, es algo imprescindible. Como hemos mencionado anteriormente, la espeleología también se trata de una actividad senderista, por lo que es esencial tener en cuenta la comodidad, además de evitar el paso de la humedad. Es normal el uso de botas de trekking, o de descenso de cañones, pero lo más generalizado es el uso de botas de caucho de caña alta (algunas están especialmente diseñadas para la espeleología).

En una salida espeleológica, nunca se nos puede olvidar el casco. Este elemento tiene una doble función: resguardarnos la cabeza ante posible caída de objetos o golpes, y portar el sistema de iluminación. Debe ser resistente, ligero y ajustable, dotado de un cierre fiable y fácil de aplicar.

Hasta principios de este siglo, la iluminación principal estaba basada en el uso del carburo, que en contacto con el agua genera un gas, el acetileno, que al prender es una llama muy luminosa. Este gas se generaba en la carburera, donde, en depósitos diferentes, se encontraban las rocas de carburo y el agua que se iba dosificando para generar mayor o menor cantidad de gas, lo que se traducía más o menos iluminación. El encendido se hacía con un sistema piezoeléctrico situado junto a la boquilla por donde salía el gas. Además, también se incorporaba un sistema eléctrico.

La mejora en los sistemas de iluminación Led determinó que se fuera eliminando el sistema de gas, y que, actualmente, haya sido sustituido completamente, y muy satisfactoriamente, por aquel.

Otros materiales necesarios para el acceso son los que nos permiten salvar dificultades técnicas, como pozos, travesías aéreas, meandros desfondados, etc. Entre ellos se encuentran las cuerdas, las fijaciones y una serie de aparatos que nos permiten descender y ascender por las cuerdas que se instalan. Las cuerdas son del tipo “semiestáticas”, es decir, que su coeficiente de estiramiento es muy pequeño cuando están sometidas una carga. Al contrario que las cuerdas usadas en escalada, que son “dinámicas” y están diseñadas para soportar las caídas de un escalador.

Para fijar las cuerdas a las paredes de las cuevas se usan fijaciones mecánicas o químicas. Las primeras se basan en el efecto cuña y las segundas en el agarre que proporciona un pegamento especial. La cuerda se conecta a la fijación mediante una chapa y un mosquetón.

Todas las maniobras aéreas se ejecutan sobre cuerda, por lo que el espeleólogo cuenta con los siguientes elementos: arneses, elementos de anclaje, aparatos de descenso, aparatos de ascenso (figura 1).

- **Arneses:** se cuenta con dos arneses, uno de cintura (2), donde se fijan todos los aparatos, y otro de pecho (1), que da estabilidad en los ascensos y fija la parte superior del “crol”.
- **Elementos de anclaje:** constituido por el “cabo de anclaje” (6), que cuenta con dos cabos, uno largo y otro corto.
- **Aparatos de descenso:** básicamente se utiliza el denominado tipo “doble polea” con seguro (3). En caso de tiradas muy largas (más de 100 m) se utiliza un “rack”. Se acompaña de un mosquetón de freno que ayuda a controlar la velocidad de descenso.
- **Aparatos de ascenso:** se utilizan bloqueadores de gatillo que permiten la subida, pero no la bajada, cuando se deslizan por la cuerda. En la cintura se sitúa el “crol” (4); con las manos se maneja el “puño” (5), que va conectado a los pies mediante un pedal (7); en uno de los pies se sitúa el “patín” (8), que permite ascensos más rápidos en tirada largas y facilitar ciertas maniobras (numeración referida a la foto 2 de la figura 1).

La técnica general que se usa en verticales se denomina “solo cuerda”, y su desarrollo estuvo directamente relacionado con la paulatina aparición de nuevos materiales y aparatos específicos, a partir de mediados de los años 70 del pasado siglo (García-Dils y Ogando, 2001).



1.1. EVOLUCIÓN DE LA ESPELEOLOGÍA

A continuación, mostramos en imágenes la evolución de las técnicas espeleológicas, grosso modo, desde la década de los 50 del pasado siglo hasta la actualidad. La fuente de las distintas fotos se cita al pie.

Décadas de los 50-60. No existe un material específico, cuerdas de fibras vegetales, solo a final de los 60 aparecen las cuerdas de fibras sintéticas, así como los "electron" (escaleras de cables de acero y peldaños de duraluminio). Iluminación con carburo. Se construyen los materiales para afrontar dificultades técnicas: tornos, escaleras de cuerda, arneses, mosquetones, etc. (Figura 2).





Figura .2 - Décadas 50-60. 1: Descenso de la Sima de Cabra (Cabra, Córdoba), 1965, Grupo Espeleológico JAM (Córdoba). 2: Travesía de la Cueva de Gato (Benaoján, Málaga), 1969, Soc. Espeleológica GEOS (Sevilla). 3, 4, 5: Primer descenso a la Sima de Villaluenga (Villaluenga del Rosario, Cádiz), 1954, GIEX (Jerez de la Frontera, Cádiz). 6: Torno construido por Antonio Casas para la bajada a la Sima de Villaluenga, 1954, GIEX (Jerez de la Frontera, Cádiz). 7: Descenso al Hoyo de Cortes (Cortes de la Frontera, Málaga), 1958, GIEX (Jerez de la Frontera, Cádiz). 8: Visita a la Cueva de las Motillas (Jerez de la Frontera, Cádiz) por miembros del grupo Montesinos de Jerez. Fuente fotos 1, 2: J.L. Tomassetti (Geos, Sevilla); 3-8: J.M. González (GIEX, Jerez de la Frontera).

Década de los 70. El uso del “electron” era obligatorio para el ascenso de pozos. Empiezan a aparecer los primeros materiales, aparatos y vestimentas especializados. A mediados de la década empieza a surgir la técnica “solo cuerda”, que permite abordar nuevos retos y abandonar las pesadas escalas de cable de acero. Al final de la década ya se había superado el kilómetro de profundidad en varias cavidades. Se generaliza el uso del sistema piezoeléctrico para el encendido de la llama del casco (Figura 3).



Figura 3 - Década 70. 1: Última expedición a Sima Gesm (Sierra de las Nieves, Málaga) donde se usó el "electron", 1977, SEE-Mainake (Mijas, Málaga). 2: Prácticas de técnica "sólo cuerda", 1977, SEE-Mainake. 3: Preparando el material en la boca de Sima Gesm, 1978, SEE-Mainake. 4: Travesía de la cueva del Gato con neopreno, 1978, SEE-Mainake. 5: Expedición a Sima Gesm, 1975, SE-Geos (Sevilla). Fuente fotos 1-4: SEE-Mainake, foto 5: J.L. Tomassetti (Geos, Sevilla).

Década de los 80. El desarrollo de la nueva técnica de ascenso, así como la logística de las expediciones, más ligeras y mejor organizadas, propician el aumento significativo de logros espeleológicos, que no hacen más que abrir aún más las expectativas de exploración. Durante estos años, se empieza a abrir paso el espeleobuceo que permitió empezar a considerar los sifones como "pasos franqueables" para continuar las exploraciones. Se empiezan a organizar las escuelas de espeleología en el seno de la federación estatal y las correspondientes federaciones territoriales. También, se empiezan a incrementar los contactos y proyectos internacionales (Figura 4).

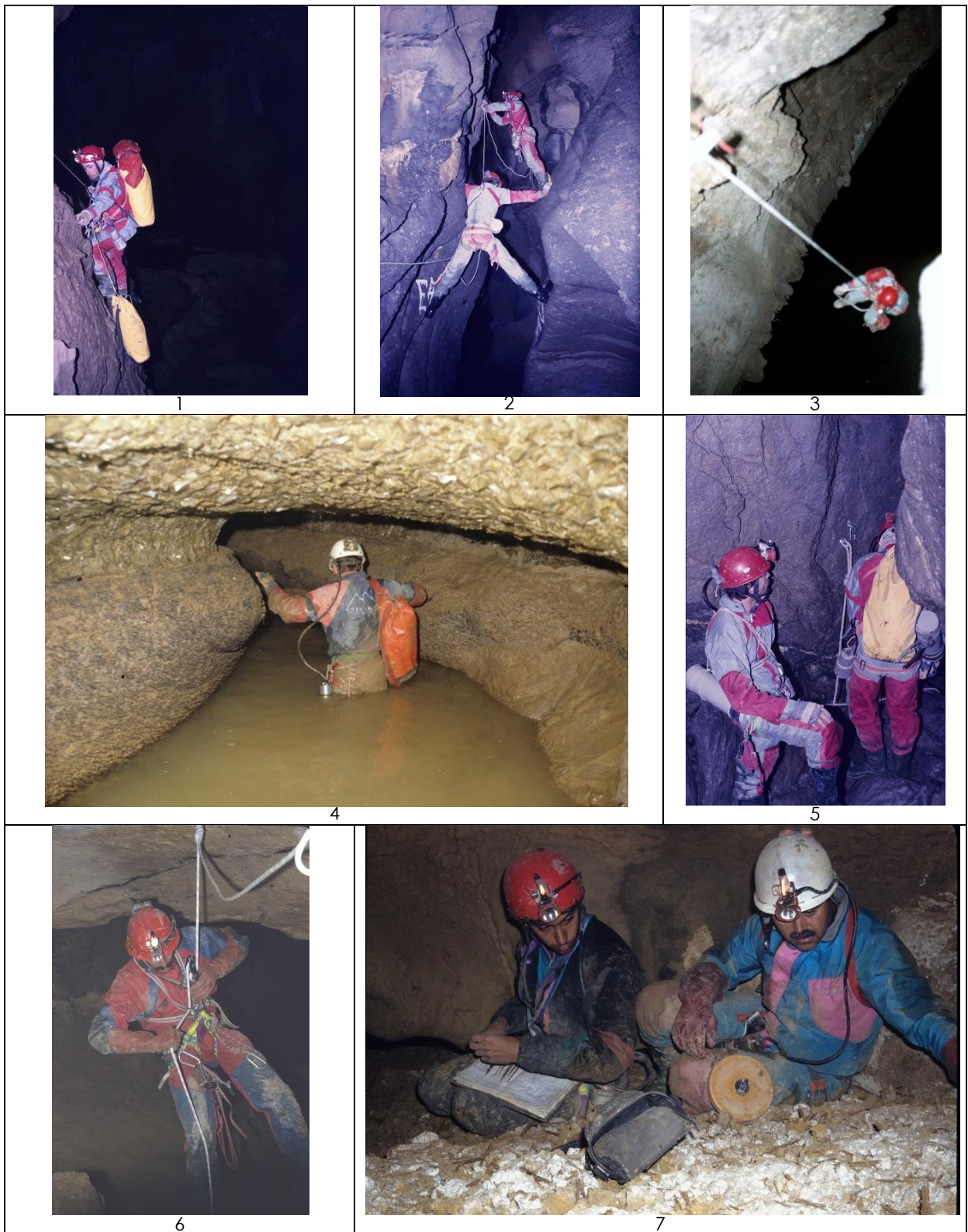


Figura 4 - Década 80. 1: Travesía de un pasamanos en Cueto-Coventosa (Cantabria), 1986, SEE-Mainake (Mijas, Málaga). 2: Montando un meandro desfondado en el Mortero de Astrana (Cantabria), 1987, SEE- Mainake. 3: Descenso de la Torca del Carlista (Cantabria), 1987, SEE-Mainake. 4: Galerías inundadas en la Cueva del Agua (Sorbas, Almería), 1986, SEE-Mainake. 6: Montando la cabecera de un pozo en el Mortero de Astrana (Cantabria), 1987, SEE-Mainake. 6: Empezando a descender un pozo, 1987, SEE-Mainake. 7: Tomando datos topográficos, 1987, SEE-Mainake. Fuente fotos 1-7: SEE-Mainake.

Década de los 90. Se produce un considerable avance en los materiales, especialmente en la vestimenta y en las cuerdas, donde se va disminuyendo el diámetro a medida que salen nuevos modelos con nuevas prestaciones. Es generalizado el uso de 10 mm, y se empieza a trabajar con 9 mm. Las técnicas de seguridad y rescate en cuevas continúan implantándose entre el colectivo. Empiezan a formarse equipos de espeleosocorro, en varios lugares de la geografía española (Figura 5).



Figura.5 - Década 90. 1: Inmersión en sifón,1999. 2: Descenso de pozo en Sima Gesm, (Sierra de las Nieves, Málaga), 1991, SEE-Mainake (Mijas, Málaga). 3: Prácticas de uso de camilla en rescate, 1999, SEE- Mainake. 4, 5: Filmación del programa "Deporte para todos", en la Cueva de Nerja, 1993, SEE-Mainake. Fuente fotos: 1: B. Felguera (GE-Campillos, Málaga); 2-5: SEE-Mainake.

Comienzos del siglo XIX hasta la actualidad. La primera década marca la implantación de los nuevos sistemas de alumbrado a base de Led. Se impone la luz eléctrica sobre la vieja llama de gas acetileno. Se incorporan nuevos aparatos electrónicos que facilitan la toma de datos topográficos en las cavidades. Los récords de profundidad van cayendo a medida que se especializa la organización y logística de las expediciones, y se afianza la colaboración de equipos internacionales. En el año 2004 se superaron los -2000 m en una sima. Además del espeleobuceo, que ha ido permitiendo abrir nuevos caminos en la exploración, las técnicas de desobstrucción también han supuesto un notable revulsivo que ha permitido ampliar notablemente la red de conductos subterráneos, no solamente en

España y Europa, sino también en otros muchos lugares del Planeta (Figura 6).



Figura. 6 - Siglo XXI. 1: Descenso en la Sima de Republicano (Sierra de Cádiz), 2004. 2: Campamento a -500 m en Sima Gesm, 2004. 3: Exploración en sima en la sierra de Ubrique (Cádiz), 2018. Desobstrucción y aseguramiento de bloques en entrada a la Sima del Cinojal (Sierra Bermeja, Málaga), 2011. Fuente fotos: 1: B. Felquera (GE-Campillos, Málaga); 2-4: SEE-Mainake.

1.1. LA ESPELEOLOGÍA EN EL ÁMBITO ESCOLAR

La programación didáctica de la asignatura de Educación Física está constituida por cinco bloques de contenidos, en el cual se incluye las Actividades físicas en el medio natural. Sin embargo, ésta puede carecer en ocasiones debido a la presencia de distintas dificultades que se pueden encontrar los docentes a la hora de su práctica (Arribas y Santos, 1999; García, Martínez, Parra, Quintana y Rovira, 2005; Miguel, 2008; Santos y Martínez, 2008).

Escaravajal y Baena (2016) hacen hincapié en la inclusión de este deporte, la espeleología, en el currículo escolar. A través de ésta, además de la práctica deportiva, así como los beneficios de salud, se desarrolla tanto habilidades sociales individuales y grupales, como el conocimiento de distintos ámbitos pertenecientes a otras asignaturas escolares (biología, geología, física, química, matemáticas, historia, geografía y educación plástica). Es decir, la espeleología nos puede proporcionar beneficios físicos e intelectuales. Estos autores ofrecen una propuesta

de Unidad Didáctica, en la cual ofrecen conocimientos espeleológicos tanto teóricos como prácticos.

La innovación es una buena herramienta para la mejora de aprendizaje. Por ello, y en relación a lo mencionado en apartados anteriores es importante la presencia y la formación de profesionales ante actividades de este tipo en el área educativa. No hay nada mejor que poder conocer e interactuar con el medio que nos rodea.

3. CONCLUSIÓN

De la documentación recopilada, la información facilitada a través de espeleólogos compañeros de mis padres y la propia experiencia practicando las técnicas espeleológicas y visitando una cavidad, he podido extraer las siguientes conclusiones:

- La espeleología en España es una actividad deportiva, que se practica al amparo de estructuras federativas, y se organiza en grupos de espeleología.
- La espeleología requiere un esfuerzo físico considerable, para el cual se precisa un entrenamiento adecuado en función del grado de práctica y dificultad técnica presente en la exploración. También se requiere una formación psicológica, en ciertas circunstancias.
- La formación del personal docente, encargado de formar a los espeleólogos, se encuentra actualmente incluida en la educación reglada, de tal manera que las titulaciones de técnicos en espeleología son expedidas con el Ministerio de Educación y Ciencia (RD 64/2010).
- El proceso de aprendizaje del espeleólogo se encuentra regulado a través de los cursos de formación que imparten los Técnicos Deportivos en Espeleología.
- Los materiales y técnicas son específicos de este deporte, y han evolucionado notablemente desde los años 50 del pasado siglo.
- La inclusión de este deporte en el ámbito educativo aportaría al alumnado beneficios físico-intelectuales tanto individuales como grupales.

Me resulta un tanto injusto que personas que han participado en conseguir logros deportivos destacados, y más si son andaluces, no tengan el reconocimiento que se merecen. Los espeleólogos pasan la mayor parte del tiempo ocultos, sin que nadie pueda percatarse de la actividad que realizan, pero sus logros pueden llegar a ser tan comparables al ascenso a la cima más alta del Planeta o el descenso al abismo más profundo del océano. Y a no ser que haya algún accidente, la prensa no se suele hacer eco de sus actividades.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Arribas Cubero, H. y Santos Pastor, M.L. (1999). *Conexiones entre la Educación Física, el ocio y las actividades físicas en el medio natural*. Actas del XVII Congreso Nacional de Educación Física. 1, 142-153.
- Cuenca Rodríguez, J. (2021). *El camino del espeleólogo: enfoque multidisciplinar en la formación de un espeleólogo*. Actas II Congreso Colombiano de Espeleología. Bogotá.
- Cuenca Rodríguez, J., Fernández Cainzos, J. C., González Ríos, M., Larios Gómez, J., López Molina, M., Membrado Julián, J. L., et al. (2000). *Técnica y formación en espeleología*. Federación Española de Espeleología.
- Escaravajal Rodríguez, J. C. y Baena Extremera, A. (2016). *La espeleología en el centro escolar, una propuesta en el área de la Educación Física. Ágora para la Educación Física y del Deporte*, 18 (3), 323-341.
- García-Dils de la Vega, S. y Ogando Lastra, E. (2001). *Perfeccionamiento técnico en espeleología*. Federación Española de Espeleología.
- García, P., Martínez, A., Parra, M., Quintana, M., y Rovira, C. M. (2005). *Actividad física en el medio natural para Primaria y Secundaria*. Wanceulen.
- González Ríos, M. J. y Miret Pérez, F. (2007). *La cartografía de cavidades españolas de los siglos XVIII y XIX*. Boletín Museo de la Espeleología, (16), 7-27.
- González Ríos, M. J. y Moreno Rosa, A. (1987). *La Sima de Cabra, (Cabra-Córdoba). Fernando Muñoz Romero "El primer espeleo-socorrista (1683)*. Boletín del Museo Andaluz de la Espeleología, (1) 5-14.
- Guerrero Sánchez, M. J. (2004). *Sierra de las Nieves: Simas, Cuevas y Barrancos*. Ronda: La Serranía.
- Klimchouk, A. (2005). *La llamada del abismo*. National Geographic (España), 16 (5). 80-95
- Luque-Valle, P. (2015). *La Sima de Cabra. Un abismo lleno de leyendas, literatura, eventos, naturaleza y espeleología*. Cabra: Asociación Grupo para el Desarrollo Rural de la Subbética Cordobesa.
- Miguel, A. (2008). *La escuela municipal de actividades físicas en el medio natural: un modelo de formación*. Wanceulen E.F. Digital (4).5, 72-84
- Núñez, G. (2021). *Krúbera-Voronya. La conquista del centro de la Tierra (1ra ed.)*. Almuzara.
- Roldán García, A. (1993). *Cabra en la literatura (XXIII). La Sima de Cabra en El Celoso Extremeño*. El Popular, (188), 8-9.

Santos, M.L., y Martínez, L.F. (2008). Las actividades en el medio natural en la escuela. Consideraciones para un tratamiento educativo. *Wanceulen E.F. Digital*, (4), 26-53.

Agradecimientos.

Agradecer a José Luis Tomassetti (GEOS, Sevilla), a Juan Manuel González Montero (GIEX, Jerez), a Baltasar Felguera Ballesteros (GE de Campillos, Málaga) y a Jesús Cuenca Rodríguez (SEE Mainake, Málaga) por facilitarme tanto las fotografías como la documentación espeleológica proporcionada para la redacción de este artículo.



Fecha de recepción: 14/5/2021
Fecha de aceptación: 6/10/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EL RETO DE LA VUELTA AL COLE EN TIEMPOS DE PANDEMIA DE LA COVID-19

Adrián Varela-Sanz

Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física, Universidade da Coruña.
España.

Email: adrian.varela.sanz@udc.es

RESUMEN

La pandemia de la COVID-19 ha obligado a los gobiernos a tomar medidas drásticas para evitar su expansión, tales como el confinamiento, el distanciamiento y aislamiento social, o el cierre de instituciones educativas e instalaciones deportivas, entre otras. Esta situación ha supuesto una modificación radical en el estilo de vida de la población, disminuyendo la cantidad de actividad física diaria realizada e incrementando el tiempo destinado a conductas sedentarias, lo cual afecta negativamente a la salud en sus dimensiones biológica, psicológica y social. Gracias al avance científico y a la efectividad de las vacunas, y con el foco puesto en el desarrollo y aprobación de las mismas para los menores de 12 años, los gobiernos han ido relajando algunas de las medidas específicas adoptadas durante las peores fases de la pandemia y los centros educativos han abierto sus puertas para dar comienzo al nuevo curso académico, de forma parcial o totalmente presencial. Considerando que gran parte de la actividad física acumulada por la población joven se realiza en el ámbito educativo, y teniendo en cuenta que la tendencia en los últimos años de este colectivo es la adopción de conductas cada vez más sedentarias y la disminución en la cantidad de actividad física realizada, reflejada en las alarmantes cifras de obesidad infantil, se hace necesario incrementar las horas semanales destinadas a la Educación Física dentro del currículum educativo. Ante un futuro incierto, no se puede descartar que se produzcan nuevas situaciones epidemiológicas que obliguen a retomar ciertas medidas como el cierre de los centros educativos. Será tarea de los gobiernos tratar de buscar estrategias que minimicen los efectos colaterales de dichas medidas para conseguir que la vuelta al cole sea lo más segura y saludable posible.

PALABRAS CLAVE:

Educación Física; currículum; coronavirus; actividad física; salud.

BACK TO SCHOOL CHALLENGE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic forced governments to adopt drastic measures to control its spread such as confinement, social distancing and isolation, or the closure of educational institutions and sport facilities. This situation has led to a radical change in the population lifestyle. The amount of daily physical activity performed decreased while sedentary behavior increased, negatively affecting biological, psychological and social health status. With the new scientific findings and vaccines effectiveness, governments have allowed the relaxation of some specific measures implemented in the worst times of the pandemic and educational institutions have reopened again for the new academic year. The main focus is now the development and endorsement of vaccines for individuals under the age of 12. Considering that a great amount of physical activity is performed by youths in the educational sphere, it seems to be necessary to increase the weekly hours of Physical Education in the educational curriculum. Further, the tendency in the last years shows an increase in sedentary behavior and a decrease in the time expended in physical activity in this group, which leads to the alarming rise in childhood obesity. Taking into account the actual and future epidemiological situation, the implementation of coronavirus measures, such as educational institutions closure, cannot be excluded. Governments should find strategies to minimize the collateral effects and to ensure a safe and healthy back to school.

KEYWORDS:

Physical Education; curriculum; coronavirus; physical activity; health.

DESARROLLO.

Recientemente dio comienzo el nuevo curso académico en los centros educativos de toda España con la pandemia de la COVID-19 como telón de fondo del final del verano. Aunque todavía con muchas incógnitas y algunas restricciones, se ha reanudado la docencia presencial (o, por lo menos, parcialmente) en muchos de estos centros educativos. La situación actual es bien diferente a la acontecida hace aproximadamente un año y medio, cuando allá por marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró la COVID-19 como una pandemia global y en España, como en otros países, el Gobierno central decretó un confinamiento que supuso un cambio radical en el estilo de vida que conocíamos hasta entonces. Actualmente, según datos oficiales del Gobierno de España, más del 77% de la población española mayor de 12 años ha recibido la pauta completa de vacunación contra la COVID-19 (Gobierno de España, 2021). En este sentido, a día de hoy, una de las prioridades se centra en desarrollar vacunas para la población menor de 12 años y conseguir su aprobación por parte de los organismos competentes. Mientras tanto, los estudiantes retoman sus actividades en los centros educativos respetando las diferentes medidas que se han adoptado para tratar de prevenir y frenar la expansión de la COVID-19 (e.g. regla “MMM”: Mantener la distancia física de 1,5 m, Mascarilla siempre y Manos higienizadas con frecuencia; Martín et al., 2021a).

Por otra parte, son muchas las investigaciones que se han llevado a cabo desde el inicio de la pandemia para tratar de comprender los efectos de las medidas adoptadas para su prevención, y del cambio en el estilo de vida de la población, sobre las diferentes dimensiones de la salud, enfocada ésta desde una perspectiva biopsicosocial. Quizás algunas de las medidas más drásticas, aunque también necesarias para salvaguardar la salud de la población, hayan sido los confinamientos, el distanciamiento y aislamiento social y los toques de queda (Rodríguez-Fernández et al., 2021). Varios estudios han mostrado, en la gran mayoría de grupos poblacionales, una reducción sistemática durante la pandemia de la cantidad de actividad física (AF) realizada a diferentes intensidades (i.e. ligera, moderada y vigorosa), acompañada de un incremento concomitante de conductas sedentarias (e.g. horas diarias de sedestación), mientras que la ingesta diaria se mantuvo o incluso incrementó y, por tanto, también lo hizo el balance energético semanal (Ammar et al., 2020; Cachón-Zagalaz, Zagalaz-Sánchez, Arufe-Giráldez, Sanmiguel-Rodríguez y González-Valero, 2021; Martínez-Ferran, de la Guía-Galipienso, Sanchis-Gomar, y Pareja-Galeano, 2020). De modo similar, las interacciones sociales se redujeron drásticamente y se produjo un aumento de la prevalencia de desórdenes psicológicos como depresión, estrés, ansiedad e insomnio, disminuyendo así la calidad de vida de los individuos (Martín et al., 2021b; Rodríguez-Fernández et al., 2021). Todos estos cambios repentinos, pero prolongados en el tiempo, en el estilo de vida de la población pusieron en jaque al estado de salud de muchas personas de diferentes edades (Cachón-Zagalaz et al., 2021; Jiménez-Pavón, Carbonell-Baeza, y Lavie, 2020; Martínez-Ferran et al., 2020; Rodríguez-Fernández et al., 2021). Para tratar de paliar estos efectos colaterales negativos para la salud derivados de las medidas adoptadas, organismos internacionales como el Colegio Americano de Medicina del Deporte, a través de su iniciativa *Exercise is Medicine*, recomendaron encarecidamente a la población de todas las edades ser físicamente activa y elaboraron para ello unas directrices básicas para poder cumplir ese objetivo, incluso dentro de casa (EIM, 2020a; EIM, 2020b). De modo similar, se crearon una serie de interesantes guías y consensos

para retomar la práctica deportiva y la competición en diversas especialidades de forma segura, a diferentes edades y niveles, durante la denominada “nueva normalidad” (Martín et al., 2021a; Martín et al., 2021b; Martín et al., 2021c; Martín et al., 2021d; Martín, Rico, Río y Gómez, 2021e). La evidencia científica ha demostrado consistentemente que la práctica regular de AF y ejercicio mejora la salud en todas sus dimensiones y a todas las edades, considerándose una terapia efectiva para la gran mayoría de enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo asociados (Jiménez-Pavón et al., 2020; Martínez-Ferran et al., 2020), previniendo uno de los grandes problemas actuales de salud pública como es la obesidad infantil (Cachón-Zagalaz et al., 2021; García-Soidán, Leirós-Rodríguez, Romo-Pérez y Arufe-Giráldez, 2020). Incluso se ha llegado a sugerir recientemente que el hecho de ser físicamente activo puede reducir la gravedad de la COVID-19 debido a una mejora de los factores de riesgo que predisponen a sufrir dichas enfermedades crónicas y que a su vez pueden empeorar el cuadro patológico de la COVID-19 (Dwyer, Pasini, De Dominicis y Righi, 2020).

La población joven y en edades preescolar y escolar tampoco ha sido ajena al impacto negativo producido por la pandemia de la COVID-19. De hecho, una de las medidas que más afectaron a este grupo poblacional fue el cierre total o parcial de los centros educativos, teniendo consecuencias negativas sobre su estado de salud a nivel biológico, psicológico y social, así como sobre su condición física, debido al cambio radical sufrido en su estilo de vida (Cachón-Zagalaz et al., 2021; Pfefferbaum, 2021; Zagalaz-Sánchez, Cachón-Zagalaz, Arufe-Giráldez, Sanmiguel-Rodríguez y González-Valero, 2021). Así, la falta de estímulos suficientes de AF y socioafectivos, derivados del confinamiento y aislamiento, se erigen como dos de los problemas fundamentales (López-Bueno et al., 2021). Una gran parte de la AF desarrollada durante la niñez y la adolescencia está directamente relacionada con el ámbito educativo, como el desplazamiento activo al centro de enseñanza (e.g. caminando, en bicicleta, etc.), las clases de Educación Física y las actividades deportivas extracurriculares. El cierre total o parcial de los centros educativos supuso una disminución de las oportunidades para estos colectivos de ser físicamente activos y varios estudios desarrollados en diferentes países muestran que durante la pandemia la cantidad de AF realizada fuera del ámbito educativo fue insuficiente (López-Bueno et al., 2021; Pfefferbaum, 2021). Por ejemplo, en cifras más concretas, durante el confinamiento el tiempo de ejercicio semanal en niños y adolescentes se redujo en 2,30 horas e incrementó el tiempo de sedestación (e.g. ver la televisión, jugar a videojuegos, estar delante del ordenador, etc.), llegando incluso a computar hasta 8 horas al día (López-Bueno et al., 2021; Zagalaz-Sánchez et al., 2020). Todo esto cobra todavía más importancia si se tiene en cuenta que la evolución de los niños y preadolescentes en España en los últimos 25 años no es nada alentadora, ya que se produjo una disminución del 7,3% en el número de individuos que realizan AF diaria, mientras que conductas sedentarias como ver la televisión incrementaron en un 6,3% (García-Soidán et al., 2020).

Parece claro que, además de la importancia que tiene en el desarrollo intelectual y académico del individuo, la escuela es un pilar fundamental del desarrollo físico, emocional, familiar, social y moral de las personas, desempeñando un papel fundamental en la salud de los jóvenes y estableciendo nexos sociales entre las familias y las comunidades (Pfefferbaum, 2021). Considerando que gran parte de la AF acumulada por estos colectivos se realiza en el ámbito educativo (López-Bueno et al., 2021; Pfefferbaum, 2021) y observando las alarmantes cifras de obesidad infantil, unidas a la tendencia de la población joven a adoptar cada vez

conductas más sedentarias y a practicar menos cantidad de AF (García-Soidán et al., 2020), la solución pasa, inexorablemente, por incrementar las horas destinadas a la Educación Física dentro del currículum educativo e implementar programas de Educación Física en todas las etapas educativas (Arufe, Pena y Navarro, 2021). Estas necesidades de reestructuración educativa se hacen todavía más imperativas con la situación pandémica que vivimos, ya que en el futuro no se pueden descartar escenarios similares a los ya vividos en los que las medidas adoptadas restrinjan la asistencia a los centros educativos. Es responsabilidad de los gobiernos buscar las estrategias y soluciones más apropiadas para minimizar los efectos adversos y hacer que “la vuelta al cole” sea lo más saludable y segura posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., ... Hoekelmann, A. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: Results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*, 12(6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
- Arufe Giráldez, V., Pena García, A., y Navarro Patón, R. (2021). Efectos de los programas de Educación Física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3), 448-480. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>
- Cachón-Zagalaz, J., Zagalaz-Sánchez, M. L., Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., y González-Valero, G. (2021). Physical activity and daily routine among children aged 0-12 during the COVID-19 pandemic in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 703. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020703>
- Dwyer, M. J., Pasini, M., De Dominicis, S., y Righi, E. (2020). Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(7), 1291-1294. <https://doi.org/10.1111/sms.13710>
- Exercise is Medicine. (2020a). *Keeping children active during the coronavirus pandemic*. American College of Sports Medicine. Recuperado de https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Keeping%20Children%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf
- Exercise is Medicine. (2020b). *Staying active during the coronavirus pandemic*. American College of Sports Medicine. Recuperado de https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf
- García-Soidán, J. L., Leirós-Rodríguez, R., Romo-Pérez, V., y Arufe-Giráldez, V. (2020). Evolution of the habits of physical activity and television in Spanish children and pre-adolescents between 1997 and 2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6836. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186836>

Gobierno de España. (2021). *Estrategia de vacunación COVID-19*. Recuperado de <https://www.vacunacovid.gob.es/> (accedido el 30 de septiembre de 2021).

Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., y Lavie, C. J. (2020). Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(3), 386-388. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.03.009>

López-Bueno, R., López-Sánchez, G. F., Casajús, J. A., Calatayud, J., Tully, M. A., y Smith, L. (2021). Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review. *Preventive Medicine*, 143, 106349. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106349>

Martín Acero, R., Dopico Calvo, X., Río Rodríguez, D., Gómez Varela, J., Iglesias Soler, E., Giráldez García, M. A., ... Mohr, M. (2021a). *Guías do DXT Galego. Volviendo con sentidiño 4. Acercarse del modo más seguro posible a la vuelta a la competición de niños, jóvenes y amateurs*. Deporte Galego, Xunta de Galicia. Recuperado de <https://deporte.xunta.gal/es/guias-dxt-gallego>

Martín Acero, R., García García, J. M., Arce Fernández, C., Rico Díaz, J., Dopico Calvo, X., Iglesias Soler, E., ... Fernández del Olmo, M. (2021b). *Guías do DXT Galego. Volviendo con sentidiño 1. Recomendaciones para la aceleración de la reactivación y readaptación técnico/táctica del deportista en busca de su motivación progresiva para las exigencias de la competición*. Deporte Galego, Xunta de Galicia. Recuperado de <https://deporte.xunta.gal/es/guias-dxt-gallego>

Martín Acero, R., García García, J. M., Arce Fernández, C., Rico Díaz, J., Dopico Calvo, X., Iglesias-Soler, E., ... Fernández del Olmo, M. (2021c). *Guías do DXT Galego. Volviendo con sentidiño 2. Recomendaciones para la aceleración de la reactivación y readaptación técnico/táctica del deportista para su motivación y acercamiento progresivo a las exigencias del partido*. Deporte Galego, Xunta de Galicia. Recuperado de <https://deporte.xunta.gal/es/guias-dxt-gallego>

Martín Acero, R., García García, J. M., Arce Fernández, C., Rico Díaz, J., Dopico Calvo, X., Iglesias-Soler, E., ... Fernández del Olmo, M. (2021d). *Guías do DXT Galego. Volviendo con sentidiño 3. Aceleración de la reactivación y readaptación técnico/táctica del deportista para su motivación y acercamiento progresivo a las demandas de la lucha, combate, etc*. Deporte Galego, Xunta de Galicia. Recuperado de <https://deporte.xunta.gal/es/guias-dxt-gallego>

Martín Acero, R., Rico Díaz, J., Río Rodríguez, D. y Gómez Varela, J. (2021e). *Guías do DXT Galego. Volviendo con sentidiño 5. Flexi-organización de competiciones y calendarios en tiempos COVID-19: Sistema iterativo de competición modular (SiCoM-DXTGALEGO)*. Deporte Galego, Xunta de Galicia. Recuperado de <https://deporte.xunta.gal/es/guias-dxt-gallego>

Martínez-Ferran, M., de la Guía-Galipienso, F., Sanchis-Gomar, F., y Pareja-Galeano, H. (2020). Metabolic impacts of confinement during the COVID-19 pandemic

due to modified diet and physical activity habits. *Nutrients*, 12(6), 1549. <https://doi.org/10.3390/nu12061549>

Pfefferbaum, B. (2021). Challenges for child mental health raised by school closure and home confinement during the COVID-19 pandemic. *Current Psychiatry Reports*, 23(10), 65. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01279-z>

Rodríguez-Fernández, P., González-Santos, J., Santamaría-Peláez, M., Soto-Cámara, R., Sánchez-González, E., y González-Bernal, J. J. (2021). Psychological effects of home confinement and social distancing derived from COVID-19 in the general population – A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6528. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126528>

Zagalaz-Sánchez, M. L., Cachón-Zagalaz, J., Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., y González-Valero, G. (2021). Influence of the characteristics of the house and place of residence in the daily educational activities of children during the period of COVID-19' confinement. *Heliyon*, 7(3), e0392. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06392>

Fecha de recepción: 30/9/2021
Fecha de aceptación: 14/10/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

KICKBOXING EDUCATIVO A TRAVÉS DEL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

José Ignacio Menéndez Santurio

Universidad Isabel I

Email: joseignacio.menendez@ui1.es

RESUMEN

El *kickboxing* es un deporte con aplicabilidad educativa real. Este estudio tiene como objetivo analizar la utilidad de este deporte en Educación Primaria a través del modelo de Educación Deportiva. Participaron un total de 76 niños de 3º y 4º de Educación Primaria, el profesor-investigador y 55 familias del alumnado. Se utilizó como diseño de investigación el estudio de caso. Se utilizaron distintos instrumentos para la recogida de la información: preguntas abiertas, entrevistas semi-estructuradas, dibujos y el diario del docente. Se utilizó el programa Atlas.ti para la gestión de la información recabada. Para su análisis se empleó como método el análisis de contenido y la comparación constante. El análisis produjo un total de cuatro categorías: cooperación, diversión, aprendizaje y novedad. Los resultados revelaron que el *kickboxing* aplicado a través del modelo de Educación Deportiva ayudó a fomentar las relaciones sociales y la cooperación, incrementó la motivación y diversión del alumnado, produjo importantes aprendizajes tanto a nivel social como motor y supuso una experiencia muy positivamente valorada por los estudiantes debido a su novedad. Como conclusión, se destaca la importancia de planteamientos novedosos e innovadores para mejorar el interés del alumnado hacia las clases de Educación Física.

PALABRAS CLAVE:

Educación Primaria; metodología; modelos pedagógicos; artes marciales.

EDUCATIONAL KICKBOXING THROUGH THE SPORT EDUCATION MODEL IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT

Kickboxing is a sport with real educational applicability. The aim of this study is to analyze the usefulness of this sport in Primary Education through the Sport Education model. A total of 76 children from 3rd and 4th grade of Primary Education, the teacher-researcher and 55 students' families participated. The case study was used as the research design. Different instruments were used to collect all data: open-ended questions, semi-structured interviews, drawings and the teacher's diary. The Atlas.ti program was used to manage the information collected. Content analysis and constant comparison were used as a method for the information analysis. Data analysis produced a total of four categories: cooperation, enjoyment, learning, and novelty. The results revealed that kickboxing applied through the Sport Education Model helped to promote social relationships and cooperation, increased students' enjoyment and motivation, produced important learning, both at a social and motor level and was a very positively valued experience by the students, due to its novelty. In conclusion, it is highlighted the importance of novel and innovative approaches to improve students' interest towards Physical Education classes

KEYWORDS:

Primary Education; methodology; pedagogical models; martial arts.

1. INTRODUCCIÓN.

Las artes marciales son actividades milenarias originadas principalmente en Oriente (García et al. 2014). Se estima que hay alrededor de más de 200 disciplinas, con distintas escuelas, filosofías, formas de entrenamiento, etc. El término “artes marciales” no solo hace mención a las distintas actividades preparatorias para la guerra sino que también incluye el concepto de “arte”, entendido esto desde la espiritualidad que va ligada a estas prácticas (Villamón-Herrera, 2003). Las artes marciales también son denominadas “deportes de combate”, ya que en ellas, más en su vertiente competitiva, los luchadores combaten entre ellos. Se podría señalar que las artes marciales y deportes de combate (AAMM y DDCC) son definidas como métodos de combate y/o autodefensa que aúnan distintos elementos: físicos, filosóficos, tradicionales, etc. (Tadesse, 2016).

En los últimos años ha habido un importante apogeo en la práctica de las AAMM y DDCC (Vertonghen y Theebom, 2010; Vertonghen et al., 2015), especialmente en la población más joven que se siente cada día más atraídas por estas prácticas. Sin embargo, la práctica de las AAMM y DDCC queda relegada principalmente a un ámbito extraescolar, a modo de ocio y/o pasatiempo por parte de la juventud, pero no incluido de manera escolar a nivel curricular (Camerino et al., 2011). Autores como Casterlanas (1990) o Robles (2008) señalan distintas razones para explicar su ausencia a nivel escolar: desconocimiento por parte de los docentes, materiales de los que se disponen en los centros y, sobre todo, prejuicios y estereotipos a los que están sometidas las AAMM y DDCC, por citar algunos de ellos.

Se tiene constancia de la aplicación más o menos regular de artes marciales como el yudo o el karate (Villamón et al., 2005), debido probablemente a su mayor trayectoria entre la población más joven y por tratarse de dos prácticas plenamente extendidas. Sin embargo, otras actividades con raíces comunes carecen aún de una mayor presencia a nivel escolar. Una de ellas es el *kickboxing*, un deporte de combate en el que se emplean elementos propios del boxeo (técnicas de puño) con otros de otras artes marciales como el karate (técnicas de pierna) (Menéndez y Fernández-Río, 2014a). El *kickboxing* se podría decir que es más bien un conjunto de disciplinas, cada una de ellas con una finalidad y maneras de proceder distintas. Actualmente, la World Association of Kickboxing Organizations (WAKO), divide el *kickboxing* entre modalidades de tatami: *kick light*, *light contact*, *point fighting*, *musical forms*; y de ring: *low kick*, *K1* y *full contact*. Tal y como señalan Menéndez y Fernández-Río (2014b):

El objetivo principal de cada una de las disciplinas que incluyen el *kickboxing* es diferente. Por ejemplo, en la modalidad de *full contact*, el fin es utilizar las técnicas de puño y pierna para golpear al rival en las zonas permitidas por el reglamento, incluso con la posibilidad de obtener el triunfo a través del *knock out* (K.O - fuera de combate). Por el contrario, modalidades como las formas musicales tienen un objetivo totalmente diferente que se aleja del contacto físico y se centra principalmente en la reproducción de movimientos enlazados con la mejor ejecución técnica posible (...) (52)

A pesar de su evidente peligrosidad a nivel competitivo en algunas de sus disciplinas, su aplicación al ámbito escolar puede darse perfectamente a través de una adecuada enseñanza de sus técnicas y mediante la aplicación de coreografías

musicales, simulando de esta manera lo que se hace en una modalidad oficial reglamentada, la ya señalada *musical forms* o formas musicales. Esta modalidad consiste en la realización de movimientos técnicos de *kickboxing* y otras artes marciales, en individual, parejas o grupos, con o sin armas, y adaptando dichas técnicas a una música previamente seleccionada. Esta forma de aplicar el *kickboxing* ha sido utilizada al ámbito escolar en distintas investigaciones y trabajos que han reportado resultados muy positivos (Menéndez, 2017; Menéndez y Fernández-Río, 2014a, 2014b, 2015a, 2015, 2016b). Pese a ello, los trabajos publicados aplicando este deporte en el ámbito de la Educación Primaria son aún muy localizados.

Los modelos pedagógicos son actualmente uno de los enfoques científicos de mayor relevancia dentro de la epistemología de la Educación Física (Fernández-Río et al. 2016). Fernández-Río et al. (2021) señalan que los modelos pedagógicos se entienden como estructuras de andamiaje, para que los docentes puedan desarrollar unidades didácticas en base a ellos, que incluyen un plan de enseñanza, una base teórica, resultados de aprendizaje concretos, actividades de aprendizaje secuenciadas, comportamientos de docentes y estudiantes esperados, estructuras de tareas, medidas para valorar los aprendizajes y mecanismos para valorar su correcta puesta en práctica (p. 16)

Algunos de los modelos pedagógicos existentes son el aprendizaje cooperativo (Johnson et al., 2013), la enseñanza comprensiva del deporte (Bunker y Thorpe, 1982), el modelo de la Responsabilidad (MRPS; Hellison, 2001) o el modelo de Educación Deportiva (MED; Siedentop et al., 2019). Este último, tiene como objetivo principal propiciar experiencias deportivas auténticas, ricas y llenas de significado al alumnado (Siedentop, 1994). Para ello, Siedentop et al (2019) dota al modelo de una serie de características fundamentales: (1) temporadas: toda la unidad didáctica se construye en torno a “temporadas” de, como mínimo, 14 sesiones, de cara a favorecer un mayor aprendizaje de las habilidades técnicas y sociales; (2) afiliación: el alumnado pertenece a un grupo desde el inicio de la temporada, potenciando así las habilidades sociales entre todos sus miembros; (3) competición formal: a lo largo de la temporada se alternan periodos de práctica con otros de competición, con distintos formatos: progresiva, eliminatorias, etc.; (4) evento culminante: toda temporada basada en el MED debe finalizar con un evento culminante a modo de cierre de la experiencia; (5) registro de datos: a lo largo de la temporada se registran y anotan distintos tipos de datos para proporcionar retroalimentación al alumnado: puntos de comportamiento, de competición, etc.; (6) festividad: todo el alumnado debe vivir un ambiente festivo, y para ello se hacen banderines y camisetas del país al que representan los estudiantes, se inventan saludos de equipo y se hacen desfiles de países. Además de estas seis características, también se deben destacar el uso de roles para propiciar distintos puntos de vista a nivel deportivo: entrenador, preparador físico, juez, etc.

El MED ha sido ampliamente estudiado y analizado desde su creación (Calderón et al., 2011). En ese sentido, existen distintas revisiones de estudios que han analizado las ventajas e inconvenientes de este modelo pedagógico en distintas etapas educativas: Bessa et al., 2019; Evangelio et al., 2018; Hastie et al., 2011; Hastie y Wallhead, 2016; Wallhead y O’Sullivan, 2005. En relación al *kickboxing* educativo, no se conocen estudios que hayan aplicado este modelo con este contenido en el contexto de la Educación Primaria. Sí que se encuentran distintas referencias de su aplicación, hibridado eso sí con el modelo de la Responsabilidad

Personal y Social (Hellison, 2011) en el ámbito de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Es el caso del trabajo realizado por Menéndez y Fernández-Río (2016a) que estudiaron los efectos de una unidad hibridada (MRPS+MED) utilizando el *kickboxing* educativo sobre variables como la amistad, la violencia, las necesidades psicológicas básicas y la responsabilidad, en comparación con un grupo control que siguió un enfoque tradicional de enseñanza. Los resultados de este trabajo señalaron que la unidad híbrida ayudó a mejorar la responsabilidad, las necesidades psicológicas y las actitudes hacia la violencia. Otro de los estudios realizado por Fernández-Río y Menéndez (2017) analizó las percepciones de los participantes de una unidad híbrida de *kickboxing* educativo (MED+MRPS). Los resultados revelaron que la experiencia había ayudado a generar más responsabilidad, más trabajo en equipo y potenciar la diversión. Además, la experiencia fue señalada como muy novedosa, tanto en el enfoque metodológico como en el de contenido, ayudando así a mejorar las clases de Educación Física. Por último, otro estudio realizado por Menéndez y Fernández-Río (2017) analizó la aplicabilidad de una intervención similar (MED+MRPS) sobre alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Los resultados de los participantes revelaron la utilidad del modelo y del deporte como base para la inclusión de este alumnado.

Teniendo en cuenta el estado de la cuestión abordado anteriormente, el objetivo de este trabajo ha sido analizar las percepciones del alumnado, familias y del profesor-investigador sobre una temporada de *kickboxing* educativo (sin contacto) basada en el MED en Educación Primaria.

2. MÉTODO

2.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES

Como diseño de investigación se realizó un estudio de caso. Participaron un total de 76 niños y niñas de 3º y 4º de Educación Primaria de un colegio del norte de España. Los participantes tenían entre 8 y 10 años (44,6% chicas y 55,4% chicos) y estaban distribuidos de la siguiente manera: 38 alumnos de 3º de Educación Primaria y 37 de 4º de Educación Primaria. También participó el profesor-investigador, que contaba 3 años de experiencia docente y era gran conocedor en la aplicación de la metodología y contenido del estudio; y 55 familias del alumnado participante.

2.2. PROCEDIMIENTO Y PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

Todo el alumnado participó voluntariamente en el estudio y para ello se contó con el permiso familiar y del centro educativo participante. Se garantizó el anonimato de todo el alumnado en todo momento señalando que sus respuestas no tendrían influencia alguna en las calificaciones.

En cuanto al programa de intervención, siguiendo a Hastie y Casey (2014, p. 423), la fidelidad de la implementación debe tener: "(a) una rica descripción de los elementos de la unidad, (b) una detallada validación de la implementación del modelo, y (c) una detallada descripción del contexto del programa.

Tabla 1.
Plan de la unidad didáctica

Sesión	Actividades
1	Introducción al modelo de Educación Deportiva: roles, selección de países, elaboración del saludo de equipo, etc.).
2-4	Aprendizaje de las técnicas básicas de <i>kickboxing</i> .
5	Desfile de países.
6-8	1º fase competitiva: competición individual de técnicas básicas.
9-14	2º fase competitiva: elaboración de la coreografía.
15	Evento culminante: presentación de coreografía.
16	Entrega de trofeos.

Así pues, el programa de intervención educativa tuvo una duración de 16 sesiones, al que se denominó como “Campeonato del Mundo de *Kickboxing* Educativo”. En ella participaron 16 selecciones nacionales de los cuatro grupos participantes (cuatro selecciones por grupo), de entre 4 y 5 estudiantes por equipo. La unidad estuvo dividida en cuatro partes diferenciadas: una pretemporada donde se aprendieron los elementos técnicos básicos (sesiones 1-4); la fase competitiva, (sesiones 5-16), en la que se realizó el desfile de equipos (sesión 5), la fase competitiva individual (sesiones 6-8) y la fase competitiva grupal (sesiones 9-14); el evento culminante, con la presentación de la coreografía (sesión 15); y finalmente, la entrega de trofeos.

Toda la unidad didáctica de *kickboxing* educativo se hizo sin contacto y garantizado las medidas de seguridad para la aplicación de este deporte. Los juegos y actividades para el aprendizaje de las técnicas en la pretemporada eran lúdicos y divertidos, como por ejemplo, una pilla pilla con *stop* salvando al que se paraba realizando una combinación de golpes delante de él. Para la realización de la primera fase competitiva individual se procedió de la siguiente manera: se montó una zona de competición en medio de la pista donde estaba un juez escogido por el profesor con una rúbrica y una bolsa con papeles. El juez llamaba por megafonía a uno de los competidores siguiendo la lista de competidores y este tenía que acudir junto con su equipo a la zona de competición. El competidor sacaba un papel de la bolsa que le indicaba el tipo de combinación de golpes que tenía que hacer y ejecutarla tres veces sobre un chorro de espuma que sujetaba uno de sus compañeros de equipo. Tras la ejecución, el juez valoraba la mejor de ellas y le daba la puntuación siguiendo la rúbrica. En cada sesión se trasladaban los puntos otorgados al tablón de competición para que los equipos vieran en qué puesto se encontraban de la clasificación general.

En cuanto a la competición grupal, se basó en una coreografía aplicando las técnicas del *kickboxing* aprendidas así como elementos de carácter gimnástico que se habían abordado (volteretas, ruedas, etc.), siguiendo en todo momento la música. Al final de la elaboración de la coreografía, se armó nuevamente una zona de competición rectangular, donde estaban cuatro jueces, uno en cada lado. Tras la ejecución de la coreografía, los jueces valoraban con la rúbrica a sus compañeros, se hacía la media y se establecían las puntuaciones que se trasladaban al tablón de competición. A lo largo de la experiencia se propusieron cuatro roles distintos: el encargado del material, el preparador físico, que era la persona que llevaba a su cargo la aplicación del calentamiento; el entrenador que

tenía que aplicar el plan de entrenamiento; y finalmente, el juez, que se encargaba de dar los puntos de competición.

En todo momento se siguió las pautas del MED para la aplicación del deporte (Tabla 2)

Tabla 2.
Elementos del MED

Temporadas	La temporada estuvo dividida en tres partes: pretemporada (sesiones 1-4), competición regular (sesiones 5 a 14), fase final (sesión 15) y la entrega de trofeos (sesión 16).
Afiliación	El alumnado tuvo que estar integrado desde el principio en grupos heterogéneos en habilidad, género, etc., permaneciendo en ellos durante toda la unidad.
Competición formal	Se diseñó una competición de tipo progresiva, con dos fases bien diferenciadas: una primera de técnicas básicas (individual) y otra coreográfica (grupal).
Evento culminante	En la unidad didáctica hubo un evento culminante, que correspondió con la presentación de la coreografía final al resto de compañeros, y la posterior entrega de trofeos donde se hizo reconocimiento a los logros alcanzados.
Registro de datos	Se dispusieron tabloneros de competición a la vista del alumnado a donde se trasladaban los puntos obtenidos a lo largo de la competición por diversas razones: comportamiento, ejecución de roles y competición.
Festividad	Todos los equipos tuvieron que representar a un país escogido libremente, elaborar una camiseta y unos banderines autoconstruidos e inventar un saludo de equipo, de cara a favorecer un ambiente festivo.

2.3. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos se emplearon distintos instrumentos:

- **Grupos de discusión.** Se realizaron doce grupos de discusión con los distintos equipos de las clases que participaron en el estudio. El profesor investigador utilizó un guion de carácter semi-estructurado para guiar las preguntas durante el grupo de discusión.
- **Preguntas abiertas al alumnado.** El alumnado tuvo que cubrir un documento al final de la unidad didáctica donde se les preguntó: “¿Qué te pareció el campeonato de *kickboxing*? Cuenta tus percepciones sobre la experiencia vivida”.

- Preguntas abiertas a las familias. Las familias tuvieron que contestar abiertamente en un documento sus percepciones sobre la unidad didáctica de *kickboxing* educativo desde el punto de vista de las familias.
- Diario del profesor. El profesor-investigador cumplimentó todos los días un diario donde señalaba los aspectos significativos acontecidos durante las sesiones de Educación Física.
- Dibujos. El alumnado tuvo que reflejar en un folio un dibujo de lo que supuso para ellos la unidad didáctica de *kickboxing* educativo.

2.4. ANÁLISIS DE DATOS

Para los análisis de los datos se empleó el programa Atlas.ti. Todas las respuestas de los participantes fueron analizadas mediante análisis de contenido (Libarkin y Kurdziel, 2002) y a través de la comparación constante de dichas respuestas (Denzin y Lincoln, 1994). Primeramente, el investigador leyó repetidas veces todos los comentarios aportados por los participantes para posteriormente pasar a agruparlos en diferentes categorías que iban emergiendo de manera natural.

3. RESULTADOS

Los análisis de los resultados produjeron un total de cuatro categorías: *cooperación*, *diversión*, *aprendizaje* y *novedad*. A continuación se presenta y desarrolla cada una de las categorías reflejando los comentarios aportados por los participantes.

Cooperación

La categoría de *cooperación* fue sin duda la más recurrente a lo largo de todo el análisis, apareciendo en todos los instrumentos de recogida de datos. En ese sentido, el alumnado destaca que esta experiencia les ayudó a fortalecer relaciones, trabajar en equipo, etc. “Me ha parecido muy bien el campeonato no solo porque ganamos sino por el trabajo en equipo, el respeto, etc. Lo importante es participar. Todos ganamos. Unos mejor que otros pero todos ganamos”. (Juan, pregunta abierta alumnado). Otros comentarios aportados por el alumnado están en una línea similar: “Al principio yo y los de mi equipo nos llevábamos fatal pero poco a poco mejoramos. Al final descubrí que éramos muy buen equipo: nos reíamos, nos ayudábamos, así que fue una experiencia genial”. (Marcos, pregunta abierta alumnado). Las familias realizaron comentarios muy recurrentes a lo largo del análisis en relación a esta categoría: “Muy creativa y favorecedora para aprender a trabajar en grupo. Nos ha gustado mucho. Los padres lo hemos vivido con ilusión, diversión y coordinación incluso entre familias” (Sara, pregunta abierta familias). El diario del profesor también refleja la importancia que ha tenido el trabajo en equipo dentro de esta experiencia: “La mayoría de los estudiantes se sienten incluidos muy bien dentro de su equipo. Se apoyan y se ayudan unos a otros, a pesar de que hay roces de vez en cuando” (sesión 9, diario del profesor). Los dibujos reflejan en su gran mayoría la sensación de “equipo”, pues en una gran parte aparecen dibujados los distintos miembros. Los resultados revelan por tanto que la cooperación ha sido la categoría más significativa de la investigación, ayudando al alumnado a trabajar en equipo, dialogar, respetarse, etc.



Figura 1. Equipo de Alemania

Diversión

La diversión fue otro de los temas recurrentes a lo largo del análisis, pues apareció reflejado también en todos los instrumentos de recogida de datos. En ese sentido, el alumnado aportó comentarios muy importantes acerca de esta categoría: “El *kickboxing* me ha gustado mucho. Me ha encantado hacer las camisetas y el desfile. También me lo he pasado muy bien haciendo patadas y puños” (Alberto, pregunta abierta alumnado). Otros alumnos reportaron comentarios similares: “Me gustó mucho. Me encantó. Lo que más me gustó fue la coreografía” (Lara, grupos de discusión). Aspectos como la coreografía, la competición, las camisetas o el desfile fueron algunos de los aspectos positivamente valorados por el alumnado que ayudaron a que la diversión fuese alta durante toda la experiencia. Las familias también señalaron comentarios relacionados con esta categoría:

La actividad creo que ha sido muy buena idea. Los niños estaban muy ilusionados con ella. Se les veía motivados, ilusionados y hasta con nerviosos para que les saliese bien. En estos tiempos que tenemos [hace referencia a la situación por la COVID-19] yo creo que ha sido perfecto para despejar un poco y hacer algo entretenido y diferente en el cole. (Marcos, preguntas abiertas familia).

Otras familias señalan la razón por la cual esta experiencia les resultó divertida para sus hijos:

La actividad en casa nos ha parecido muy original, creativa y divertida. Original porque es una forma distinta de llevar a cabo la asignatura de Educación Física con la unión del *kickboxing* y el baile. Creativa porque aprendieron a trabajar en equipo a la hora de hacer el baile, además de

decidir cómo hacer camisetas, banderines, etc. Y divertida porque se lo pasaron genial mientras organizaron este pequeño “campeonato del mundo”. En definitiva nos gustó mucho y estaría muy bien que surgieran ideas similares” (Carlos, preguntas abiertas familias).

En general, se observa que la experiencia realizada destaca por el alto grado de interés despertado por parte del alumnado, algo que repercute positivamente en el hogar.

Aprendizaje

El aprendizaje fue otra de las categorías que emergieron del análisis realizado. En ese sentido, algunos comentarios de las familias se centran en aspectos relacionados con áreas como Ciencias Sociales, trabajadas de manera interdisciplinar:

Además de ser una actividad donde pudimos introducir contenidos didácticos como el conocimiento de otros países a través de sus banderas, también sirvió para la adquisición de contenidos sociales y grupales (igual de importantes) como el compañerismo o el trabajo en equipo (Marco, preguntas abiertas familias).

Los comentarios de los estudiantes se centran, sobre todo, en los aspectos técnicos del *kickboxing* y también en la creación, desarrollo y presentación de la coreografía realizada: “Mirar a los equipos bailar y hacer los golpes y coreografías fue una pasada. Las técnicas que nos enseñó el profesor fueron muy chulas y no muy difíciles” (Alberto, preguntas abiertas alumnado); “Los combates y las técnicas estuvieron muy *guay* como el directo, gancho, etc. La coreografía estuvo genial” (Xana, preguntas abiertas alumnado). También una parte importante del alumnado destaca el aprendizaje de las técnicas como elementos de autodefensa: “me siento un poco como que ya sé algo para poder defenderme mejor”. (Juan, grupos de discusión).

Los comentarios señalados por el docente se orientan al desarrollo motor del alumnado: “el alumnado ha adquirido de manera muy adecuada las técnicas del *kickboxing*. A pesar de ser totalmente novedosas para ellos, han podido entenderlas e integrarlas dentro de la coreografía” (diario del profesor, sesión 13). Por otro lado, también muchos comentarios del alumnado se centran en lo que se denominaría “aprendizaje social”, es decir, aprendizajes que se centran en aspectos como la deportividad, el compañerismo, etc. “Esta experiencia nos ha enseñado que lo importante es participar, que da igual perder o ganar” (Paula, grupos de discusión). Este aspecto también ha sido refutado por los comentarios de las familias: “ha aprendido a relacionarse más con sus compañeros que debido a su timidez le resulta complicado (Laura, preguntas abiertas familias).

Novedad

La novedad ha sido la última de las categorías que emergieron del análisis realizado. Esta categoría se centra principalmente en la novedad del deporte, algo que una gran parte de los participantes señalaron de manera positiva.

En ese sentido, algunas familias consideraron que ha sido muy interesante para el alumnado ofrecer distintas experiencias deportivas: “Consideramos que ha sido enriquecedor el hecho de ver otras disciplinas deportivas más allá del fútbol o del atletismo” (Laura, preguntas abiertas alumnado), “Me pareció muy original la manera de enfocarlo, ya que de esta manera practicaron un deporte en equipo, algo diferente, un deporte nuevo y salieron de la monotonía” (Carlos, preguntas abiertas alumnado). Por su parte, los propios estudiantes señalaron aspectos relacionados con esta categoría: “El *kickboxing* me ha parecido una buena actividad porque es nuevo para mí y para mis compañeros” (Marcos, preguntas abiertas alumnado). Además, en relación con la novedad, el alumnado percibió que contrario a los prejuicios habituales con las artes marciales, este deporte supuso una novedad para ellos porque precisamente se enfocó desde un punto de vista alternativo, sin contacto: “Nunca hubo contacto. No es un deporte peligroso porque le dimos al aire y en las coreografías no había contacto tampoco” (Sara, grupos de discusión). Estos comentarios fueron refrendados por el maestro, que percibió que la experiencia había sido muy enriquecedora por la novedad que supuso para ellos: “el alumnado está disfrutando mucho por la novedad del deporte, además hay total seguridad y no lo perciben como una práctica violenta, todo lo contrario (diario del profesor, sesión 10).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha sido analizar las percepciones del alumnado, familias y del profesor-investigador sobre una temporada de *kickboxing* educativo (sin contacto) basada en el MED en Educación Primaria. Los resultados obtenidos se agruparon en cuatro categorías: *cooperación*, *diversión*, *aprendizaje* y *novedad*.

Con respecto a la categoría *cooperación*, los resultados revelaron que la experiencia ayudó en gran medida a potenciar el trabajo en equipo y fortalecer así los lazos de amistad. Estos resultados concuerdan con otros aportados por la bibliografía existente (Fernández-Río y Menéndez, 2017) que demuestra que el MED contribuye de manera importante a potenciar la cooperación. A pesar de que se trata de un modelo deportivo y que en la máxima de la cooperación “no hay ganadores ni perdedores”, no exige para que se pueda desarrollar y mejorar un importante trabajo cooperativo a nivel “intragrupal”. En ese sentido, la afiliación ha sido uno de los aspectos más importantes de cara a potenciar este trabajo en equipo. La pertenencia a un equipo durante un periodo de tiempo largo hace que se fortalezcan lazos de amistad (Siedentop et al., 2019), todo ello unido a los elementos que se tuvieron que realizar que potencian aún más la pertenencia a un equipo: saludos, camisetas y banderas autoconstruidas, etc. Además de ello, una de las tareas de este campeonato de *kickboxing*, como es la elaboración de la coreografía, es 100% cooperativa, con lo cual, todas las características del modelo cooperativo, como la interdependencia positiva o la interacción promotora se cumplen en una tarea que requiere la participación de todos para su consecución (Pérez-Pueyo et al., 2021).

En relación a la categoría *diversión*, los resultados revelaron que esta experiencia resultó de gran interés para el alumnado, fomentando así la motivación hacia las clases de Educación Física. En ese sentido, los distintos elementos del MED como la existencia temporal en modo de “campeonato mundial” o la festividad, ayudó en gran medida a que el alumnado sintiera de esta experiencia algo

“auténtico”. Esto ha sido contrastado con una gran cantidad de estudios que señalan que este enfoque metodológico ayuda a potenciar la diversión (Siedentop et al, 2019; Calderón et al., 2019). Pero no solo el enfoque metodológico ha ayudado. Los resultados también señalaron que la práctica del *kickboxing* potenció en gran medida la motivación hacia las clases. En ese sentido, otros trabajos como el de Menéndez (2015) también reflejan que la inclusión de este deporte, aunque sea bajo un enfoque de enseñanza tradicional, puede colaborar a aumentar la diversión en las clases de Educación Física. Por tanto, si se aúnan en una misma unidad didáctica dos elementos innovadores, contenido y metodología, se produce un importante aumento de la diversión que acaba convirtiendo en la intervención pedagógica en algo de gran calado para todo el alumnado.

En lo que refiere a la categoría *aprendizaje*, los resultados revelaron que esta experiencia ayudó a proporcionar aprendizajes al alumnado de diversa índole. En primer lugar, cabe señalar los aprendizajes de carácter técnico y motor. Uno de los objetivos principales del MED es hacer que el alumnado sea competente a nivel de motriz (Siedentop et al., 2019). Para ello, se hacen temporadas más largas que precisamente colaboran para que el alumnado tenga más tiempo para experimentar nuevas situaciones que le enriquezcan en un plano corporal. Si, como suele ocurrir en los enfoques más tradicionales, apenas se da unas pocas sesiones para profundizar en los aspectos motrices de nuevas prácticas deportivas, es complejo para el alumnado poder avanzar hacia estadios físicos superiores. Con la aplicación del MED se evita precisamente eso, ya que los estudiantes tienen tiempo suficiente para que aumenten la competencia percibida sobre las habilidades que practican. Este aspecto ha sido contrastado en la literatura científica, que revela de igual manera que el MED contribuye a una mejora de las habilidades motrices (Ojeda et al. 2016). Pero no solo motrices, sino también sociales. Este es un resultado también reflejado por distintos estudios (Ojeda et al. 2016), pues el MED, por su naturaleza (grupos pequeños cooperativos) hace que se fomenten las relaciones e interacciones sociales de manera significativa (Menéndez y Fernández-Río, 2016).

Finalmente, respecto a la categoría de *novedad*, los resultados reflejaron que la experiencia había sido totalmente novedosa, tanto por el enfoque como por el contenido en sí. En ese sentido, distintos estudios reportaron un aumento de la diversión del alumnado en las clases de Educación Física a través de este modelo precisamente por la novedad que supone: campeonatos, creación de camisetas, ambiente festivo, etc. (Fernández-Río y Menéndez, 2017). Todos estos elementos son nuevos para aquellos alumnos que nunca experimentaron este modelo, y se alejan de los presentes en los enfoques tradicionales de enseñanza algo menos ricos a la hora de ofrecer perspectivas deportivas distintas. Pero no solo el modelo ha aparecido en la categoría: el propio contenido ha sido totalmente novedoso para ellos, lo que ha estimulado en gran medida su interés por el mismo. En esta línea, otros estudios como el de Menéndez y Fernández-Río (2014a) también señalan comentarios positivos en relación a la novedad tras aplicar un programa de *kickboxing* educativo en Educación Primaria, aunque no haya sido a través de este modelo pedagógico. Esto refleja que la innovación en contenidos es igualmente importante para estimular la motivación del alumnado, y que si esta innovación se alinea con la novedad metodológica, el impacto sobre las clases es doble.

En cuanto a las limitaciones del estudio, la más importante es que hasta entonces el alumnado no había vivido nunca una temporada basada en el MED, con lo que quizá hubiera arrojado resultados diferentes si ya se tuviera una

experiencia previa tanto con el modelo, como con el propio deporte. Otra de las limitaciones del estudio es que debido a la situación del coronavirus, no se pudieron hacer eventos culminantes ni entregas de trofeos en conjunto, con lo que este aspecto, que resulta siempre un aliciente muy importante en las experiencias del MED, no ha tenido impacto en esta ocasión.

Las futuras líneas de investigación se centrarían en la hibridación del MED con otros modelos pedagógicos, como el de Responsabilidad Personal y Social o la Enseñanza Comprensiva, ya que aunque en los últimos años han emergido bastantes estudios, se necesita aún más apoyo científico. Por otro lado, sería interesante conocer la aplicación de otras artes marciales que aún no han sido muy documentadas a nivel científico en el ámbito de la Educación Primaria, como por ejemplo, el taekwondo o el jujitsu.

Como conclusión del estudio, cabe señalar la importancia del MED como enfoque metodológico para potenciar la diversión y motivación del alumnado hacia las clases de EF y para vivir así experiencias deportivas ricas y llenas de significado. Esto ha sido además potenciado gracias a la aplicación de un deporte totalmente novedoso para el alumnado, que les proporcionó un punto de vista diferente sobre una práctica generalmente cargado de prejuicios.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bessa, C., Hastie, P., Araújo, R., & Mesquita, I. (2019). What do we know about the development of personal and social skills within the sport Education Model: a Systematic Review. *Journal of Sports, Science, and Medicine*, 18, 812-829.

Bunker, D. J., & Thorpe, R. D. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.

Calderon, A., Hastie, P. A., & Martinez de Ojeda, D. (2011). Sport Education Model: Physical Education for the new millenium? *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 395, 63-79.

Camerino. O., Gutiérrez, A., & Prieto, I. (2011). La inclusión de las actividades de lucha en la programación de la educación física formal. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 37, 92-99.

Casterlanas, J. (1990). Deportes de combate y lucha: una aproximación conceptual y pedagógica. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 19(1), 21-28.

Evangelio, C., Sierra-Díaz, J., González-Víllora, S., & Fernández-Río, J. (2018). The sport education model in elementary and secondary education: a systematic review. *Movimiento*, 24(3), 931-946. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.81689>

Fernández-Río, J., & Menéndez, J. I., y (2017). Teachers and students' perceptions of a hybrid Sport Education and Teaching for Personal and Social Responsibility learning unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(2), 185-196.

Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en Educación Física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413(11), 55-75.

García, S., Tobal, F. M., Martín, P., Gutiérrez, C., & Castellanos, V. O. (2014). Las artes marciales, su origen y actualidad: una visión enfocada en el judo, karate y wushu. *Temas de Asia Oriental, Sociedad, Cultura y Economía*, 8, 141-174.

Hastie, P. A., & Casey, A. (2014). Fidelity in models-based practice research in sport pedagogy: a guide for future investigations. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33, 422-431. doi: 10.1123/jtpe.2013-0141.

Hastie, P. A., & Wallhead, T. (2016). Models-based practice in physical education: The case for sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 390-399. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0092>

Hastie, P. A., Martínez de Ojeda, D., & Calderón, A. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16(2), 103-132. <https://doi.org/10.1080/17408989.2010.53520>

Hellison, D. (2001). Teaching personal and social responsibility through physical activity. Champaign: Human Kinetics.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2013). *Cooperation in the classroom* (9th ed.). Interaction Book Company.

Menéndez, J. I. (2017). Las artes marciales y deportes de combate en Educación Física. Una mirada hacia el kickboxing educativo. *EmásF*, 8(48), 108-119.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2014a). Innovación en educación física: el kickboxing como contenido educativo. *Apuntes: Educación Física y Deportes*, 117(3), 33-42.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2014b). Valoración de jóvenes escolares ante una experiencia de kickboxing educativo. *Revista EmásF*, 5(27), 51-63.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2015b). Incluyendo deportes en educación física: kickboxing educativo. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 50, 59-64.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2016a). Hibridación de los modelos de Educación Deportiva y Responsabilidad Personal y Social: una experiencia a través de un programa de kickboxing educativo. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 30, 150-158.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2016b). Violencia, responsabilidad, amistad y necesidades psicológicas básicas: efectos de un programa de Educación Deportiva y Responsabilidad Personal y Social. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 245-260.

Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2017). Hybridising Sport Education and Teaching for Personal and Social Responsibility to include students with disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(4), 508-524.

Ojeda, D., Méndez-Giménez, A., y Valverde, J. J. (2016). Efectos del modelo de Educación Deportiva en el clima social de aula, la competencia percibida y la intención de ser físicamente activos: un estudio prolongado en primaria. *Sport TK*, 5(2), 1-14.

Pérez-Pueyo, A., Hortigüela, D., & Fernández-Río, J. (coords.) (2021). *Modelos pedagógicos en Educación Física: cómo, por qué y para qué*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de León.

Robles, J. (2008). Causas de la escasa presencia de los deportes de lucha con agarre en las clases de Educación Física en la ESO. Propuesta de aplicación. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14, 43-47.

Siedentop, D. (1994). *Sport Education: Quality PE through positive sport experiences*. Human Kinetics.

Siedentop, D., Hastie, P. A., & Van der Mars, H. (2017). *Complete guide to Sport Education (3th Ed.)*. Human Kinetics.

Tadesse, M.E. (2016). Benefits and challenges of practicing taekwondo to adolescents in Addis Ababa City, Ethiopia. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 11(1), 1-17.

Vertonghen, J., & Theeboom, M. (2010). The social-psychological outcomes of martial arts practice among youth: a review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 528-537.

Vertonghen, J., Schailée, H., Theeboom, M., & De Knop, P. (2015). Mediating factors in martial arts practice: a specific case on young girls. En A. Channon y C.R. Matthews (Eds), *Global perspectives on women in combat sports* (pp. 172-186). AIAA.

Villamón-Herrera M. (2003) *Historia del Judo y de las artes marciales*. En L.P Rodríguez-Rodríguez (Ed.). *Compendio histórico de la actividad física y el deporte*. Masson.

Villamón, M., Gutiérrez, C., Espartero, J., & Molina, P. (2005). La práctica de los deportes de lucha. Un estudio preliminar sobre la experiencia previa de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias del Deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 79(1), 13-19.

Wallhead, T., & O'Sullivan, M. (2007). A didactic analysis of content development during peer teaching task of a Sport Education Season. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(3), 225-243. <https://doi.org/10.1080/17408980701610177>

Fecha de recepción: 2/10/2021
Fecha de aceptación: 15/10/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EL PRÁCTICUM EN EDUCACIÓN DE LOS GRADUADOS EN CIENCIAS DEL DEPORTE: ESTUDIO PILOTO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE RESPONSABILIDAD PERSONAL Y SOCIAL

Rocío Cruz-Hernández

Graduada en Educación Primaria con especialidad en E.F por la Universidad de Murcia. España.

Email: rociocruzhernandez22@gmail.com

David Manzano-Sánchez

Contratado FPU de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. España.

Email: David.manzano@um.es

Alfonso Valero-Valenzuela

Profesor Titular en la de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. España.

Email: avalero@um.es

RESUMEN

La teoría de la socialización ocupacional responde a cómo se adquieren los conocimientos, habilidades y actitudes de un docente de Educación Física (EF). En este contexto, el Modelo de Responsabilidad Personal y Social (MRPS) es uno de los modelos pedagógicos que más impulso ha cobrado en la práctica y la investigación. Este estudio tiene como objetivo conocer las experiencias de tres estudiantes durante sus prácticas docentes en la asignatura de EF. Para ello, se realizan una serie de entrevistas donde se analizan diferentes aspectos con relación al uso del MRPS y la influencia recibida previamente por sus referentes y las experiencias vividas. Los resultados muestran una baja implementación del MRPS debido a la influencia de sus experiencias socializadoras y de su tutor. Finalmente, se detectó la falta de formación práctica presentada por los estudiantes, así como la necesidad de un seguimiento y formación continua.

PALABRAS CLAVE: Educación Física; Universidad, Socialización Ocupacional, alumnos en prácticas.

THE PRACTICUM IN EDUCATION OF GRADUATES IN SPORTS SCIENCES: STUDY PILOT FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PERSONAL AND SOCIAL RESPONSIBILITY MODEL

ABSTRACT

Occupational socialization theory responds to how the knowledge, skills and attitudes of a Physical Education (PE) teacher are acquired. In this context, the Personal and Social Responsibility Model (TPSR) is one of the most successful pedagogical models in practice and research. This study aims to learn about the experiences of three students during their teaching internships in the EF subject. To this end, a series of interviews are conducted that discuss different aspects regarding the use of TPSR and the influence previously received by its references and the experiences lived. The results show a low implementation of TPSR due to the influence of their socializing experiences and their tutor. Finally, the lack of practical training presented by students was identified, as well as the need for continuous follow-up and training.

KEYWORD:

Physical Education; Personal and Social Responsibility Model; Occupational Socialization, pre-service teachers.

INTRODUCCIÓN

Las experiencias físico-deportivas vividas tanto en la escuela como a lo largo de la vida de los estudiantes, así como su período de formación, son fundamentales para adquirir y desarrollar los conocimientos teórico-prácticos de los futuros profesores (Graber, 1995; Tsangaridou & O'Sullivan, 2003).

En la misma línea, podemos decir que esta formación no se consigue únicamente completando el periodo formativo en la universidad y aprendiendo diferentes aspectos técnicos de la docencia. También se requiere que los maestros con experiencia preparen a las futuras generaciones de maestros para que puedan funcionar en diferentes contextos y situaciones interpersonales (Richards et al., 2013).

En este sentido, existen determinados aspectos, que pueden influir en la decisión para ser futuros docentes o maestros de Educación Física. Es aquí donde surge la conocida como “Teoría de la socialización ocupacional”.

- **Teoría de la socialización ocupacional**

Lawson (1986) definió la socialización ocupacional como cualquier tipo de socialización que ejerce una influencia en los individuos a la hora de elegir la enseñanza de la EF como profesión y luego afecta sus conocimientos prácticos sobre la docencia y su actuación como educadores físicos.

Hay diferentes tipos de factores que influyen en esta decisión y no, esta determinación no se hace a la hora de elegir qué carrera estudiar, sino que viene de más atrás en el tiempo. Se puede decir que de cierta manera, las circunstancias sociales, familiares y personales que rodean al individuo a lo largo de su vida, contribuyen a que tome la importante decisión de optar por estudiar CAFD y es aquí donde entra en juego la teoría de la socialización ocupacional (González & Díaz, 2017).

Esta teoría nos explica a través de tres fases, las razones por las que un individuo se siente atraído por la EF (Schempp & Graber, 1992).

- **Aculturación.**

La fase de aculturación comienza desde el nacimiento y termina llevando al individuo a seguir una carrera universitaria relacionada con la educación (Curtner-Smith et al., 2008). Durante este período, el individuo se encuentra bajo la influencia de diferentes personas (amigos, familiares, profesores o entrenadores deportivos) con las que establece una relación.

Esta fase es la más importante, ya que las creencias y vivencias positivas de las clases de EF en el pasado que los sujetos experimentan a lo largo de sus etapas escolares quedan en su memoria durante su período formativo en la universidad y es un hecho importante que cala en su forma de ser y en las diferentes actividades que en el futuro como docentes llevarán a cabo con su alumnado (González & Díaz, 2017).

- **Socialización profesional.**

Esta fase comienza cuando el individuo inicia sus estudios como docente y por tanto adquiere una serie de conocimientos y habilidades relacionados con la EF, desarrollando a su vez una identidad profesional (Pike & Fletcher, 2014; Templin & Schempp, 1989).

Dentro de este período de formación, las experiencias de campo o lo que es lo mismo prácticas docentes suponen una enorme influencia en los futuros profesores de EF ya que pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos, además de mejorar sus habilidades docentes (Bulger et al., 2001). Durante esta última etapa de formación, los futuros profesores comienzan a establecer relaciones profesionales y sociales con otros profesores veteranos del centro educativo en el que se ubican. Además, este choque de la realidad provoca que los alumnos se amolden a su propia idea sobre la enseñanza y el aprendizaje, provocando un avance en su identidad como docentes.

En este sentido, es muy útil para los futuros profesores escribir ensayos autobiográficos, ya que estos les ayudan a evaluar y ordenar críticamente sus pensamientos. Además, a través de ellos pueden reflexionar sobre sus experiencias de socialización mencionadas anteriormente y de esta forma, reconsiderar el tipo de docente en el que quieren convertirse (Bullough & Pinnegar, 2001).

- **Socialización organizacional.**

Una vez que los estudiantes completan la socialización profesional y entran a un centro educativo como profesores de EF, pasan a la socialización organizacional, por lo que esta tercera fase tiene lugar en el trabajo y continúa a lo largo de la vida profesional de los profesores (Richards et al., 2014).

Esta fase es fundamental para comprender la forma en que los docentes principiantes experimentan los desafíos relacionados con los aspectos sociales y ambientales de su profesión. Del mismo modo, la escuela ofrece múltiples posibilidades para fomentar la práctica habitual de actividad física, constituyendo uno de los lugares más eficaces para cambiar estilos de vida nocivos y promover la salud integral, en edad escolar (Arufe-Giráldez et al., 2017).

- **Modelos Pedagógicos: El Modelo de Responsabilidad Personal y Social**

En este contexto, conviene mencionar el término Modelo Pedagógico, que destaca la interdependencia de los cuatro elementos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje: alumno, docente, contenido y contexto. Estos elementos configuran y sustentan el pilar sobre el que se desarrolla todo el proceso educativo de la EF (Fernández-Río, 2015).

En este sentido, en las últimas décadas se han introducido numerosos modelos pedagógicos en el área de la EF (Casey, 2014), sin embargo, uno de ellos ha llamado la atención por ser considerado hoy como un modelo idóneo para atender las demandas del sistema educativo actual y adquirir competencias a través de metodologías activas (Merino-Barrero et al., 2017).

Este es el MRPS (Hellison, 1985; 2011). Con el tiempo, la efectividad del modelo ha llevado a su aplicación en las aulas de Educación Física de varios países del mundo, entre ellos España (Sánchez-Alcaraz, 2014). Además, según el MRPS actualmente se está utilizando en otros contextos diferentes, pero sin duda es el área de la EF que ha despertado más interés en la comunidad investigadora (Merino-Barrero et al., 2017). Asimismo, es capaz de transmitir una gran cantidad de valores, tales como: esfuerzo, autonomía, empatía, autocontrol, autoestima, cooperación y liderazgo (Camerino et al., 2019). Estudios previos como el de Caballero (2015) y el de Manzano-Sánchez y Valero-Valenzuela (2019a; 2019b), muestran que el uso de la MRPS en las clases de EF de Educación Primaria y Secundaria, ha provocado mejoras en el clima de aula, en responsabilidad, motivación y comportamientos de los estudiantes. Por estas razones, se ha demostrado que es uno de los modelos de valor más potentes y también el marco teórico para el siguiente estudio.

▪ **Formación de los docentes de educación física**

La percepción de las competencias profesionales que se adquieren durante el proceso de formación del profesorado de EF (formación del profesorado de educación física, PETE) puede tener una influencia sustancial en la calidad de la educación futura (Asún et al., 2020).

En este contexto, el uso de metodologías activas es una pieza fundamental para transmitir competencias en las tres áreas: saber (saber), saber hacer (practicar) y saber ser (actitud); ya que otorgan responsabilidad y autonomía a los estudiantes (Robledo et al., 2015).

Es interesante destacar que hasta la fecha, no se ha encontrado ninguna investigación que haya analizado el grado de implementación del MRPS durante el período de prácticas con estudiantes y que se haya estudiado la influencia de los diferentes agentes socializadores. De la misma forma, este estudio permite sacar a la luz cuáles son las dificultades y obstáculos que encuentran los estudiantes en la práctica al enfrentarse a la realidad en un centro educativo, de esta forma se podrá resaltar el potencial educativo y su aporte al currículum, además de aportar posibles soluciones y destacar otros aspectos más positivos.

Por tanto, los objetivos fundamentales de este estudio fueron: conocer la opinión de los alumnos en prácticas universitarios que completaron el itinerario de EF sobre la experiencia vivida y el impacto que ha tenido la formación previa recibida en la titulación en CAFD; analizar el grado de implementación del MRPS y sus estrategias durante el período de prácticas de los estudiantes; conocer la influencia de los diferentes agentes socializadores en los comportamientos desarrollados por los estudiantes y en la implementación del MRPS y otras metodologías.

1. MÉTODO.

1.1. PARTICIPANTES.

La muestra de estudio estuvo formada por tres estudiantes entre 21 y 22 años ($M = 21,33$; $DT = 0,471$), cuya selección fue por accesibilidad y conveniencia los cuales, realizaron las prácticas curriculares correspondientes al último curso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Murcia. Los tres participantes realizaron el prácticum en diferentes centros educativos, donde impartieron la asignatura de Educación Física a alumnos de Secundaria y Bachillerato entre los meses de diciembre y marzo de 2020.

Con base en las consideraciones anteriores, indicar que cada estudiante en prácticas contó con un tutor del centro que los guió durante las clases de EF y durante su estancia en el centro educativo. Asimismo, los tres alumnos participantes y sus tutores fueron tratados e informados en relación al estudio, de acuerdo con las pautas éticas en materia de consentimiento, confidencialidad y anonimato de las respuestas del comité de ética en investigación de la Universidad de Murcia (2433/2019).

En referencia a lo anterior, destacar que sólo una de las alumnas en prácticas pudo terminar su periodo de prácticas e impartir 8 clases a los estudiantes de secundaria basadas en la iniciación deportiva a los deportes de equipo, mientras que las otras dos no pudieron finalizarlas por el estado de alarma generado por COVID-19, por lo que solo pudieron llevar a cabo el rol de observadoras.

1.2. INSTRUMENTOS.

- **Instrumento para el análisis observacional de las sesiones.**

Para conocer el grado en que se utilizaron las estrategias metodológicas recogidas en el MRPS, se realizó un análisis observacional al azar de 4 de las clases impartidas por la alumna en prácticas que pudo llevar a cabo las sesiones de EF con los alumnos de secundaria en el centro escolar. Este análisis fue realizado por un observador experto en esta metodología, quien utilizó el instrumento TARE (Wright & Craig, 2011) (Herramienta para la evaluación de la educación basada en la responsabilidad), una herramienta específica de MRPS que contiene 9 ítems, altamente confiable y apropiado (Hemphill et al., 2015). A continuación, se muestran los 9 ítems del instrumento, que registra las estrategias metodológicas pertenecientes al MRPS (Tabla 1).

Tabla 1.

Estrategias metodológicas de MRPS. Adaptado de Escartí et al. (2013)

<i>Estrategias</i>	<i>Definición</i>
<i>1. "Ejemplo de Respeto" (M)</i>	<i>El profesor es un ejemplo de respeto. Se comunica de forma respetuosa tanto con cada alumno individualmente como con el grupo completo.</i>
<i>2. "Fija expectativas" (E)</i>	<i>Hace explícito a los alumnos lo que espera de ellos. Por ejemplo, la forma de realizar las clases prácticas, las normas, procedimientos y modales.</i>

3. "Da oportunidades de éxito" (S)	<i>Estructura la sesión para que todos los alumnos tengan la oportunidad de participar en las actividades con éxito, independientemente de las diferencias individuales.</i>
4. "Fomenta la Interacción Social" (SI)	<i>Estructura las actividades que fomentan la interacción social positiva. Esto podría implicar la interacción alumno-alumno por medio de la cooperación, el trabajo en equipo, la solución de problemas, la resolución de conflictos.</i>
5. "Asigna Tareas" (T)	<i>Asigna responsabilidades o tareas específicas a los alumnos (distintas al liderazgo) que facilitan la organización del programa o una actividad específica. Por ejemplo, ser responsable de distribuir y guardar el material, llevar el control de la puntuación en un partido.</i>
6. "Liderazgo" (L)	<i>El profesor permite a los alumnos liderar o estar a cargo de un grupo. Por ejemplo, enseñar una actividad a toda la clase, hacer de entrenador de un equipo.</i>
7. "Concesión de posibilidad de elección y voz" (V)	<i>Proporciona oportunidades para que los alumnos hagan elecciones y les da voz, por ejemplo en discusiones grupales, votar en grupo, elecciones individuales, hacer preguntas, compartir opiniones y evaluar el programa o al profesor.</i>
8. "Rol en la Evaluación" (A)	<i>Permite a los alumnos tener un papel en la evaluación del aprendizaje. También podría implicar la fijación de objetivos o la negociación entre el profesor y los alumnos respecto a la nota o su progresión en clase.</i>
9. "Transferencia" (Tr)	<i>El profesor habla a los alumnos sobre la posibilidad de transferir (aplicar) las habilidades para la vida o las responsabilidades trabajadas en la sesión a otros contextos fuera del programa.</i>

Se registró la presencia o ausencia de las estrategias encontradas en el instrumento cada 5 minutos. Por tanto, únicamente se tuvo en cuenta la frecuencia de aparición de dichas conductas a lo largo de la sesión. A partir de los periodos de 5 minutos existentes dentro de cada sesión, se calculó posteriormente el porcentaje de ocurrencia, siendo del 100% cuando en todos los periodos de 5 minutos se ha registrado la aparición de una conducta determinada en el listado de estrategias. Para dicho registro, el observador fue previamente formado por tres expertos en la metodología, quienes contaban con más de 5 años de experiencia en el uso de esta metodología observacional, donde tras realizar una sesión en conjunto, se pasó a realizar una sesión individual que fue comprobada por los jueces expertos que también lo analizaron buscando los acuerdos y desacuerdos, siendo un porcentaje de acuerdo superior al 80%.

- **Diario de reflexión semanal**

Cada estudiante en prácticas tuvo que completar de forma individual y periódica un diario práctico para reflexionar sobre sus experiencias en el aula, su experiencia como docentes y sus intenciones futuras de seguir poniendo en práctica el MRPS como docentes ya titulados. Estos se recopilaron semana a semana en formato Word para su posterior análisis en Atlas.ti 7.5.4.

▪ Entrevistas semiestructuradas

Al finalizar las prácticas curriculares, cada alumno fue sometido a una entrevista semiestructurada para indagar sobre su experiencia en la práctica y su relación con la teoría de la socialización ocupacional. Estas entrevistas se realizaron de forma individual y online a través de la plataforma Zoom y duraron aproximadamente 20 minutos cada una. Las respuestas fueron grabadas a través de una grabadora para luego ser transcritas textualmente en formato Word.

El texto fue revisado, con la intención de corregir gramaticalmente el contenido, comprobando la correcta división del texto en oraciones para su posterior segmentación en unidades de significado en el proceso de análisis de contenido en Atlas.ti 7.5.4.

Respecto a las preguntas de las entrevistas, destacar que fueron diseñadas en base a la teoría de la socialización ocupacional seleccionadas por expertos en la enseñanza del prácticum en CAFD y el MRPS, con un total de 14 preguntas formuladas finalmente.

1.3. PROCEDIMIENTO.

El objetivo de este estudio requirió obtener evidencia en varios niveles: primero, el análisis observacional del desempeño del docente y el registro de conductas propias de la aplicación del MRPS, y segundo, el análisis de tres entrevistas individuales a cada una de las alumnas en prácticas, una vez finalizadas estas al cerrar todos los centros educativos del país. Por tanto, se trata de un estudio de caso, descriptivo y con una metodología mixta (Métodos Mixtos) (Anguera et al., 2014).

En cuanto al protocolo de actuación durante la intervención, fue el siguiente: obtenido el visto bueno por el Comité de Ética de la Universidad de Murcia (2433/20199), se contactó con los tres estudiantes en prácticas elegidos por accesibilidad y conveniencia de entre todos los estudiantes de 4º año de CAFD que habían elegido el itinerario de educación física para informarles sobre el objetivo del estudio y solicitar su participación en el mismo. Posteriormente, se procedió a contactar con el equipo directivo y con los profesores de EF de los tres centros educativos a los que estaban vinculados los profesores en prácticas para informarles sobre la realización de dicho estudio.

▪ Formación de las alumnas en prácticas en el MRPS

En cuanto al MRPS, los estudiantes habían recibido formación durante su carrera en dos materias relacionadas con esta metodología. Por un lado, en la asignatura de Aspectos Metodológicos de la Actividad Física y el Deporte que se encontraba en 1er año, como parte del contenido de la asignatura. Por otro lado, en el último curso habían recibido formación en la asignatura de Especialización Deportiva I, ya que el profesor que les impartía la asignatura utilizó este modelo como metodología. En este orden de ideas, podemos afirmar que a ninguno de los profesores en prácticas se les animó a utilizar un determinado tipo de metodología, sino que tuvieron total libertad para elegir la que prefirieran.

▪ Formación y protocolo de análisis observacional del MRPS

Para la filmación de las sesiones se utilizó una cámara deportiva anclada a un arnés en el cuerpo de la monitora en prácticas que llevó durante todas las sesiones en las que participó como docente y en las sesiones previas en las que estuvo ejerciendo el rol de observadora. Estas sesiones previas en las que la estudiante en prácticas tuvo el papel de observadora se aprovecharon para que los alumnos se familiarizaran con la presencia de la cámara durante las sesiones y no supusieran una modificación en su patrón de conducta cuando fueron registradas las clases de EF.

Posteriormente, para realizar el análisis observacional de las sesiones se tuvo que realizar un seminario de capacitación en metodología observacional, en el cual se sometió al observador a entrenamiento siguiendo los pasos establecidos por Wright y Craig (2011):

- Primero, la explicación y ejemplificación de cada una de las 9 categorías de la herramienta TARE, con las que se analizarían los comportamientos observados.
- En segundo lugar, la visualización de una sesión completa de Educación Física en la que se aplicó el MRPS, en la que se fue informando de los resultados obtenidos, intercambiando opiniones teniendo como referencia el criterio de 3 expertos en esta metodología. Finalmente, el observador realizó el análisis de una segunda sesión de manera independiente y se calculó el grado de confiabilidad con los tres jueces expertos, obteniendo un porcentaje superior al 80%, lo que significaba que la confiabilidad estaba garantizada y que estaba listo para comenzar el análisis de las cuatro sesiones de estudio.

▪ Análisis de datos

Por un lado, para analizar los datos cualitativos extraídos de los diarios de reflexión semanales y de las entrevistas, fueron los mismos en ambos casos:

- Toda la información recopilada se incorporó a un solo archivo almacenado en el programa Excel 2010.
- El archivo Excel se abrió a su vez en el programa Atlas.ti 7.5.4, de manera que se analizó toda la información producida por cada uno de los participantes.
- Se crearon diferentes códigos a partir de las citas, siendo 11 los códigos en el caso del análisis de los diarios y 15 en el caso de las entrevistas.
- Finalmente, se crearon dos vistas en red, que reflejaron la conexión entre los diferentes códigos, que a su vez surgieron de las citas de los participantes y fueron objeto de interés para el estudio.

Por otro lado, para analizar los datos cuantitativos registrados en el instrumento TARE 2.0, se siguieron los siguientes pasos:

- Se ingresaron los datos registrados en el programa Excel 2010, mediante la elaboración de una tabla en la que se registra el nombre del alumno en la

práctica, el número de sesión y los porcentajes de uso de las nueve conductas pertenecientes al instrumento TARE, así como el promedio global de todas las sesiones.

- Debido al pequeño tamaño de la muestra (4 sesiones impartidas por un alumno en prácticas), se realizó la prueba de tamaño del efecto de Cohen (1988), considerando un valor de 0,2-0,5 como tamaño de efecto pequeño, 0,5-0,8 como mediano y $> 0,8$ grande, comparando el pretest o con el posttest. Los datos descriptivos se calcularon con el software SPSS 25.0.

2. RESULTADOS.

2.1. RESULTADO DEL ANÁLISIS OBSERVACIONAL.

Los datos de las 4 clases analizadas (comprobándose de 10 a 12 fragmentos por sesión) se registraron en una única tabla como porcentaje, donde también se puede ver la media total de cada comportamiento (Tabla 2).

Tabla 2.

Promedio y porcentaje de empleo de las nueve conductas en las cuatro sesiones.

Alumna		M	E	S	SI	T	L	V	A	Tr
	1ª sesión	100	100	90,9	72,72	9,09	0	72,72	54,54	0
	2ª sesión	100	100	90,09	72,72	18,18	0	27,27	0	0
	3ª sesión	100	81,81	63,63	81,81	27,27	0	54,54	0	0
	4ª sesión	100	100	100	54,54	0	0	54,54	81,81	0
	Media total	100	95,45	86,35	70,44	13,63	0	52,56	34,08	0

Códigos: Ejemplo de Respeto (M); Fija expectativas(E); Proporciona Oportunidades de éxito (S); Fomenta la Interacción Social (SI); Asigna Tareas (T); Liderazgo (L); Concede Capacidad de Elección y Voz (V); Rol en la Evaluación (A); Transferencia (Tr).

Asimismo, después de realizar un análisis descriptivo de los datos registrados en la primera y última sesión, teniendo en cuenta como datos los fragmentos de cada sesión, los resultados para verificar el uso de estrategias metodológicas a lo largo de la intervención fueron los siguientes (Tabla 3).

Tabla 3.

Comparación del uso de estrategias metodológicas entre la primera y la última sesión.

Variables	Primera sesión		Última sesión		Diferencias pre-post
	M	DT	M	DT	Tamaño del efecto (D-Cohen)
Modelo de respeto (R)	1	0	1	0	-
Expectativas (E)	1	0	1	0	-
Éxito (S)	,91	,302	1	0	,421
Interacción social (SI)	,73	,467	,55	,522	-,363
Tareas (T)	,09	,302	0	0	-,421
Liderazgo (L)	0	0	0	0	-
Voz (V)	,73	,467	,55	,522	-,363
Evaluación (A)	,55	,522	,82	,405	,578
Transferencia (Tr)	0	0	0	0	-

Como se puede observar en la Tabla 3, los resultados del cálculo de la D de Cohen, nos muestran que la tendencia es que si hubiera habido más sesiones analizadas, solo habría un cambio en la evaluación (A), ya que el tamaño del efecto fue mediano en esta estrategia. En cuanto al tamaño del efecto de las estrategias de: brindar oportunidades de éxito (S), promover la interacción social (IS), asignar tareas (T) y dar voz a los estudiantes (V), estas muestran un pequeño efecto y además, en todas disminuyen la media entre la primera y la última sesión, excepto la estrategia de brindar oportunidades de éxito (S) que aumenta con respecto a la primera sesión.

Si, por el contrario, comparamos todas las sesiones observadas, apreciamos que en general no existen diferencias significativas, excepto en la evaluación (A), ya que en las sesiones dos y tres no hay registros de evaluación.

2.2. RESULTADOS DE LOS DIARIOS DE REFLEXIÓN SEMANALES

Al analizar el contenido de los diarios de reflexión semanales con el programa Atlas. ti 7.5.4, se elaboraron diferentes códigos, en base a las citas que seleccionamos en los periodos y siempre teniendo en cuenta los objetivos que persigue este estudio. De esta forma, podemos observar todos los códigos creados y la frecuencia con la que se repitieron a lo largo de todas las reflexiones analizadas (Fig.1).

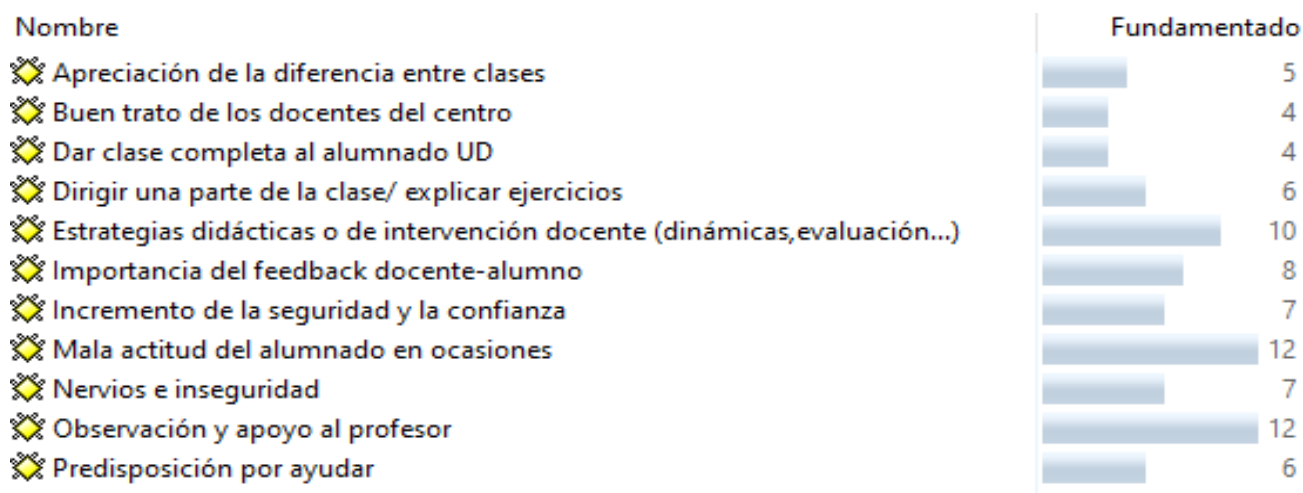


Figura 1. Justificación de los códigos de las reflexiones semanales.



Figura 2. Co-ocurrencia de códigos de las reflexiones de los diarios semanales.

La Figura 2 muestra, por un lado, que a partir de la observación y el apoyo del tutor, los estudiantes en prácticas aprendieron y se dieron cuenta de la diferencia que existe entre clases, la importancia de la retroalimentación profesor-alumno y de las diferentes estrategias didácticas o intervención del profesor que existe.

Por otro lado, la predisposición mostrada por los aprendices para ayudar a sus tutores los llevó a liderar una parte de la clase o explicar algún ejercicio y dar a toda la clase, en el caso de la alumna que llevó a cabo las sesiones prácticas. Estos dos hechos fueron la causa de que los aprendices se pusieron nerviosos y mostraron inseguridad, ya que tenían poca experiencia en el trato con un grupo de estudiantes, y a su vez, esta inseguridad también fue causada por la mala actitud de los estudiantes.

De la misma forma, estos nervios e inseguridad provocaron un aumento en la confianza de los alumnos una vez que habían podido dar la clase o explicar algún ejercicio a los alumnos.

En este contexto, cabe agregar que la relación y el buen trato que los estudiantes tenían con sus tutores en prácticas también incrementó el nivel de confianza y seguridad en ellos.

2.3. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

Utilizando el mismo procedimiento, se analizó el contenido de las entrevistas finales. En la figura 3 (Fig.3) se muestran los códigos creados en base a los objetivos del estudio y la frecuencia con la que se repitieron de acuerdo con las citas seleccionadas de las declaraciones de los estudiantes.

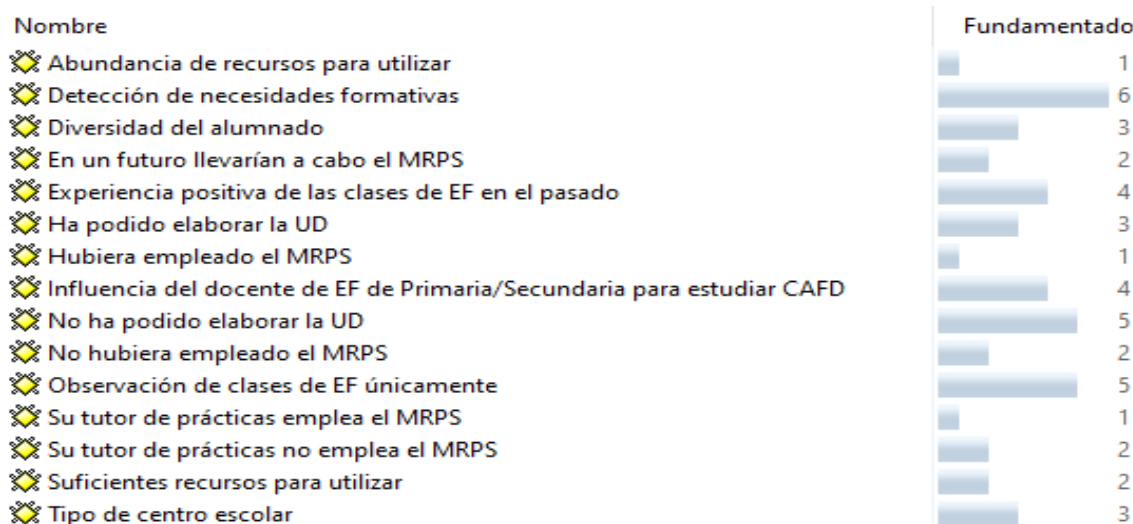


Figura 3. Justificación de códigos de entrevista.

Todos estos aspectos se integraron en una red de co-ocurrencia donde se pueden observar todas las relaciones que se establecen entre los códigos, así como las citas o fundamentos que se dan en varios códigos por estar relacionados con ellos. (Figura 4).

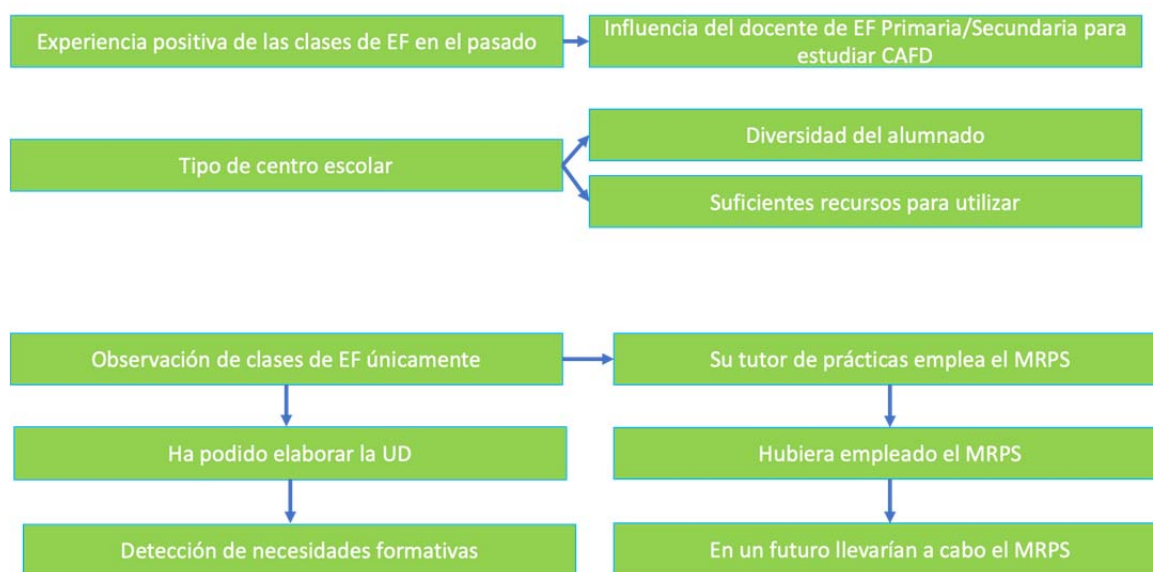


Figura 4. Co-ocurrencia de códigos de las entrevistas.

La Figura 4 muestra, por un lado, que los docentes que les han impartido clases de EF a lo largo de su etapa educativa fueron los que más influyeron en la elección de la carrera CAFD y este hecho fue la causa de que tuvieran una experiencia positiva de las clases EF en el pasado.

Por otro lado, la diversidad de los estudiantes y los recursos o materiales disponibles dependen del tipo de centro educativo. En este caso, existían dos centros públicos y uno concertado, en los que la presencia de estudiantes de diferentes etnias era abundante en los centros públicos, así como la escasez de material. Por el contrario, en el centro concertado según las manifestaciones de la alumna que estuvo allí, podemos saber que la calidad del material y las instalaciones fueron excelentes en comparación con los otros dos centros públicos.

Por último, el hecho de que las alumnas durante sus prácticas se dedicaran principalmente a la observación de las clases de EF, se relaciona con la detección del tipo de metodología aplicada por el tutor de prácticas en las clases de EF. Además, este hecho tiene mucho que ver con que los futuros profesores utilicen el MRPS en sus clases, ya que tanto la alumna que ha podido realizar la UD, como las que no, se ha visto influido de cierta forma por lo que han visto en la realidad en el centro educativo junto a su tutor en las clases de Educación Física. En relación a lo anterior, cabe destacar la falta de conocimientos prácticos que los estudiantes han detectado durante su práctica.

3. DISCUSIÓN.

Siguiendo los objetivos fundamentales del presente estudio, se desglosará la discusión para concretarlos en cada una de estas secciones.

3.1. EXPERIENCIA DEL PERIODO DE PRÁCTICAS E IMPACTO DE LA FORMACIÓN PREVIA RECIBIDA

En primer lugar, la alta frecuencia registrada en los códigos "observación y apoyo al docente" y "a veces mala actitud de los estudiantes" hace que la mayor parte del tiempo las alumnas en prácticas se dedicaran a observar y ayudar a sus tutores y no intervinieran en clase con los estudiantes.

En segundo lugar, el código "nervioso e inseguro" provocó un aumento de la confianza de las alumnas una vez que habían podido dar la clase o explicar algún ejercicio a los alumnos. Por lo tanto, esto significa que en base a la experiencia, su seguridad aumentó exponencialmente en clase. En tercer lugar, el código "estrategias didácticas o intervención docente" es de gran importancia en este estudio ya que se traduce en el hecho de que las alumnas en prácticas se dieron cuenta de sus deficiencias formativas y los nervios que les provocaba el hecho de impartir clases a los estudiantes.

Esta inseguridad se debe a que a lo largo de estos cuatro años, han recibido una formación teórico-práctica sobre diferentes metodologías y formas de desarrollar una clase, pero no la han puesto en práctica por sí mismas, por lo que es normal que estén nerviosas cuando llegan a una situación real como las prácticas escolares. Baigorri et al. (2016), señala que a lo largo de su formación los docentes construyen conocimientos profesionales basados en conocimientos disciplinarios y pedagógicos, pero es a través de la experiencia en un centro educativo que todos estos conocimientos aprendidos se ponen en práctica.

Esta realidad podría ser diferente si la formación que recibieron en la carrera fuera continua, es decir, la formación inicial fuera acompañada de un seguimiento que les permitiera adquirir la confianza necesaria para enseñar a los alumnos ya que como indican Ochoa y Cueva (2014), la falta de preparación genera angustia e inseguridad en los docentes principiantes. Por lo tanto, en los programas de formación docente, se deben incorporar habilidades de aprendizaje cooperativo para preparar a los docentes durante la práctica (Cohen, 2010).

3.2. IMPLEMENTACIÓN DE MRPS DURANTE LAS PRÁCTICAS ESCOLARES

En referencia a las nueve estrategias metodológicas pertenecientes al instrumento TARE, cabe aclarar que la participante no utilizó el MRPS en sus clases, ya que de lo contrario las estrategias de liderazgo (L), evaluación (A) y transferencia (Tr) no habrían tenido una frecuencia nula en algunas sesiones, puesto que Merino-Barrero et al. (2019) dicen que estas son las más representativas del MRPS. Estos resultados complementan la información de los diarios de reflexión semanales de la alumna, ya que afirma que no utilizó el MRPS, sino que utilizó el control directo principalmente en todas las sesiones, por lo que apenas hubo variaciones en la forma de impartir las clases. Los resultados del estudio de Escartí et al. (2013) fueron muy similares, ya que en el registro de las estrategias utilizadas por cuatro docentes en servicio, se encontró que todas fueron un ejemplo de respeto y brindaron oportunidades de éxito a los estudiantes.

Además, se piensa que otro motivo por el que no se ha decidido a llevarlo a cabo podría ser porque en su formación como docente ha adquirido conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes modelos pero no los han puesto en práctica en un entorno controlado. Esto coincide con el estudio de Fernández-Río et al. (2013) ya que indica que una de las causas para no emplear metodologías activas como el aprendizaje cooperativo en EF es que los docentes suelen reproducir planteamientos didácticos vividos en la etapa de estudiantes o que han recibido en la universidad, de modo que esto pueda influir en su posterior aplicación. Digamos que en su etapa formativa no recibieron una formación continua y todo quedó en una formación inicial que muchas veces no es suficiente para que se sientan seguros para llevarlo a cabo en sus prácticas escolares.

3.3. INFLUENCIA DE LOS AGENTES SOCIALIZADORES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MRPS U OTRAS METODOLOGÍAS UTILIZADAS Y EN LOS COMPORTAMIENTOS DESARROLLADOS POR LOS ESTUDIANTES

En relación a los resultados obtenidos de los códigos y familias de las entrevistas finales, que a su vez están relacionados con la teoría de la socialización ocupacional, indican lo siguiente:

La alumna A, además de alumna, es deportista profesional, de lo que se desprende que el entrenamiento que ha recibido de ella a lo largo de su vida ha sido muy exigente y sus entrenadores utilizaron el mando directo con ella. Digamos que la influencia de tener una vida centrada en el rendimiento deportivo la ha llevado a tomar la decisión de usar el mando directo con los alumnos a los que enseñaba. Según Carreiro da Costa (2002), las decisiones y comportamientos docentes que los docentes muestran y utilizan son un reflejo de sus creencias, valores e ideas personales.

Es oportuno resaltar la facilidad con la que la alumna C interactuó con los alumnos, esto se debió a la experiencia de tres años que tuvo como entrenadora de gimnasia rítmica. Integrando estos aspectos, se puede deducir que las experiencias físicas deportivas y de socialización vividas en el caso de los alumnos A y C son muy influyentes en las conductas que han desarrollado durante la práctica.

En referencia a los tutores prácticos, tenemos que decir que los tutores de las alumnas A y B no utilizaron el MRPS en sus clases de EF, por lo que esta influencia también contribuyó de alguna forma a que tomaran la decisión de no utilizarlo en su UD. Sin embargo, la tutora de la alumna C sí usó el MRPS en algunas clases, por lo que pudo observarlo y este hecho sin duda la influyó mucho, ya que tomó la decisión de usarlo en su UD.

Según Romero y Ortiz (2008), la figura del tutor es fundamental para la formación de los futuros docentes por la motivación que les inculca la profesión. Además, el estudio de González y Díaz (2017) también indica la gran influencia que ejercen los tutores en la formación del alumno, precisamente por las ideas y sugerencias que brindan, así como la evaluación que realizan durante su período de prácticas. Además, en la investigación de Borko y Mayfield (1995), se concluyó que el docente o tutor en prácticas fue el agente socializador más influyente, aunque al mismo tiempo, esta influencia solo promovió un cambio limitado en las creencias y forma de actuar de los futuros profesores.

3.4. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Como principales limitaciones del presente estudio indicar la reducida muestra de alumnos con la que se contó para elaborar la investigación. A su vez, se habría hecho necesario hacer una formación durante un periodo más prolongado de tiempo a cerca de la implementación de la metodología. Otro aspecto a considerar, es la imposibilidad de realizar más sesiones aplicando el modelo, así como la influencia de los tutores de cara a poder implementar la metodología. Futuros estudios, podrían valorar la posibilidad de replicar el presente estudio pudiendo analizar también la valoración del alumnado o su influencia en aspectos psico-sociales. Además, sería interesante ampliar la muestra a otras asignaturas o áreas educativas y poder realizarlo durante un periodo de prácticas más largo.

4. CONCLUSIONES.

Siguiendo los objetivos del trabajo se exponen las principales aportaciones de la presente investigación.

Por un lado, las experiencias físico deportivas vividas por parte de las estudiantes con sus tutores de prácticas han sido los agentes socializadores que más han influido a la hora de elegir la metodología a emplear con el alumnado, así como su forma de actuar en general.

Por otro lado, la formación universitaria y los conocimientos que les ha aportado la carrera de CAFD también han contribuido a que las estudiantes se comporten y actúen de esa forma en el centro educativo. En este sentido, es de destacar que a juicio de los resultados de diarios y entrevistas, ha faltado formación práctica acerca de las metodologías que han aprendido durante la carrera, es decir, no recibieron una formación continua y todo se quedó en una formación inicial que muchas veces no es suficiente para que se sientan seguras y cómodas en sus prácticas escolares.

Como principales aportaciones de cara al futuro, es de destacar que sería recomendable que se realizara una mayor implicación en la práctica, ya que así los futuros docentes adquirirían algo de experiencia y se sentirían más seguros a la hora de aplicar cualquier metodología en sus prácticas escolares. Además, sería muy interesante realizar este estudio con una muestra mayor para poder obtener unas conclusiones más generalizadas y de esta forma, comparar estos mismos resultados con alumnos pertenecientes a otras universidades para así poder analizar las diferencias en su formación y actuación.

5. REFERENCIAS.

- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., y Sánchez-Algarra, P. (2014). Mixed methods en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1) 123-130. <https://www.researchgate.net/publication/259870731>
- Arufe-Giráldez, V., Barcala-Furelos, R., & Mateos-Padorno. (2017). Programas de deporte escolar en España e implicación de los agentes educativos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(67), 397-411. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.67.001>
- Asún, S., Chivite, M. T., y Romero, M. (2020). Perceptions of Professional Competences in Physical Education Teacher Education (PETE). *Sustainability*, 12(9), 3812. <https://doi.org/10.3390/su12093812>
- Baigorria, H., De La Torre, Y., Pérez, C., Pérez Dib, C. (2016). Las primeras prácticas docentes en la escuela rural. *Reflexión académica en Diseño y Comunicación* N° XXXIX, 39, 174-178. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/758>
- Borko, H., y Mayfield, V. (1995). The Roles of the Cooperating Teacher and University Supervisor in Learning to Teach. *Teaching and Teacher Education*, 11(5), 501-518. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)00008-8](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)00008-8)
- Bulger, S., Mohr, D., Carson, L., y Wiegand, R. (2001). Infusing Health- Related Physical Fitness in Physical Education Teacher Education. *Quest*, 53, 403-417. <https://doi.org/10.1080/00336297.2001.10491755>
- Bullough, R. V., y Pinnegar, S. (2001). Guidelines for Quality Autobiographical Forms of Self-Study Research. *Educational Researcher*, 30(3), 13-21. <https://doi.org/10.3102/0013189X030003013>
- Caballero, P. (2015). Diseño, implementación y evaluación de un programa de actividades en la naturaleza para promover la responsabilidad personal y social en alumnos de formación profesional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(2), 179-194. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/233951/179781>
- Camerino, O., Valero-Valenzuela, A., Prat, Q., Manzano-Sánchez, D., y Castañer, M. (2019). Optimizing education: A mixed methods approach oriented to

- teaching personal and social responsibility (TPSR). *Frontiers in psychology*, 10, 1439. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01439>
- Carreiro Da Costa, F. (2002). The teaching-learning process in physical education from the curriculum as text to the curriculum students experience in physical education. En A. Díaz y col. (coords.). *Actas del III Congreso Internacional de Educación Física e Interculturalidad*, Cartagena, Edición digital.
- Casey, A. (2014). Models-based practice: Great white hope or white elephant?. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 18-34. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.726977>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, M. W. (2010). Cooperative Learning in Educational Psychology; Modeling Success for Future Teachers. In Millis, B. J. (Ed.), *Cooperative Learning in Higher Education: Across the Disciplines, Across the Academy*. Stylus.
- Curtner-Smith, M., Hastie, P., y Kinchin, G. D. (2008). Influence of occupational socialization on beginning teachers' interpretation and delivery of sport education. *Sport, Education and Society*, 13, 97-117. <https://doi.org/10.1080/13573320701780779>
- Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C. y Wright, P. (2013). Observación de las estrategias que emplean los profesores de educación física para enseñar la responsabilidad (TARE). *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 159-166.
- Fernández-Río, J., Rodríguez, J. M., Velázquez, C., y Santos, L. (2013). *Actividades y juegos cooperativos para educar en la escuela y en el tiempo libre*. CCS.
- Fernández-Río, J. (2015). El Modelo de Responsabilidad Personal y Social y el Aprendizaje Cooperativo. Conectando Modelos Pedagógicos en la teoría y en la práctica de la Educación Física. In *Actas del IV Congreso Internacional de Educación Física*. Querétaro, México.
- González, M .F. y Díaz, A.I. (2017). Convertirse en profesor de Educación Física. Una perspectiva desde la socialización ocupacional. En E.J. Tolano (Coords.), *La Educación Física. Reflexiones del profesorado hacia una mejor práctica* (pp.51-77). Editorial Fontamara.
- Graber, K. C. (1995). The influence of teacher education programs on the beliefs of student teachers: General pedagogical knowledge, pedagogical content knowledge, and teacher education of course work. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(2), 157-178. <https://doi.org/10.1123/jtpe.14.2.157>
- Hellison, D. (1985). *Goals and strategies for physical education*, Human Kinetics.
- Hellison, D. (2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity* (3rd ed.). Human Kinetics.

- Hemphill, M. A., Templin, T. J., & Wright, P. M. (2015). Implementation and outcomes of a responsibility-based continuing professional development protocol in physical education. *Sport, Education and Society*, 20(3), 398-419. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.761966>
- Lawson, H.A. (1986). Occupational socialization and the design of teacher education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 107-116. <https://doi.org/10.1123/jtpe.5.2.107>
- Manzano-Sánchez, D., & Valero-Valenzuela, A. (2019a). El modelo de responsabilidad personal y social (mrps) en las diferentes materias de la educación primaria y su repercusión en la responsabilidad, autonomía, motivación, autoconcepto y clima social. *Journal of Sport and Health Research*, 11(3).
- Manzano-Sánchez, D., & Valero-Valenzuela, A. (2019b). Implementation of a model-based programme to promote personal and social responsibility and its effects on motivation, prosocial behaviours, violence and classroom climate in primary and secondary education. *International journal of environmental research and public health*, 16(21), 4259. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214259>
- Merino-Barrero, J., Pedreño, N., Valero-Valenzuela, A., y Fernández-Rio, J. (2019). Impact of a sustained TPSR program on students' responsibility, motivation, sportsmanship, and intention to be physically active. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39(2), 247-255. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2019-0022>
- Merino-Barrero, J. A., Valero-Valenzuela, A. y Belando, N. (2017). El Modelo de Responsabilidad Personal y Social: Variables asociadas a su implementación. *EMasF, Revista Digital de Educación Física*, 49(9), 60-77.
- Ochoa, L., y Cueva, A. (2014). Dificultades y retos de los maestros principiantes de español como lengua extranjera (ELE). *Revista Folios*, 39, 3-11.
- Pike, S., y Fletcher, T. (2014). A review of research on physical education teacher socialization from 2000-2012. *PHEnex Journal* 6(1), 1-17. <http://ojs.acadiu.ca/index.php/phenex/article/view/1536>
- Richards, K. A. R., Templin, T. J., y Gaudreault, K. L. (2013). Understanding the realities of school life: Recommendations for the preparation of physical education teachers. *Quest*, 65, 442-457. <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.804850>
- Richards, K.A., Templin, T.J., y Graber, K. (2014). The socialization of teachers in physical education: Review and recommendations for future works. *Kinesiology Review*, 3(2), 113-134. <https://doi.org/10.1123/kr.2013-0006>
- Robledo, P., Fidalgo, R., Arias, O., y Álvarez, M. (2015). Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 369-383. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.201381>

- Romero, C., y Ortiz, M. D. M. (2008). Algunas reflexiones y propuestas acerca del Prácticum en la especialidad de educación Física mediante un grupo de discusión. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 11, 95-112. <https://doi.org/10.18172/con.597>
- Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014). *La actividad física y el deporte como medio para el desarrollo personal y social en jóvenes escolares*. (Tesis doctoral, Universidad de Murcia). En <http://hdl.handle.net/10803/132675>
- Schempp, P. G., y Graber, K. (1992). Teacher socialization from a dialectical perspective: Pretraining through induction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 329–348. <https://doi.org/10.1123/jtpe.11.4.329>
- Templin, T. J. y Schempp, P. G. (1989). *Socialization into physical education: learning to teach*. Indianapolis: Benchmark Press.
- Tsangaridou, N., y O'Sullivan, M. (2003). Physical education teachers' theories of action and theories-in-use. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(2), 132-152. <https://doi.org/10.1123/jtpe.22.2.132>
- Wright, P. M., y Craig, M. W. (2011). Tool for Assessing Responsibility-Based Education (TARE): Instrument Development, Content Validity, and Inter-Rater Reliability. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15, 204-219. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2011.590084>

Fecha de recepción: 3/10/2021
Fecha de aceptación: 4/11/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID-19: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Maritza Elizabeth Pillajo Díaz

Estudiante de la Facultad de Cultura Física
Carrera de Pedagogía en la Actividad Física y Deporte
Universidad Central del Ecuador
Email: mepillajod@uce.edu.ec

RESUMEN

La educación virtual es diferente en gran medida a la educación presencial, ya que en la virtualidad existe una mayor autonomía e independencia para los estudiantes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. El presente artículo tiene como objetivo identificar los estilos de enseñanza y herramientas digitales que pueden emplear los docentes en la Educación Física virtual, para promover la actividad física en los estudiantes frente a la pandemia causada por el Covid-19. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión sistemática realizando una búsqueda de información en bases de datos como: Scielo, Redalyc, Dialnet, Retos, Google Académico, entre otros. A partir de los resultados obtenidos en las investigaciones se pudo conocer los estilos de enseñanza y recursos digitales aplicados en las clases virtuales de Educación Física, donde resulta que los docentes no aprovechan todo el potencial que ofrecen las herramientas digitales, mientras que los estilos de enseñanza que más se utilizaron desde el punto de vista tradicional, son el mando directo y asignación de tareas, y en el ámbito constructivo los estilos más utilizados son el descubrimiento guiado y resolución de problemas. En cuanto a las investigaciones obtenidas permitieron corroborar la importancia de utilizar herramientas digitales en la Educación Física virtual.

PALABRAS CLAVE:

Enseñanza; educación física; educación virtual; herramientas digitales; Covid-19.

THE TEACHING OF VIRTUAL PHYSICAL EDUCATION IN TIMES OF COVID: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Virtual education differs greatly from face-to-face education, since in virtuality there is greater autonomy and independence for students in the development of the teaching-learning process. This article aims to identify the teaching styles and digital tools that teachers can use in virtual Physical Education, to promote physical activity in students in the face of the pandemic caused by Covid-19. For this, a systematic review has been carried out by searching for information in databases such as: Scielo, Redalyc, Dialnet, Retos, Google Scholar, among others. From the results obtained in the investigations, it was possible to know the teaching styles and digital resources applied in the virtual Physical Education classes, where it turns out that teachers do not take advantage of the full potential offered by digital tools, while the styles Teaching The most used from the traditional point of view are direct command and assignment of tasks, and in the field of construction the most used styles are guided discovery and problem solving. Regarding the research obtained, they allowed to corroborate the importance of the use of digital tools in virtual Physical Education.

KEYWORDS:

Teaching; physical education; virtual education; digital tools; COVID-19.

INTRODUCCIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el Covid-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 virus, el cual ha sido clasificado como pandemia (OMS, 2020). A nivel mundial se han tomado medidas de aislamiento y distanciamiento, para precautelar la salud de las personas y frenar los niveles de infección (Pinto, et al., 2020). El Coronavirus ha provocado una crisis mundial causando muchos cambios en nuestras vidas, dentro del ámbito educativo ha provocado el cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas, por ello las autoridades han tomado medidas para precautelar la salud e integridad de los alumnos solventando las clases de manera virtual. Según Villafuerte (2020) el Covid-19 ha afectado a toda la población escolar, ya que los docentes no estaban preparados para afrontar este desafío, provocando problemas en la educación virtual, donde docentes y estudiantes han tenido que adaptarse a la nueva realidad educativa. De hecho, Neidhöfer (2020) menciona que numerosas investigaciones investigacioneshan demostrado que la reducción de horas de estudio empobrece el desempeño académico.

Debido a esta situación los docentes están comprometidos a utilizar los estilos de enseñanza y las herramientas digitales más accesibles para la educación virtual, para así impartir conocimientos de manera significativa en la Educación Física online, todo este cambio ha sido un verdadero desafío porque existen estudiantes que “al tener dificultades en el manejo de tecnologías encuentran irrelevante la educación a distancia” (Mendoza, 2020, p. 8). Hoy en día la Educación Física y la tecnología van de la mano, ya que la nueva normalidad ha generado cambios en los estilos de enseñanza de la Educación Física, ante esta circunstancia los docentes deben estar en una constante actualización sobre herramientas digitales, buscando así la mejor alternativa para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sánchez, et al., 2020). De hecho Lloyd (2020) menciona que el profesorado de Educación Física debido a la pandemia, ajustaron y adecuaron sus acciones pedagógicas cotidianas previamente planeadas, para innovar en la atención a los estudiantes de manera virtual, preparándose y obteniendo experiencia en el uso de tecnologías simultáneamente, buscando así las mejores alternativas para continuar con el proceso educativo.

Hay que destacar que la Educación Física ayuda a llevar una buena calidad de vida, contribuyendo al bienestar personal del estudiante, en las clases él puede expresar su creatividad y espontaneidad, valorándose a sí mismo y a los demás, es fundamental no solo potenciar las capacidades físicas sino fortalecer el pensamiento, para que los estudiantes sean capaces de resolver los problemas con inteligencia” (Consejo Colef, 2020, p. 81). A través de la Educación Física se busca la autonomía de la actividad física, para que los estudiantes lo puedan replicar en cualquier momento, por eso en la aplicación de la virtualidad se debe tomar en cuenta “los enfoques inclusivos, lúdico y de la corporeidad, proponiendo ejercicios contextualizados a las necesidades y requerimientos del estudiante y su entorno” (Posso, et al., 2020, p. 4). Además, la motivación es un elemento imprescindible, ya que el docente obtendrá que el alumno tenga interés por aprender, lo cual es favorable para el proceso de enseñanza-aprendizaje, así los estudiantes en las clases participen activamente y ejecuten diferentes actividades como: juegos, bailes, manualidades, entre otros; y de esta manera fortalecer su bienestar mental y físico (Benavides, 2018).

Durante el periodo de aislamiento social por la pandemia, es recomendable que la población se siga manteniendo en movimiento, por ello “se ha propuesto la práctica regular de actividad física en niños, y adolescentes de edad escolar” (Rodríguez, 2020, p. 304). Así mismo, Mera, et al. (2020) recomiendan en su estudio que “durante este periodo de clases virtuales los estudiantes mantengan una buena condición física” y nada mejor que realizando actividades lúdicas, actividades recreativas, durante las clases de Educación Física (p. 166). De igual forma el docente debe incentivar a los estudiantes a la práctica de ejercicio para que se convierta en un hábito en su vida diaria y de esta manera incrementar los niveles de actividad física. De hecho, Rodríguez, et al. (2020) consideran que mantener un buen nivel de actividad física es la clave para abordar la conducta sedentaria, para ello se puede realizar ejercicios en casa de manera segura y adaptados a las condiciones del hogar.

Posso, et al. (2020) mencionan que el objetivo fundamental post pandemia de la Educación Física, debe ser dirigido a “las capacidades físicas, coordinativas, motoras, pero más que todo a la capacidad del ser humano de crear, luchar y sostener el bienestar y la felicidad” (p. 6). El interés de este trabajo de investigación es precisar los estilos de enseñanza y herramientas digitales que mayor beneficio brinden a la Educación Física online, con el fin de obtener un aprendizaje significativo y en algunos casos funcional para el alumno. Betancur, et al. (2018) realizaron propuestas en su estudio, donde manifiestan que durante las clases se debe incorporar las emociones, movimientos y se debe buscar alternativas para cumplir con el proceso de enseñanza aprendizaje, manteniendo el objetivo propuesto por el Ministerio de Educación (2016) es “que el estudiante alcance su máximo desarrollo de sus capacidades” (p. 13). Por ende, las instituciones educativas deberán tomar en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, dando respuesta a sus necesidades y favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos (Currículo Priorizado, 2020).

Como docentes es necesario conocer y elegir los estilos de enseñanza y las herramientas digitales que estén más acordes a nuestra realidad, ya que estos van a ayudar a mejorar las experiencias educativas. La utilización de herramientas digitales dentro de la Educación Física virtual brinda muchas ventajas para los docentes, ya que desarrolla la colaboración, trabajo en equipo, permite crear autonomía e iniciativa personal por aprender, facilita la transmisión, búsqueda de contenidos, y permite tener una comunicación permanente con los estudiantes a pesar de la distancia debido al Covid-19 (Cabero, 2020).

Para que esto sea posible se realizará una revisión sistemática a través de las bases de datos: Redalyc, Dialnet, Scielo, Retos, y Google Académico. De este modo, el objetivo de la presente investigación es identificar los estilos de enseñanza y herramientas digitales que pueden emplear los docentes en la enseñanza de la Educación Física virtual para promover la actividad física en los estudiantes frente a la pandemia causada por el Covid-19.

1. MÉTODO.

1.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

En esta investigación se realizó una revisión sistemática, para el proceso de obtención de información del presente estudio se ejecutó una búsqueda de información en las siguientes bases de datos: Scielo, Redalyc, Dialnet, Retos y Google Académico. Adicionalmente en revistas científicas, investigaciones y publicaciones de organismos internacionales. Los documentos seleccionados para esta investigación son del periodo 2016-2021, esto permitió encontrar información reciente tanto a nivel nacional como internacional, identificando los documentos con mayor relevancia para realizar este estudio. La revisión se realizó durante los meses de febrero y agosto de 2021, analizando los artículos y documentos que abordan la enseñanza de la educación física virtual en tiempos de covid-19.

1.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Como criterios de búsqueda se incluyeron los siguientes descriptores “enseñanza”, “educación física”, “educación virtual”, “herramientas digitales”, y “covid-19”. Estos descriptores fueron combinados de diversas formas al momento de la exploración. Al total de los artículos encontrados se les aplicaron criterios de selección, se incluyeron artículos científicos nacionales e internacionales, estudios de revisiones teóricas o experimentales que tengan relación con el tema de estudio.

Por otra parte, se excluyeron aquellos estudios o investigaciones realizadas en un rango de tiempo mayor al contemplado en la investigación, también los estudios que por su tema o resultados no aporten elementos reveladores al estudio y las investigaciones que no se obtuviera el texto completo.

1.3. EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN

Dialnet aportó con un total de 24 resultados, de los cuáles únicamente 3 fueron tomados en cuenta para la revisión. En Scielo se han encontrado 30 resultados, de los cuales 1 se ha sido considerado por cumplir con las variables del estudio. Redalyc por su parte presentó un total de 23 artículos, siendo únicamente 4 los vinculados con la Educación Física virtual. Por otra parte, en la revista Retos se encontró 8 resultados, de los cuales 6 se tomó en cuenta para el estudio. Finalmente, gracias al buscador Google Académico se han encontrado un total de 40 artículos, de los cuales 21 han sido considerados por ajustarse al tema de investigación. Es así como el presente estudio cuenta con un total de 35 artículos a ser analizados.

2. RESULTADOS.

El confinamiento causado por la pandemia de Covid-19, ha traído como consecuencia un desplazamiento de las actividades educativas presenciales a virtuales, provocando una adaptación en los estilos de enseñanza de los docentes para enfrentar este nuevo escenario, además del uso de las herramientas digitales para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. Para lo cual se ha sistematizado las teorías en relación con los aportes de diferentes autores tales como: Sánchez, et al., (2020); Benenaula y Bayas (2021); Baena, López y García

(2021); seguidos por Mero (2021); Sierra, et al., (2021); González, et al. (2021) y Alfonzo, Enríquez y Alcívar (2021) entre otros, que dan a conocer en sus investigaciones los estilos de enseñanza y herramientas digitales que utilizaron los docentes en sus clases de Educación Física.

2.1 ESTILOS DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN FÍSICA.

Los resultados de los estudios analizados revelaron que los docentes utilizan los estilos de enseñanza de forma homogénea, partiendo del estilo cognitivo como eje primario para así cubrir los requerimientos del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea. Sánchez, et al., (2020) exponen en su estudio que el docente debe dominar varios estilos de enseñanza para aplicarlos y combinarlos de acuerdo con las necesidades de los alumnos para guiarlos hacia el aprendizaje. Con estilos de enseñanza se refiere a una herramienta metodológica de aplicación, la cual es muy importante en las clases de Educación Física virtuales, ya que son utilizados por los docentes para aportar conocimientos a los alumnos de una forma más eficaz, ya que se sugiere el uso de la motivación e interés, provocando un aprendizaje más significativo y duradero. Para Sánchez, et al. (2020) los estilos de enseñanza más utilizados en la Educación Física se clasifican en dos grupos el reproductivo y productivo, el primero hace referencia a una pedagogía tradicional, individual, participativa y socializadora donde el docente toma la mayor parte de las decisiones, y por otro lado el productivo involucra un estilo de enseñanza cognitivo y creativo en los estudiantes.

Desde el punto de vista tradicional los estilos más utilizados son la instrucción o mando directo y asignación de tareas; por otra parte, en el ámbito constructivo, los estilos más utilizados son el descubrimiento guiado y resolución de problemas. Estos estilos de enseñanza han trascendido la modalidad virtual posibilitando el proceso de enseñanza a un aprendizaje e-Learning, permitiéndole al estudiante adquirir y compartir conocimiento a pesar de la distancia (Sierra, et al., 2021).

2.2 ESTILOS TRADICIONALES.

Mando Directo

Abusleme, et al. (2020) señalan que el mando directo es uno de los más utilizados por los profesores de Educación Física, puesto que permite llevar un gran control sobre el comportamiento de los estudiantes ya que la mayor parte de las decisiones las toma el profesor, debido a que da la explicación de lo que se debe aprender, luego pasa a la ejecución organizada para todos los alumnos terminando con la evaluación. Este estilo de enseñanza limita al alumno solo a realizar las actividades solicitadas por el docente, de hecho, en las clases el profesor está continuamente realizando las actividades cada momento porque es el referente de la tarea puesto que solamente predomina la información inicial y no hay feedback individual.

Asignación de Tareas

En cuanto a Sánchez, et al. (2020) indican en su estudio que el 62% de los docentes utilizan la asignación de tareas en sus clases de Educación Física virtuales, donde ellos emiten una orden y los estudiantes la ejecutan con libertad luego los docentes supervisan la actividad a través de la pantalla de su computador. Este

estilo busca más autonomía del alumno en relación con el docente, una vez dado el estímulo inicial emitido por el profesor el alumno toma la decisión sobre el inicio de la actividad, el final, el ritmo o la cantidad. Es decir, que una parte de los aprendizajes se realizan sin la intervención directa del profesor llevando a que el alumno asuma mayor responsabilidad y se adapte mejor a sus capacidades individuales, incentivándolo a buscar la respuesta a los problemas propuestos por el docente.

2.3 ESTILOS COGNITIVOS.

Descubrimiento Guiado

En el estilo cognitivo y socializador se mantiene entre los estilos más utilizados el descubrimiento guiado, donde se plantea un problema para que el alumno lo resuelva con asistencia del docente. De hecho, en el estudio de Sánchez, et al. el 52% de docentes mencionan que utilizan el descubrimiento guiado en sus clases virtuales de Educación Física, donde les dan indicaciones a sus alumnos, les facilitan la información necesaria para la búsqueda, con el fin que ellos lleguen a la respuesta deseada, induciéndolos a un proceso de investigación donde van descubriendo las soluciones por ellos mismos (Mero, 2021).

Resolución de Problemas

Este estilo pretende que el alumno encuentre por sí solo la respuesta a un problema, proporcionándole gran independencia con respecto al profesor. De igual forma Sánchez, et al. (2020) en su estudio señalan que el 48% de docentes utilizan la resolución de problemas en las clases de educación física, ya que es el estilo de enseñanza más apropiado para realizar ayuda pedagógica al alumno, donde se debe tener en cuenta el nivel de desarrollo y su bagaje previo de experiencias.

2.4 HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN FÍSICA.

El docente de Educación Física en la modalidad virtual necesita de una adecuada preparación sobre las TICs para así dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que “las herramientas digitales antes eran un complemento del proceso docente, ahora son la prioridad” (Alfonzo, et al., 2020, p. 198). Para la utilización efectiva de las herramientas digitales y los espacios virtuales asociados a esta modalidad, se requiere de un alto grado de competencias y desempeño. (González, et al., 2021).

Autores como Benenaula y Bayas (2021); Baena, et al. (2021), han señalado en sus estudios las principales herramientas educativas digitales que se emplean en las clases virtuales de Educación Física, los contenidos que se pueden trabajar con estas herramientas y cómo se pueden aplicar, promoviendo así la activa participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes de Educación Física pueden tomar en cuenta las siguientes herramientas digitales para sus clases:

“Google Forms” es una plataforma que permite elaborar encuestas permitiendo al docente conocer las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes, al igual que conocer su percepción sobre las clases virtuales; “Liveworksheets” permite a los docentes convertir las hojas de trabajo en contenido

interactivo en las clases de educación física se puede utilizar para trabajar los contenidos teóricos y enviar tareas; “Wordwall” se puede crear fichas interactivas con los puntos más importantes de la clase y también como pizarra durante el desarrollo de la misma, elaborando dibujos de los ejercicios que el docente solicite realizar a los estudiantes; “Educandly” en esta aplicación, él docente puede crear sopas de letras, crucigramas, juego de ahorcado, juego de memoria, para hacer interactivas las clases (Benenaula y Bayas, 2021).

En cuanto a Sánchez, et al. (2020) en su estudio proponen algunas herramientas y recursos digitales que pueden ser utilizados en las clases de Educación Física como; la herramienta 2.0, aprendizaje basado en juegos-gamificación, las aplicaciones móviles de actividad física en IOS/ANDROID y los blogs y recursos electrónicos. Las investigaciones revelan que las herramientas digitales rompen con las barreras de tiempo y espacio que pudieran limitar el acceso a la Educación; le ofrece al alumno el rol activo y participativo en su propio proceso de aprendizaje. Almonacid, et al. (2021) mencionan en su estudio que los docentes han incorporado la tecnología como una de las principales herramientas para realizar la entrega de contenidos, principalmente mediante videos, guías y clases online, las que han permitido desplegar los contenidos. Por ello se recomienda aumentar el uso de las herramientas digitales para mejorar la comunicación entre alumnos y docentes.

Tabla 1.
Características de los estudios analizados

Autor y año	Población	Objetivo	Instrumento	Resultados
Sánchez, E., Ávila, C., García, D., y Bravo, W. (2020).	Docentes del área de Educación Física del Cantón Azogues, Biblián y Déleg de la provincia del Cañar distrito 03D01	Determinar los recursos digitales y estilos de enseñanza en la Educación Física más accesibles para la educación virtual ante la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19.	Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario de elaboración propia que consta de 15 ítems.	Los estilos de enseñanza utilizados por los docentes en las clases de Educación Física con mayor frecuencia son la asignación de tareas dentro del estilo tradicional, el descubrimiento guiado como parte del estilo cognitiva y el cooperativo que integra el estilo socializador.
Benenaula, J., y Bayas, J. (2021).	150 niñas de cuarto y quinto año de Básica de la Unidad Educativa Sor Teresa Valsé.	Analizar la percepción y opinión de las estudiantes del cuarto y quinto año de Básica de la Unidad Educativa Sor Teresa Valsé, con respecto a las clases de Educación Física.	Se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo, mixto y no experimental, las encuestas se realizaron online, a través de la plataforma Google Forms y tenía 12 preguntas de opción múltiple utilizando	Los docentes deben utilizar estrategias innovadoras donde se puedan enseñar los contenidos establecidos dentro del currículo, a través del juego, ya que las estudiantes señalan que les gustaría que se realicen más juegos y dinámicas dentro de las clases de Educación Física,

			la escala de Likert.	corroborando la importancia de utilizar herramientas tecnológicas.
Baena, S., López, J., y García, O. (2021)	191 docentes (133 varones y 58 mujeres)	Describir el cambio producido en la intervención docente del profesorado de Educación Física como consecuencia de la cuarentena por COVID-19.	El cuestionario se estructuró en 15 preguntas que abordaron las tres dimensiones estudiadas (metodología, evaluativa y contenidos) así como preguntas sobre los efectos físicos y psicológicos que podría producir la cuarentena en el alumnado.	Los docentes de Educación Física han priorizado la enseñanza de contenidos durante el confinamiento relacionados con el bloque de condición física y salud y relegando a un segundo lugar contenidos de expresión corporal, juegos y deportes o habilidades motrices, dando prioridad a los temas de condición física y salud en las clases de Educación Física.
Mero, J. (2021)	17 docentes de una unidad educativa del cantón Sucre.	Analizar con qué frecuencia los docentes de una unidad educativa del cantón Sucre, usan herramientas digitales educativas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.	Es una investigación no experimental, donde se realizó una encuesta compuesta de preguntas cerradas y claves acerca de la utilidad de herramientas digitales educativas.	De los 17 docentes encuestados el 53% si utilizan herramientas digitales y el 47% no por motivo que tienen dificultades y se complican en utilizar estos recursos. El docente trabaja con los alumnos utilizando herramientas que ayudan a la recopilación de datos, los recursos que utilizan los docentes en esta era digital son lluvia de ideas, crear lista de tareas y recopilar información dentro del aula.
Sierra, J., González, S., Toledo, J. y Bermejo, C. (2021)	Participaron maestros del Colegio Rural Agrupado de La Alcarria Conquense curso académico 2019-2020.	Exponer los procesos de enseñanza-aprendizaje y las estrategias didácticas que llevaron a cabo durante el confinamiento del curso académico 2019-2020.	El presente estudio es de caso retrospectivo, donde se utilizó la técnica de la observación.	Los maestros de Educación Física a parte de las vías de comunicación oficiales han usado plataformas alternativas que ya se venían usando para continuar con el desarrollo de la asignatura. Además, aparte de adaptar los contenidos previstos, han tenido que

				modificar la forma de evaluar (con rúbricas) los resultados de sus alumnos a través de las evidencias que estos envían.
González, R., Gastelúm, G., Velducea, W., González, J., y Domínguez, S. (2021)	Participaron 79 profesores de Educación Física en escuelas públicas de Educación Básica, 52 hombres y 27 mujeres del Estado de Chihuahua, México.	Analizar la experiencia docente del profesorado de Educación Física en sus clases durante el confinamiento por COVID-19 en México	Es un estudio descriptivo, transversal, con enfoque mixto, donde se diseñó un cuestionario con cinco categorías.	Las metodologías de aula invertida y el aprendizaje cooperativo han demostrado ser los más eficaces en las clases de Educación Física durante el confinamiento, donde el profesorado de Educación Física enfrentó diversos retos en su clase; sin embargo, el desarrollo de habilidades en TIC les permitió desempeñar su trabajo.
Alfonzo, A., Enríquez, L., y Alcívar, L. (2021).	Participaron 18 docentes de Educación Física de diferentes centros educativos fiscales y privados de la provincia de Manabí-Ecuador.	Proponer estrategias didácticas para favorecer la efectividad de la educación física en tiempos de confinamiento.	Se utilizó un enfoque emergente, en una investigación-acción, donde se aplicó un cuestionario de encuesta en línea, elaborado en el Microsoft. form (365).	Los docentes muestran incertidumbres en cuanto a cómo garantizar efectividad en el proceso docente educativo en esta especialidad. además, plantean utilizar las mismas estrategias que se utilizan en los escenarios presenciales, enfatizan al “mando directo” como mejor método para la educación virtual.
Almonacid, A., Vargas, R., Mondaca, J., y Sepúlveda, S. (2021).	Participaron 34 estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física de dos Universidades de la región del Maule, Chile.	Comprender el significado del periodo formativo práctica profesional, que vivenciaron estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación Física de dos universidades regionales ubicadas en la región el Maule,	El estudio se instala en la perspectiva interpretativa-cualitativa, de tal manera que se realizaron 3 grupos focales y 6 entrevistas en profundidad.	Existen muchos desafíos y factores involucrados en la Educación Física en tiempos de pandemia Covid-19, principalmente la capacitación de los profesores en el uso crítico de las Tics, algunos docentes han incorporado la tecnología como una de las principales herramientas para

		Chile, durante la pandemia Covid 19 en el primer semestre del año 2020.		realizar la entrega de contenidos, principalmente mediante videos, guías y clases online.
--	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia

3. DISCUSIÓN.

El objetivo de la presente investigación fue identificar los estilos de enseñanza y herramientas digitales que pueden emplear los docentes en las clases de Educación Física virtuales. Los hallazgos obtenidos ayudan a conocer las principales herramientas y estilos de enseñanza que fueron utilizados por los docentes en sus clases, además de las dificultades que se han presentado en la educación online, debido a que los docentes no estaban listos para afrontar un cambio en su modelo pedagógico. De igual manera Baena, et al. (2021) evidencian en su investigación que los docentes han optado por seguir la enseñanza online principalmente centrados en contenidos de carácter de condición física y salud, relegando a un segundo lugar contenidos de expresión corporal, juegos y deportes o habilidades motrices.

Del total de los artículos revisados, existe una gran concordancia sobre el valor de la Educación Física en la virtualidad, afirmando la importancia de esta asignatura para la promoción de la salud y mejoramiento de la calidad de vida en los estudiantes. Por parte de González, et al. (2021) consideran que es indispensable que los docentes brinden una educación de calidad, para ello deben estar es una constante preparación y actualización sobre estilos de enseñanza y herramientas digitales logrando que la clase sea más fluida y favorable para el estudiante. En cuanto a Sánchez, et al. (2020), resaltan en su investigación que los docentes de Educación Física utilizan varios estilos de enseñanza en sus clases virtuales, tomando en cuenta los más acordes a las necesidades de sus estudiantes, de tal manera que es necesario que los docentes de Educación Física desarrollen su carácter creativo, innovador, despierten el interés en los estudiantes para así impartir conocimientos de manera significativa.

Diversas investigaciones coinciden en que los estilos de enseñanza más utilizados por los docentes son la asignación de tareas y el descubrimiento guiado, debido a que se fundamentan en la explicación y la demostración a través de un contacto directo con el alumno. Por otra parte, las herramientas digitales que recomiendan y usan los docentes para las clases de Educación Física, son aquellas que tienen que ver con la gamificación puesto que causan atracción en los estudiantes, transformando una clase tradicional a una clase interactiva y agradable, ya que mediante herramientas como Educaplay, Liveworksheets, Wordwall, entre otras, se facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una experiencia positiva en el alumnado (Benenaula y Bayas, 2021).

Se quiere lograr con ello que, a través de los estilos de enseñanza y recursos digitales óptimos, todos los alumnos puedan aprender, disfrutar y gozar de la Educación Física virtual. Para ello, cada profesor de Educación Física debe ser

capaz de manejar las plataformas para poder motivar a sus estudiantes a que generen hábitos de vida activa. (Posso, et al., 2020).

Esta experiencia brinda un gran aporte para docentes y profesionales de la educación, porque crea en el docente una visión de seguir siendo innovador al utilizar estas herramientas y estilos de enseñanza, por ello es importante que se continúe con este proceso de investigación ya que se beneficia a los alumnos con un nuevo cambio metodológico en sus clases.

4. CONCLUSIONES.

El acontecimiento del Covid-19 en la Educación Física ha provocado que los docentes incursionen en cambios innovadores educativos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, llevándolos a manipular herramientas digitales como una buena práctica educativa, garantizando una educación significativa para los estudiantes. En la educación virtual los docentes han optado por trabajar contenidos sobre la preservación de la salud física y mental de los estudiantes durante el confinamiento. Donde los resultados han mostrado como los docentes de Educación Física han priorizado la enseñanza de contenidos relacionados con el bloque de condición física y salud, relegando a un segundo lugar contenidos de expresión corporal, juegos y deportes o habilidades motrices.

El uso de herramientas digitales ha permitido dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina, favoreciendo al cumplimiento de los objetivos instructivos y educativos de la Educación Física, por otra parte, los estilos de enseñanza han estado dirigidos a las necesidades de los alumnos para guiarlos hacia el aprendizaje. Finalmente, se concluye mostrando la necesidad de seguir investigando sobre la Educación Física virtual, y se espera que los resultados obtenidos en la presente investigación sean de utilidad a la hora de abordar clases de educación física en contextos de pandemia u otros escenarios que permitan considerar a la virtualidad como una alternativa para la enseñanza.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abusleme-Allimant, R., Hurtado-Almonacid, J., y Páez-Herrera, J. (2020). Una mirada crítica al estilo de enseñanza tradicional de mando directo. *EmásF: revista digital de educación física*, (64), 46-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7352782>

Alfonzo-Marín, A., Enríquez-Caro, L., y Arcívar-Pico, L. (2020). Estrategias didácticas para la efectividad de la educación física: un reto en tiempos de confinamiento. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(3), 191-206. <http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3260/2059>

Almonacid-Fierro, A., Vargas-Vitoria, R., Mondaca-Urrutia, J., y Sepúlveda-Vallejos, S. (2021). Prácticas profesionales en tiempos de pandemia Covid-19: Desafíos para la formación inicial en profesorado de Educación Física. *Retos*, 42, 162-171. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87353>

- Baena-Morales, S., López-Morales, J., y García-Taibo, O. (2021). 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>
- Benenaula-Rodas, J., y Bayas-Machado, J. (2021). La Educación Física en Confinamiento Covid-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 51-80. <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1228>
- Betancur-Aguelo, J., López-Ávila, C., y Arcila-Rodríguez, W. (2018). El docente de Educación Física y sus prácticas pedagógicas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(1), 15-32. <https://www.redalyc.org/journal/1341/134156702002/134156702002.pdf>
- Benavides, M. (2018). *La motivación en las clases de Educación Física del sexto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscal Jorge Washington de la ciudad de Manta* [tesis de pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. Repositorio ULEAM. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2033/1/ULEAM-ED.FIS-0045.pdf>
- Cabero-Almenara, J. (2020). Aprendiendo del tiempo de la COVID-19. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 4-6. <https://doi.org/10.15359/ree.24-S.2>
- Consejo COLEF (2020). Recomendaciones docentes para una educación física escolar segura y responsable ante la "nueva normalidad. Minimización de riesgos de contagio de la COVID-19 en las clases de EF para el curso 2020-2021. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (429), 81-93. <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/902>
- González-Rivas, R., Gastelúm-Cuadras, G., Velducea-Velducea, W., González-Bustos, J., y Domínguez-Esparza, S. (2021). Análisis de la experiencia docente en clases de Educación Física durante en confinamiento por COVID-19 en México (Analysis of teaching experience in Physical Education classes during COVID-19 confinement in Mexico). *Retos*, 4(42), 1-11. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/86242>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 115-121). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Mendoza-Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50(119), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Mera-Mamián, A., Tabares-Gonzalez, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D., y Monsalve-Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia

- asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*, 22(2), 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Mero-Ponce, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 712-724. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1735/3437>
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de Educación Física en la EGB y EGU. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). Currículo Priorizado. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Sierra-Amazonia-2020-2021.pdf>
- Neidhöfer, G. (2020, 9 de junio) *Consecuencias de la pandemia del COVID-19 en las desigualdades sociales en el largo plazo*. América Latina y el Caribe. <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/consecuencias-de-la-pandemia-del-covid-19-en-las-desigualdades-s.html>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Pinto, A., Dunstan, D., Owen, N., Bonfá, E., y Gualano, B. (2020). Combatir la inactividad física durante la pandemia de COVID-19. *Nature Reviews Rheumatology*, 16(7), 347-348. <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0427-z>
- Posso-Pacheco, R., Otañez-Enríquez, J., Paz-Viteri, S., Ortiz-Bravo, N., y Núñez-Sotomayor, L. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 705-716. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1002>
- Rodríguez, M., Crespo, I., y Olmedillas, H. (2020). Ejercitarse en tiempos de la COVID-19: ¿qué recomiendan hacer los expertos entre cuatro paredes?. *Revista Española de Cardiología*, 73(7), 527-529. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158768/>
- Rodríguez-Núñez, I. (2020). Prescribiendo ejercicio físico en períodos de cuarentena por COVID-19: ¿Es útil la autorregulación perceptual en niños?. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(2), 304-305. <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i2.2208>
- Sánchez-Encalada, E., Ávila-Mediavilla, C., García-Herrera, D., y Bravo-Navarro, W. (2020). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de pandemia. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 455-467. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1936>
- Sierra-Díaz, J., González-Víllora, S., Toledo-Guijarro, J. A., y Bermejo-Collada, C. (2021). Reflexiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Física durante la pandemia por COVID-19. Un caso real(Reflections on the teaching and learning process in Physical Education

during the COVID-19 pandemic. A real case). *Retos*, 41, 866-878.
<https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.85946>

Villafuerte, P. (2020, 4 de mayo). *El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea*. Observatorio de Innovación Educativa. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/profesorado-no-esta-preparado-para-educacion-online>

Fecha de recepción: 20/10/2021

Fecha de aceptación 9/11/2021



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EFFECTO DE LOS DOMINIOS DE ACCIÓN MOTRIZ SOBRE LAS EMOCIONES DEL ALUMNADO EN LA ENSEÑANZA DE LOS DEPORTES

María Cortés-Serrano

Estudiante de la Universitat de València. España.
Email: macorse@alumni.uv.es

José Antonio García-Pérez

Profesor de la Universitat de València (Dpto. Expresión musical, plástica y corporal.
España)
Email: j.antonio.garcia-perez@uv.es

RESUMEN

Las emociones experimentadas por el alumnado juegan un papel decisivo en su etapa escolar y como docentes debemos tenerlas en consideración, ya que una experiencia emocional positiva no solo tiene efectos positivos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que mejora la vida diaria del alumnado. Es por ello que el principal objetivo de este estudio fue conocer y caracterizar las emociones percibidas por el alumnado en la enseñanza del bloque de juegos y deportes en la clase de EF y analizar el efecto de los diferentes dominios de acción motriz sobre las mismas. La muestra estuvo compuesta por 81 estudiantes (43 hombres y 38 mujeres) de 4ºESO, con los que se realizó una unidad didáctica de 9 sesiones (tres de pelota valenciana, tres de baloncesto y tres de juegos deportivos modificados). A su vez, cada una de las sesiones de cada uno de los deportes se abordó desde un dominio de acción motriz diferente: cooperación (C), oposición (O) y cooperación-oposición (CO). El tratamiento estadístico realizado mostró, de manera significativa ($p < 0,05$), que las sesiones de EF provocan un mayor número e intensidad de emociones positivas que de emociones negativas y ambiguas. A su vez, la intensidad de las emociones ambiguas también fue superior a la intensidad de las negativas. Por otra parte, ni el dominio de acción motriz empleado (C, O, CO) ni el sexo tuvieron un efecto significativo sobre el número y la intensidad de las emociones percibidas por el alumnado.

PALABRAS CLAVE: Emociones; Enseñanza-aprendizaje; Educación Física; Dominios de acción motriz.

EFFECT OF MOTOR ACTION DOMAINS ON STUDENTS' EMOTIONS IN SPORTS TEACHING

ABSTRACT

The emotions experienced by students play a decisive role in their school stage and, as teachers, we must take them into consideration, since a positive emotional experience not only has positive effects on the teaching-learning process, but also improves the students' daily life. That is why the main objective of this study was to know and characterize the emotions perceived by the students during the games and sports learning process in PE class and to analyse the effect of the different domains of motor action on them. A sample of 81 students of 4th ESO (43 men and 38 women) carried out a didactic unit of 9 sessions (three of pelota valenciana, three of basketball and three of modified sports games). In turn, each of the sessions of each of the sports was approached from a different motor action domain: cooperation (C), opposition (O) and cooperation-opposition (CO). The statistical treatment carried out showed, in a significant way ($p < 0.05$), that the PE sessions provoke a greater number and intensity of positive emotions than of negative and ambiguous emotions. Additionally, the intensity of the ambiguous emotions was also higher than the intensity of the negative ones. On the other hand, neither the motor action domain used (C, O, CO) nor sex had a significant effect on the number and intensity of the emotions perceived by the students.

KEYWORDS: Emotions; Teaching-learning; Physical Education; Motor action domains.

INTRODUCCIÓN.

En las últimas décadas se han realizado diferentes estudios que revelan el papel clave de las emociones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). De esta forma, la neurociencia ha avalado la importancia de las emociones en el aprendizaje (Jensen, 2004; Tacca, 2016) y se ha observado que incorporarlas dentro del proceso de E-A mejora la calidad y los resultados del mismo (Alonso et al., 2013; Ibáñez, 2002; Pacheco et al., 2015; Pulido & Herrera, 2017; Villaescusa, 2017). Asimismo, los efectos de las emociones van más allá del ámbito académico y tienen repercusión sobre otras esferas de la vida del alumnado (salud, bienestar, conducta y motivación), siendo las vivencias emocionales positivas las que conducen hacia la felicidad y el disfrute personal (Barragán & Morales, 2014).

El término emoción se entiende como un fenómeno complejo, de breve duración e intenso, que es originado como respuesta y evaluación subjetiva de un acontecimiento concreto (Bisquerra, 2000, 2003; García, 2012; Mujica-Johnson et al., 2017; Vecina, 2006) y que cumple una función tanto adaptativa como motivacional, siendo decisivo en el comportamiento (Caballero et al., 2016; Fernández & Extremera, 2005; Manassero, 2013; Piqueras et al., 2009). Las emociones se pueden experimentar con diferente nivel de intensidad, provocando la relajación o excitación de mecanismos psicofisiológicos (Díaz & Flores, 2001) y respuestas neurofisiológicas, conductuales y cognitivas (Feldman & Blanco, 2006; Mannino & Robazza, 2004; Obiols & Bisquerra, 2006; Piqueras et al., 2009). Cabe destacar la posibilidad de manifestar distintas emociones a la vez (Bericat, 2012; Santrock, 2002), pudiendo éstas clasificarse en positivas, negativas y ambiguas (Bisquerra, 2000, 2003; Casassus, 2006; Lazarus, 2000; Martín-Martín de Consuegra, 2017). En este sentido, experimentar emociones positivas mejora la calidad de vida, previniendo enfermedades y favoreciendo el bienestar subjetivo (Barragán & Morales, 2014; Fredrickson, 2000); promueve el desarrollo y consolidación de conductas asociadas a la práctica de actividad física y a un estilo de vida saludable (Spence & Blanchard, 2001); permite llegar a la automotivación (Bisquerra, 2003, 2005; García, 2012); y supone grandes beneficios sobre el aprendizaje y el rendimiento académico (Bisquerra, 2003; Conde et al., 2014; Dodge et al., 2012; Extremera & Fernández, 2004; Villaescusa, 2017). Mientras que las emociones positivas facilitan las acciones del alumnado favoreciendo su proceso de aprendizaje, las emociones negativas pueden limitarlo o bloquearlo (Bermudez & Sáenz-López, 2019; Carrasco et al., 2011; Manassero & Vázquez, 2007; Mujica-Johnson & Orellana-Arduiz, 2019; Olitsky & Milne, 2012). Asimismo, las emociones también tienen efectos sobre la cognición, siendo las positivas las que se relacionan con una estructura cognitiva más abierta y compleja, que favorece un razonamiento eficiente, flexible y creativo (Barragán & Morales, 2014; Fredrickson, 2000; Oros et al., 2011; Vecina, 2006). Por último, este tipo de emociones activan neurotransmisores como la dopamina que, además de participar en los procesos cognitivos, se asocia con la sensación de placer y beneficia el aprendizaje (Mayorga, 2015; Tacca et al., 2019).

La esfera socio-emocional tiene una estrecha relación con la Educación Física (EF), debido a la esencia práctica y vivencial de la asignatura, que ofrece al alumnado la posibilidad de experimentar con intensidad un amplio y variado abanico de emociones (Alcaraz-Muñoz & Díaz, 2015; Bermudez & Sáenz-López, 2019; Romero-Martín et al., 2017). Concretamente, el juego motor o deportivo (JM) es un recurso de primer nivel en EF para introducir al alumnado en un amplio repertorio de vivencias motrices que son, al mismo tiempo, vivencias emocionales

(Caballero et al., 2016; Lavega, Filella, et al., 2013; Muñoz-Arroyave et al., 2020). La lógica interna de un JM dará lugar a los diferentes dominios de acción motriz, que pueden determinar las vivencias emocionales del alumnado (Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Araújo, et al., 2013; Miralles et al., 2017; Sáez de Ocáriz, Lavega, Mateu, et al., 2014). En función de las interacciones que se dan entre los participantes durante el juego, los JM pueden agruparse en cuatro dominios de acción motriz (juegos psicomotores; juegos de cooperación -C-; juegos de oposición -O-; juegos de cooperación-oposición -CO-) (Parlebas, 2001).

A lo largo de las líneas anteriores se ha visto el efecto beneficioso que puede tener la experiencia emocional positiva sobre la vida personal y académica del alumnado, y por lo tanto debería ser un factor determinante a la hora de guiar las prácticas educativas. Generar este tipo de vivencias emocionales positivas estará condicionado por aspectos como la metodología de enseñanza, donde se ha encontrado que las clases magistrales pueden dirigir al alumnado hacia emociones negativas (Daschmann et al., 2014), mientras que las metodologías activas y con elevados niveles de autonomía del alumnado aumentan las emociones positivas (Jeong et al., 2019; Ruiz, 2016). Además de la metodología, el tipo de evaluación empleado (Rebollo-Catalán et al., 2014); los agrupamientos (Mahenthiran & Rouse, 2000); la competición en las clases (Duran et al., 2014, 2015; Lavega et al., 2011); el contexto socio-cultural, las experiencias/antecedentes deportivos y el sexo del alumnado (Mujica-Johnson & Concepción, 2021; Niven et al., 2014; Sáez de Ocáriz et al., 2014), son otros factores que pueden influir sobre las emociones del alumnado y su investigación es relevante para mejorar la práctica docente y conseguir en las clases el estado emocional más adecuado para el alumnado.

Observando que el planteamiento metodológico puede afectar a las emociones experimentadas, la repercusión que estas emociones pueden tener en la vida personal y académica del alumnado y que los JM tan presentes en las clases de EF se pueden plantear desde diferentes perspectivas motrices, parece necesario analizar el efecto que los diferentes dominios de acción motriz pueden tener sobre las emociones experimentadas por el alumnado. En esta línea, se ha encontrado que el JM es un desencadenante de emociones positivas (Alonso et al., 2013; Duran et al., 2015; Etxebeste et al., 2014; Miralles et al., 2017; Muñoz-Arroyave et al., 2020), siendo en número e intensidad mayores que las negativas y ambiguas (Alonso et al., 2013; Duran et al., 2014, 2015; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega et al., 2011; Lavega, Filella, et al., 2013). Utilizar un dominio de acción motriz u otro (psicomotor, cooperación, oposición o cooperación-oposición) puede afectar a las vivencias emocionales experimentadas por el alumnado (Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Araújo, et al., 2013; Lavega et al., 2014, 2018; Miralles et al., 2017; Parlebas, 2001; Sáez de Ocáriz, Lavega, Mateu, et al., 2014). Además, se ha observado que se continúan perpetuando los estereotipos de género al tener una experiencia emocional más positiva los chicos con la competición y las chicas con la cooperación (Blández et al., 2007; Duran & Costes, 2018; Jaqueira et al., 2014).

1. MÉTODO.

1.1. MUESTRA.

En el estudio participaron de manera anónima y voluntaria un total de 81 estudiantes (43 hombres y 38 mujeres), todos ellos pertenecientes a 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y con una edad comprendida entre los 15 y 18 años.

El alumnado estaba dividido en cinco grupos (4ºA, 4ºB, 4ºC, 4ºD y PR4), de los cuales participaron 16, 18, 18, 16 y 13 estudiantes, respectivamente. El criterio de inclusión en el estudio consistió en pertenecer a estos grupos de clase, haber rellenado el cuestionario de registro de emociones al finalizar cada sesión y haber realizado al menos dos clases de Educación Física de cada dominio de acción motriz.

1.2. PROCEDIMIENTO.

Durante este estudio se registró el tipo e intensidad de las emociones percibidas por el alumnado al finalizar cada una de las clases de una unidad didáctica de nueve sesiones, contempladas en el 2º Bloque del currículo (Juegos y deportes) (Decreto 87/2015).

Estas nueve sesiones se dividieron de forma que se desarrollaron tres de pelota valenciana, tres de baloncesto y tres de juegos deportivos modificados en cada uno de los cinco grupos. A su vez, cada una de las sesiones de cada uno de los deportes (pelota valenciana, baloncesto y juegos deportivos modificados) se abordó desde un dominio de acción motriz diferente: cooperación (C), oposición (O) y cooperación-oposición (CO). Cabe señalar que se aleatorizaron las sesiones para que cada grupo siguiera un orden distinto.

1.3. INSTRUMENTO.

El tipo e intensidad de las emociones percibidas por el alumnado se recogieron mediante el *Games and Emotion Scale* (GES). Se trata de un instrumento validado (Lavega, March, et al., 2013) que pone en relación las emociones positivas, negativas y ambiguas (Bisquerra, 2000) con los dominios de acción motriz (Parlebas, 2001). Al finalizar cada sesión, cada participante indicó en el cuestionario (Anexo I) con un valor de 1 a 10 la intensidad con la que había sentido las trece emociones básicas citadas por Bisquerra (2000): alegría, humor, felicidad y amor (emociones positivas); miedo, ansiedad, ira, tristeza, rechazo y vergüenza (emociones negativas); sorpresa, esperanza y compasión (emociones ambiguas). El alumnado únicamente debía indicar las emociones que había sentido durante la realización del juego motor.

1.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

En primer lugar, se tabularon los resultados obtenidos directamente en una hoja Microsoft Excel que permitió extraer las variables dependientes del estudio al calcular un promedio del número e intensidad de emociones positivas, negativas y ambiguas percibidas por cada uno de los alumnos/as en cada uno de los diferentes

dominios de acción motriz. Posteriormente, se empleó el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 24. Tras comprobar la normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y homocedasticidad (Levene) de las variables y, con el objetivo de comparar el número e intensidad de emociones percibidas de los diferentes tipos (positivas, negativas y ambiguas) y el efecto de los dominios de acción motriz utilizados (cooperación, oposición y cooperación-oposición), así como el efecto del sexo, se emplearon diferentes tratamientos estadísticos tal y como se puede observar en la Figura 1. En todos los tratamientos realizados se utilizó un nivel de significación de $p < 0,05$.

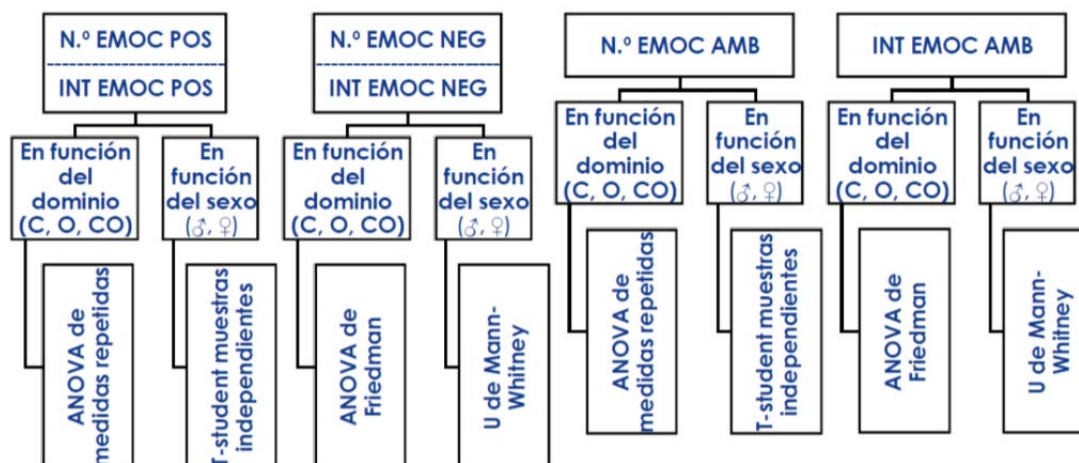


Figura 1. Pruebas estadísticas aplicadas.

2. RESULTADOS.

2.1. ANÁLISIS DEL EFECTO DE LAS SESIONES DE EF.

En la tabla 1 se muestran los resultados descriptivos del efecto de las sesiones de EF sobre el número e intensidad de emociones percibidas por el alumnado. Tal y como se puede observar, del total de emociones vivenciadas en las sesiones de EF, el 58.70% han sido positivas, el 20.65% negativas y el 20.65% ambiguas.

Tabla 1.

Resultados descriptivos del número de emociones e intensidad.

N.º EMOC POS		N.º EMOC NEG		N.º EMOC AMB		TOTAL	
\bar{X} (D.T.)	%	\bar{X} (D.T.)	%	\bar{X} (D.T.)	%	\bar{X} (D.T.)	%
2,53 (0,65)	58,70	0,89 (0,86)	20,65	0,89 (0,68)	20,65	4,31 (1,72)	100
INT EMOC POS		INT EMOC NEG		INT EMOC AMB		TOTAL	
\bar{X} (D.T.)		\bar{X} (D.T.)		\bar{X} (D.T.)		\bar{X} (D.T.)	
7,17 (1,77)		4,41 (2,09)		5,77 (1,83)		5,90 (1,55)	

Nota. \bar{X} : Media; D.T.: Desviación Típica.

Un ANOVA de Friedman para muestras relacionadas (tabla 2) mostró que existían diferencias significativas sobre el número e intensidad de emociones positivas, negativas y ambiguas.

Tabla 2.

Comparaciones por pares del número de emociones e intensidad.

N.º EMOC POS	N.º EMOC NEG	N.º EMOC AMB	PRUEBA	SIG p
Me (RI)	Me (RI)	Me (RI)		
2,67 (0,67)	0,78 (0,75)		z = 8,84	p = 0,00*
2,67 (0,67)		0,89 (0,89)	z = 8,84	p = 0,000*
	0,78 (0,75)	0,89 (0,89)	z = 0,00	p = 1,000
INT EMOC POS	INT EMOC NEG	INT EMOC AMB	PRUEBA	SIG p
Me (RI)	Me (RI)	Me (RI)		
	4,00 (3,64)	5,75 (2,42)	z = -4,17	p = 0,000*
7,25 (2,50)	4,00 (3,64)		z = -7,58	p = 0,000*
7,25 (2,50)		5,75 (2,42)	z = 3,41	p = 0,001*

Nota 1. * Indica diferencia significativa ($p < 0,05$).

Nota 2. Me: Mediana; RI: Rango Intercuartil.

Por una parte, las sesiones de EF afectaron de manera significativa al número de emociones ($\chi^2_2=105,80$; $p < 0,05$). Las comparaciones por pares mostraron que el número de emociones positivas es mayor que el número de emociones negativas ($z = 8,84$; $p < 0,05$) y que el número de emociones ambiguas ($z = 8,84$; $p < 0,05$). No se encontraron diferencias entre el número de emociones negativas y el número de emociones ambiguas ($z = 0,00$; $p > 0,05$). Por otra parte, las sesiones de EF afectaron de manera significativa a la intensidad de las emociones ($\chi^2_2=59,09$; $p < 0,05$). Las comparaciones por pares mostraron que la intensidad de las emociones positivas es significativamente mayor que la intensidad de las negativas ($z = -7,58$; $p < 0,05$) y las ambiguas ($z = 3,41$; $p < 0,05$). Asimismo, la intensidad de las emociones ambiguas es significativamente mayor que la intensidad de las negativas ($z = -4,17$; $p < 0,05$).

2.2. ANÁLISIS DEL EFECTO DE LOS DOMINIOS SOBRE LAS EMOCIONES

En los resultados del ANOVA de medidas repetidas mostrado en la tabla 3, se observa que no hay un efecto significativo del dominio de acción motriz sobre el n.º de emociones positivas ($F_{2;160}=1,41$; $p > 0,05$). Tampoco se encontraron efectos del dominio sobre el n.º de emociones ambiguas ($F_{2;160}=0,14$; $p > 0,05$) ni sobre la intensidad emocional positiva ($F_{2;84}=0,20$; $p > 0,05$).

Por otro lado, tras el ANOVA de Friedman para muestras relacionadas no se encontró un efecto del dominio de acción motriz sobre el n.º de emociones negativas ($\chi^2_2=2,96$; $p > 0,05$). Tampoco se encontraron efectos del dominio sobre la intensidad emocional negativa ($\chi^2_2=0,20$; $p > 0,05$) ni sobre la intensidad emocional ambigua ($\chi^2_2=1,29$; $p > 0,05$).

Tabla 3.

Número e intensidad de cada tipo de emoción en función del dominio de acción motriz.

DOMINIO DE ACCIÓN MOTRIZ	C	O	CO	SIG p
	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	
N.º EMOC POS	2,46 (0,77)	2,56 (0,76)	2,56 (0,72)	p = 0,247
INT EMOC POS	7,26 (2,08)	7,41 (2,00)	7,25 (2,25)	p = 0,824
N.º EMOC NEG	0,67 (0,83)	0,67 (1,00)	0,67 (1,00)	p = 0,228
INT EMOC NEG	3,00 (3,67)	3,00 (4,00)	4,00 (3,50)	p = 0,904
N.º EMOC AMB	0,89 (0,73)	0,89 (0,76)	0,92 (0,74)	p = 0,871
INT EMOC AMB	6,00 (2,38)	6,00 (3,75)	6,50 (3,46)	p = 0,524

Nota 1. \bar{X} : Media; D.T.: Desviación Típica; Me: Mediana; RI: Rango Intercuartil.

Nota 2. \bar{X} (D.T.): Paramétricas; Me (RI): No paramétricas.

Nota 3. C: Cooperación; O: Oposición; CO: Cooperación-Oposición.

2.3. ANÁLISIS DEL EFECTO DEL SEXO SOBRE LAS EMOCIONES

En este apartado se presentan los resultados obtenidos sobre el efecto del sexo sobre el número e intensidad de emociones positivas, negativas y ambiguas por separado en cada uno de los dominios de acción motriz (tabla 4 y tabla 5).

Tabla 4.

Número de cada tipo de emoción en función del sexo del sujeto.

DOMINIO DE ACCIÓN MOTRIZ		C	O	CO	SIG p
	SEXO	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	
N.º EMOC POS	♂	2,37 (0,79)	2,60 (0,69)	2,56 (0,77)	p > 0,05
	♀	2,56 (0,76)	2,51 (0,84)	2,57 (0,68)	
T-student para muestras independientes		t ₇₉ = -1,12; p = 0,27	t ₇₉ = 0,52; p = 0,61	t ₇₉ = -0,02; p = 0,98	
N.º EMOC NEG	♂	0,50 (1,67)	0,67 (1,00)	0,67 (1,00)	p > 0,05
	♀	0,67 (0,67)	0,67 (1,08)	0,58 (1,00)	
U de Mann-Whitney para muestras independientes		U = 840,00; p = 0,83	U = 808,00; p = 0,93	U = 861,50; p = 0,67	
N.º EMOC AMB	♂	0,99 (0,76)	0,98 (0,89)	1,03 (0,83)	p > 0,05
	♀	0,78 (0,69)	0,79 (0,57)	0,79 (0,61)	
T-student para muestras independientes		t ₇₉ = 1,31; p = 0,20	t ₇₉ = 1,13; p = 0,26	t ₇₉ = 1,45; p = 0,15	

Nota 1. \bar{X} : Media; D.T.: Desviación Típica; Me: Mediana; RI: Rango Intercuartil.

Nota 2. \bar{X} (D.T.): Paramétricas; Me (RI): No paramétricas.

Nota 3. C: Cooperación; O: Oposición; CO: Cooperación-Oposición.

Tabla 5.

Intensidad de cada tipo de emoción en función del sexo del sujeto.

DOMINIO DE ACCIÓN MOTRIZ		C	O	CO	SIG p
	SEXO	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	\bar{X} (D.T.) o Me (RI)	
INT EMOC POS	♂	6,87 (2,06)	7,28 (1,86)	6,90 (2,18)	p > 0,05
	♀	7,25 (2,00)	7,69 (1,68)	7,42 (1,94)	
T-student para muestras independientes		t ₆₃ = -0,75; p = 0,46	t ₅₈ = -0,91; p = 0,37	t ₆₇ = -1,05; p = 0,30	
INT EMOC NEG	♂	3,00 (4,33)	2,00 (4,00)	3,00 (1,92)	p > 0,05
	♀	3,50 (3,25)	4,50 (4,25)	4,50 (4,50)	
U de Mann-Whitney para muestras independientes		U = 374,00; p = 0,61	U = 416,50; p = 0,85	U = 494,00; p = 0,36	
INT EMOC AMB	♂	6,00 (2,38)	6,67 (3,79)	6,75 (3,00)	p > 0,05
	♀	5,00 (2,29)	5,00 (2,38)	5,67 (4,00)	
U de Mann-Whitney para muestras independientes		U = 383,50; p = 0,20	U = 383,00; p = 0,33	U = 373,50; p = 0,48	

Nota 1. \bar{X} : Media; D.T.: Desviación Típica; Me: Mediana; RI: Rango Intercuartil.

Nota 2. \bar{X} (D.T.): Paramétricas; Me (RI): No paramétricas.

Nota 3. C: Cooperación; O: Oposición; CO: Cooperación-Oposición.

Tal y como se puede ver en las tablas 4 y 5, al analizar el efecto del sexo sobre las emociones percibidas por el alumnado tras las sesiones de EF se observa que, independientemente del dominio de acción motriz desde el que se desarrolla la clase de EF, el sexo del alumnado no influye ni en la intensidad ni en el número de emociones percibidas por el alumnado. No se encuentran efectos ni en las emociones positivas, ni en las negativas, ni en las ambiguas, por lo que se puede afirmar que chicos y chicas tienen experiencias emocionales similares en este sentido.

3. DISCUSIÓN.

El objetivo principal de este estudio fue caracterizar las emociones percibidas por el alumnado en la enseñanza del bloque de juegos y deportes en la clase de EF y analizar el efecto de los diferentes dominios de acción motriz (cooperación, oposición y cooperación-oposición) y del sexo del alumnado sobre las mismas.

Los resultados obtenidos muestran que al finalizar las sesiones de EF el número de emociones positivas experimentadas por el alumnado ha sido significativamente mayor que el número de emociones negativas y ambiguas. Estos resultados concuerdan con diversos estudios que muestran que, el juego deportivo o JM es un desencadenante de emociones positivas, independientemente de su dominio de acción motriz (Alonso et al., 2013; Duran et al., 2015; Etxebeste et al., 2014; Miralles et al., 2017; Muñoz-Arroyave et al., 2020). En cuanto a la intensidad emocional, los resultados muestran que en las sesiones de EF la intensidad de las emociones positivas ha sido significativamente mayor que la intensidad de las emociones negativas y ambiguas. Asimismo, la intensidad de las emociones ambiguas también ha sido significativamente superior que la intensidad de las negativas. Estos

resultados van en línea con los obtenidos por otros autores/as que han encontrado que el JM, independientemente del dominio, registra la intensidad más alta en las emociones positivas, más baja en las emociones negativas e intermedia en las emociones ambiguas (Alonso et al., 2013; Duran et al., 2014, 2015; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega et al., 2011; Lavega, Filella, et al., 2013). Se concluye, tal y como se observa en los resultados (tabla 2), que el alumnado ha experimentado en su mayoría emociones positivas y, además, este tipo de emociones se han percibido como las más intensas. Otro aspecto que pudo influir en estos resultados es el hecho de que el alumnado sabía que la unidad didáctica se iba a evaluar siguiendo un modelo de evaluación compartida, y autores como Rebollo-Catalán et al. (2014) señalan que este tipo de evaluación provoca menores niveles de emociones negativas que aquellas evaluaciones más tradicionales.

El hecho de que durante los juegos y deportes propuestos hayan predominado las emociones positivas y que, además, éstas hayan sido percibidas como las más intensas, puede tener múltiples beneficios sobre los diferentes ámbitos de la vida del alumnado. Entre los diferentes efectos beneficiosos destacan la mejora de la calidad de vida previniendo enfermedades y favoreciendo el bienestar subjetivo (Barragán & Morales, 2014; Fredrickson, 2000); la facilitación de acciones por parte del alumnado que favorecen su proceso de aprendizaje (Bermudez & Sáenz-López, 2019; Carrasco et al., 2011; Manassero & Vázquez, 2007; Mujica-Johnson & Orellana-Arduiz, 2019; Oliitsky & Milne, 2012); la relación de las emociones positivas con una estructura cognitiva más abierta y compleja que favorece un razonamiento eficiente, flexible y creativo (Barragán & Morales, 2014; Fredrickson, 2000; Oros et al., 2011; Vecina, 2006); y la activación de neurotransmisores como la dopamina que participa en los procesos cognitivos y se asocia con la sensación de placer, beneficiando el aprendizaje (Mayorga, 2015; Tacca et al., 2019). Por tanto, las emociones positivas no solo contribuyen al aprendizaje significativo (Barragán & Morales, 2014; Mujica-Johnson & Orellana-Arduiz, 2019), sino que van más allá consiguiendo beneficios puramente intrínsecos, ya que son creadoras de experiencias positivas (Lyubomirsky, 2008), facilitan la automotivación (Bisquerra, 2003), fomentan el disfrute y son el camino a través del cual se puede alcanzar la felicidad en la vida (Barragán & Morales, 2014).

Respecto al análisis del efecto de los distintos tipos de dominio de acción motriz (C, O y CO) sobre el número e intensidad de las emociones positivas, negativas y ambiguas percibidas por el alumnado, los resultados no han mostrado un efecto del dominio sobre las emociones, es decir, la forma de abordar los juegos y deportes no ha influido sobre la experiencia emocional del alumnado. Estos resultados coinciden con los de Alonso et al. (2013), pero contradicen lo observado en la mayoría de estudios. En este sentido, los autores/as han observado que las vivencias emocionales experimentadas durante el juego deportivo dependen de la lógica interna del mismo, de forma que éstas son diferentes en función del dominio de acción motriz que se utilice (Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Aráujo, et al., 2013; Lavega et al., 2014, 2018; Miralles et al., 2017; Parlebas, 2001; Sáez de Ocáriz, Lavega, Mateu, et al., 2014). Duran et al. (2014) hallaron diferencias en la intensidad emocional negativa entre los dominios, siendo los dominios de oposición (O) y cooperación-oposición (CO) los que presentaban intensidades más elevadas en comparación con el dominio de cooperación (C). Sabiendo que los juegos sociomotores con presencia de adversarios/as suelen representar la competición o el duelo en el deporte y la EF (Duran et al., 2015), parece lógico que Duran et al. (2014) observaran que la competición no generaba diferencias significativas en la

intensidad emocional positiva entre los dominios sociomotores, pero sí suscitaba una mayor intensidad emocional negativa. Resultados similares a los de Duran et al. (2015) y Duran & Costes (2018), quienes encontraron que la intensidad emocional negativa aumentaba con la presencia de competición. Por otra parte, en la intensidad emocional ambigua, Duran et al. (2014) detectaron diferencias significativas entre todos los dominios excepto entre O y CO, los cuales representaban las intensidades más elevadas en comparación con C. Respecto a la intensidad emocional positiva, se ha visto que el dominio de cooperación (C) suscita valores más intensos (Lavega et al., 2011; Miralles et al., 2017).

A diferencia de los estudios previos, los hallazgos del presente estudio indican que el dominio desde el que se aborda la enseñanza de los juegos y deportes no ha influido sobre el número ni sobre la intensidad de las emociones. Podría pensarse que las diferencias en los resultados se deben a que estos estudios (Duran et al., 2015; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Aráujo, et al., 2013; Lavega et al., 2018) registraron las emociones al finalizar cada juego deportivo y no al finalizar la sesión como en el presente estudio. Sin embargo, Alonso et al. (2013) registraron las emociones al acabar cada juego deportivo al igual que el resto de la literatura, pero sus resultados sí concuerdan con los nuestros. Es por ello que no encontramos evidencias que nos permitan afirmar con rotundidad que el momento de registrar las emociones pudo influir en los resultados. Futuros estudios son necesarios para analizar en profundidad esta circunstancia. Por otra parte, el hecho de que el alumnado de este estudio pudiera elegir libremente a sus compañeros/as de juego en todas las sesiones puede haber minimizado o enmascarado el efecto del dominio motriz (C, O, CO), pues tal y como observaron Mahenthiran & Rouse (2000), la satisfacción del alumnado mejora cuando los grupos están formados por afinidad. También es posible que el hecho de utilizar una evaluación compartida donde, además, los aspectos a evaluar no abarcaban la ejecución técnica ni el resultado competitivo pueda haber influido sobre los resultados (Rebollo-Catalán et al., 2014). Por ello, el/la docente debe tener en cuenta que las emociones del alumnado tienen un carácter subjetivo y multifactorial (Bisquera, 2000).

Por último, en relación al análisis del efecto del sexo sobre el número de emociones positivas, negativas y ambiguas percibidas por el alumnado en cada uno de los dominios de acción motriz, los resultados muestran que no existe un efecto del sexo del alumnado sobre el número de emociones percibidas (positivas, negativas o ambiguas) en ninguno de los dominios. Es decir, cuando se emplea cualquiera de los tres planteamientos (C, O y CO), el hecho de ser chica o chico no afecta al número de emociones de ninguno de los tipos. Del mismo modo, tampoco se ha encontrado un efecto del sexo sobre la intensidad de las emociones (positivas, negativas o ambiguas) en ninguno de los dominios. Estos resultados difieren con lo encontrado en estudio previos, donde se observa que la variable sexo puede influir en la vivencia emocional que suscitan los juegos deportivos (Duran et al., 2015; Lavega et al., 2011; Lavega, March, et al., 2013) y que las emociones pueden estar relacionadas con los estereotipos de género (Russell, 1975; Romero-Martín et al., 2017; Shields, 2002). Blández et al. (2007) afirman que dichos estereotipos siguen estando presentes en el alumnado, asociándose la competición a los chicos y la cooperación a las chicas. Sin embargo, este último estudio concluye que los gustos en el tipo de práctica deportiva se están aproximando entre ambos sexos, lo que justificaría que en este estudio no exista un efecto del sexo ni sobre el número de emociones ni sobre la intensidad de éstas para ninguno de los dominios de acción motriz. Además de la aproximación en los gustos entre

ambos sexos citada anteriormente, también es posible que hayan influido las experiencias previas en EF, pues Niven et al. (2014) observaron que las chicas que percibían emociones negativas las atribuían a la falta de experiencias motrices en el deporte concreto. El alumnado que forma parte de la muestra de este estudio, e independientemente del sexo al que pertenezca, ha tenido a lo largo de la ESO experiencias en actividades físicas y deportivas muy diversas (colaborativas, competitivas, etc.). Estos hechos deberían ser considerados por el profesorado, ya que la selección de juegos y deportes tradicionalmente atribuidos como de chicos y juegos y deportes tradicionalmente atribuidos como de chicas en los que participen ambos sexos y siempre abordados desde una perspectiva coeducativa y con estrategias que aseguren o maximicen la participación activa y el disfrute por parte de ambos sexos podrían contribuir a la ruptura con los estereotipos de género.

El hecho de no haber encontrado diferencias en las emociones percibidas por el alumnado como consecuencia de la utilización de los diferentes dominios de acción motriz (C, O, CO) o como consecuencia del efecto del sexo se podría interpretar como algo positivo. Por un lado, el planteamiento de la unidad didáctica en cuanto a las sesiones que han implicado competición (dominios O y CO) no ha generado un incremento del número o intensidad de las emociones negativas tal y como sí sucedía en otros estudios (Duran & Costes, 2018; Duran et al., 2014), lo que podría indicar que el planteamiento más competitivo no tiene por qué generar emociones o experiencias negativas si el planteamiento didáctico (agrupaciones, evaluación...) es adecuado. Por otro lado, al respecto del efecto inexistente del sexo sobre las emociones percibidas, también podría indicar que empieza a haber una ruptura con los estereotipos de género tradicionales (bien debido al trabajo previo con este alumnado, al planteamiento de la unidad didáctica, a la evolución de la sociedad en este sentido o a un efecto multilateral de todo lo anterior).

A modo de síntesis, es primordial que el/la docente tenga en consideración la dimensión afectivo-emocional, se forme en ésta y la incorpore al contexto escolar, ya que mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje (Alonso et al., 2013; Ibáñez, 2002; Pacheco et al., 2015; Pulido & Herrera, 2017; Villaescusa, 2017). Es importante saber cuál es la mejor forma de plantear el 2º Bloque de Contenidos (Juegos y deportes) porque las emociones experimentadas en EF pueden ser positivas y beneficiar al alumnado o negativas y perjudicarlo (Alcaraz-Muñoz & Díaz, 2015). En este sentido, promover vivencias de signo positivo desde el juego deportivo es beneficioso para el desarrollo integral del alumnado (Moreno et al., 2009; Parlebas, 2001), así como para la adquisición de aprendizajes motores profundos (Lavega, Filella, et al., 2013) y para el bienestar subjetivo en la adolescencia (Bisquerra, 2003; Bisquerra & Pérez, 2007). No se debe olvidar que la adolescencia es la etapa más importante en la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables (González & González, 2010). Promover experiencias positivas desde EF tendrá una repercusión sobre la futura motivación hacia programas de actividad física (Lavega et al., 2011), pues se ha visto que este tipo de emociones facilitan el desarrollo y consolidación de conductas asociadas a la práctica de actividad física y a un estilo de vida saludable (Spence & Blanchard, 2001).

4. CONCLUSIONES.

Con los resultados obtenidos se concluye que durante las sesiones de EF el alumnado ha experimentado en su mayoría emociones positivas y, además, este tipo de emociones se han percibido como las más intensas.

Por último, ni el dominio de acción motriz empleado durante las sesiones (C, O, CO) ni el sexo del alumnado han tenido un efecto significativo sobre el número y la intensidad de las emociones percibidas por el alumnado.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alcaraz-Muñoz, V., & Díaz, Á. (2015). Situaciones motrices lúdicas desencadenantes de emociones, en función del género. III Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria.

Alonso, J. I., Gea, G., & Yuste, J. L. (2013). Formación emocional y juego en futuros docentes de Educación física. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 16(1), 97-108.

Barragán, A., & Morales, C. (2014). Psicología de las emociones positivas: Generalidades y beneficios. Enseñanza e investigación en psicología, 19(1), 103-118.

Bericat, E. (2012). Emociones. Sociopedia. isa, 1-13.

Bermudez, C., & Sáenz-López, P. (2019). Emociones en Educación Física: Una revisión bibliográfica (2015-2017). Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 36, 597-603.

Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Barcelona: Praxis.

Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. Revista de investigación educativa, 21(1), 7-43.

Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, 54, 95-114.

Bisquerra, R., & Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. Educación XXI, 10, 61-82.

Blández, J., Fernández, E., & Sierra, M. Á. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 11(2).

Caballero, M. F., Alcaraz-Muñoz, V., Alonso, J. I., & Yuste, J. L. (2016). Intensidad emocional según el género en Educación Física: Situaciones motrices de cooperación-oposición con victoria. Congreso Internacional de investigación e innovación en educación infantil.

- Carrasco, N., Orozco, M. P., Pino, S., Vargas, V., & Garay, V. (2011). ¿Qué relación existe entre clima emocional de aula y el rendimiento escolar de niños y niñas de de 2o año básico de una escuela municipal de Cerro Navia? [PhD Thesis]. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Casassus, J. (2006). La educación del ser emocional. Segunda edición. Editorial Cuarto Propio.
- Conde, M. C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., & Vázquez, B. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32, 11-36.
- Daschmann, E. C., Goetz, T., & Stupnisky, R. H. (2014). Exploring the antecedents of boredom: Do teachers know why students are bored? *Teaching and Teacher Education*, 39, 22-30.
- Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana, *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*, 7544 [2015].
- Díaz, J. L., & Flores, E. (2001). La estructura de la emoción humana: Un modelo cromático del sistema afectivo. *Salud mental*, 24(4), 20-35.
- Dodge, R., Daly, A. P., Huyton, J., & Sanders, L. D. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International journal of wellbeing*, 2(3).
- Duran, C, Lavega, P., Planas, A., Muñoz, R., & Pubill, G. (2014). Educación física emocional en secundaria. El papel de la sociomotricidad. *Apunts Educación Física y Deportes*, 117, 23-32.
- Duran, C, Lavega, P., Salas, C., Tamarit, M., & Invernó, J. (2015). Emotional Physical Education in adolescents. Identifying predictors of emotional experience. *Cultura, ciencia y deporte*, 10(28), 5-18.
- Duran, C., & Costes, A. (2018). Efecto de los juegos motores sobre la toma de conciencia emocional. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 2018, vol. 18, núm. 70, p. 227-245.
- Étxebeste, J., Del Barrio, S., Urdangarin, C., Usabiaga, O., & Oiarbide, A. (2014). Ganar, perder o no competir: La construcción temporal de las emociones en los juegos deportivos. *Educatio Siglo XXI*, 32(1 Marzo), 33-48.
- Extremera, N., & Fernández, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: Evidencias empíricas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(2), 1-17.
- Feldman, L., & Blanco, G. (2006). Las emociones en el ambiente laboral: Un nuevo reto para las organizaciones. *Revista de la Facultad de Medicina*, 29(2), 103-108.

- Fernández, P., & Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 19(3), 63-93.
- Fredrickson, B. L. (2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & treatment*, 3(1), 1a.
- García, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista educación de la Universidad de Costa Rica*, 36(1), 97-109.
- González, A. M., & González, C. H. (2010). Educación física desde la corporeidad y la motricidad:[revisión]. *Hacia promoc. salud*, 173-187.
- Ibáñez, N. (2002). Las emociones en el aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 28, 31-45.
- Jaqueira, A. R., Lavega, P., Lagardera, F., Aráujo, P., & Rodrigues, M. (2014). Educando para la paz jugando: Género y emociones en la práctica de juegos cooperativos competitivos. *Educatio Siglo XXI*, 32(1 Marzo), 15-32.
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje: Competencias e implicaciones educativas*. Narcea Ediciones.
- Jeong, J. S., González-Gómez, D., Gallego-Picó, A., & Bravo, J. C. (2019). Effects of active learning methodologies on the students' emotions, self-efficacy beliefs and learning outcomes in a science distance learning course. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 9(2), 217-227.
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2011). Educación Física, conductas motrices y emociones. *Ethologie & Praxéologie*, 16(1), 23-43.
- Lavega, P., Alonso, J. I., Lagardera, F., Etxebeste, J., & March, J. (2014). Relationship between traditional games and the intensity of emotions experienced by participants. *Research quarterly for exercise and sport*, 85(4), 457-467.
- Lavega, P., Aráujo, P., & Jaqueira, A. R. (2013). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2013, vol. 8, num. 22, p. 5-15.
- Lavega, P., Filella, G., Agulló, M. J., Soldevila, A., & March, J. (2011). Understanding emotions through games: Helping trainee teachers to make decisions.
- Lavega, P., Filella, G., Lagardera, F., Mateu, M., & Ochoa, J. (2013). Motor games and emotions. *Culture and Education*, 25(3), 347-360. <https://doi.org/10.1174/113564013807749731>
- Lavega, P., Lagardera, F., Prat, Q., Muñoz, V., & Costes, A. (2018). Emotional map of psychomotor games without competition. *Current Psychology*, 39(3), 965-974.

- Lavega, P., March, J., & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de investigación educativa*, 31(1), 151-165.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The sport psychologist*, 14(3), 229-252.
- Lyubomirsky, S. (2008). *La ciencia de la felicidad. Un método probado para conseguir el bienestar*. México: Ediciones Urano.
- Mahenthiran, S., & Rouse, P. J. (2000). The impact of group selection on student performance and satisfaction. *International Journal of Educational Management*.
- Manassero, M. A. (2013). Emociones: Del olvido a la centralidad en la explicación del comportamiento. *Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas*, 1.
- Manassero, M. A., & Vázquez, Á. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (I): Evidencias y argumentos generales.
- Mannino, G., & Robazza, C. (2004). Las emociones del deportista. *Neurociencias del deporte*, 167-182.
- Martín-Martín de Consuegra, P. (2017). Emociones positivas. Emociones en secundaria, AEMO: Programa de alfabetización y gestión emocional: Educación Secundaria, 109-117.
- Mayorga, L. (2015). Neuroeducación en las aulas de clase. *Revista Do-Ciencia*, 3, 43-45.
- Miralles, R., Filella, G., & Lavega, P. (2017). Educación física emocional a través del juego en educación primaria: Ayudando a los maestros a tomar decisiones. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 2017, num. 31, p. 88-93.
- Moreno, J. A., Hernández, A., & González-Cutre, D. (2009). Complementando la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: Un estudio sobre la diversión en educación física. 26, 11.
- Mujica-Johnson, F. N., & Concepción, A. (2021). Emociones positivas del alumnado de Educación Secundaria en las prácticas de baloncesto en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 39, 109.
- Mujica-Johnson, F. N., & Orellana-Arduiz, N. (2019). Emociones en educación física desde la perspectiva constructivista: Análisis de los currículos de España y Chile. *Praxis & Saber*, 10(24), 297-319.

Mujica-Johnson, F.-N., Orellana-Arduiz, N., & Concha-López, R.-F. (2017). Emotions in the Physical Education Class: Narrative Review (2010-2016). *Agora para la Educación Física y el Deporte*, 19(1), 119-134.

Muñoz-Arroyave, V., Lavega, P., Costes, A., Damian, S., & Serna, J. (2020). Los juegos motores como recurso pedagógico para favorecer la afectividad desde la educación física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 2020, núm. 38, p. 166-172.

N

Niven, A., Henretty, J., & Fawcner, S. (2014). 'It's too crowded' A qualitative study of the physical environment factors that adolescent girls perceive to be important and influential on their PE experience. *European Physical Education Review*, 20(3), 335-348.

Obiols, M., & Bisquerra, R. (2006). *Emoción y conflicto: Aprender a manejar las emociones*. Barcelona: Paidós.

Olitsky, S., & Milne, C. (2012). Understanding engagement in science education: The psychological and the social. En *Second international handbook of science education* (pp. 19-33). Springer.

Oros, L. B., Manucci, V., & Richaud-de Minzi, M. C. (2011). Desarrollo de emociones positivas en la niñez. *Lineamientos para la intervención escolar*. *Educación y Educadores*, 14(3), 493-509.

Pacheco, P., Villagrán, S., & Guzmán, C. (2015). Estudio del campo emocional en el aula y simulación de su evolución durante un proceso de enseñanza-aprendizaje para cursos de ciencias. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 199-217.

Parlebas, P. (2001). *Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.

Piqueras, J. A., Ramos, V., Martínez, A. E., & Oblitas, L. A. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma psicológica*, 16(2), 85-112.

Pulido, F., & Herrera, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 29-39.

Rebollo-Catalán, M. Á., García-Pérez, R., Buzón-García, O., & Vega-Caro, L. (2014). Las emociones en el aprendizaje universitario apoyado en entornos virtuales: Diferencias según actividad de aprendizaje y motivación del alumnado. *Revista Complutense de Educación*, 25 (1), 69-93.

Romero-Martín, M. R., Gelpi, P., Mateu, M., & Lavega, P. (2017). Influencia de las prácticas motrices sobre el estado emocional de estudiantes universitarios. *Revista International de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 2017, vol. 17, núm. 67, p. 449-466.

Ruiz, L. (2016). *Estilo de enseñanza en educación física y sus consecuencias comportamentales, afectivas y cognitivas*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. Recuperado de

https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/13582/TD_RUIZ_GONZALEZ_Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Russell, A. (1975). The sociology of feeling and emotion: Selected possibilities. *Sociological Inquiry*, 45(2-3), 280-307.
- Sáez de Ocáriz, U., Lavega, P., Lagardera, F., Costes, A., & Serna, J. (2014). Why are you fighting? Motor conflicts and negative emotions in the physical education class: The case of opposition games. *Educatio Siglo XXI*, 32(1 Marzo), 71-90.
- Sáez de Ocáriz, U., Lavega, P., Mateu, M., & Rovira, G. (2014). Emociones positivas y educación de la convivencia escolar. Contribución de la expresión motriz cooperativa. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 309-326.
- Santrock, J. W. (2002). *Psicología de la educación*.
- Shields, S. A. (2002). *Speaking from the heart: Gender and the social meaning of emotion*. Cambridge University Press.
- Spence, J., & Blanchard, C. (2001). Effect of Pretesting on Feeling States and SelfEfficacy in Acute Exercise.
- Tacca, D. R. (2016). ¿Cómo aprende el que aprende? La importancia de las emociones en el aprendizaje. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 5(1), 53-65. <https://doi.org/10.32544/psicologia.v5i1.136>
- Tacca, D. R., Tacca, A. L., & Alva, M. A. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de investigación educativa*, 10(2), 15-32.
- Vecina, M. L. (2006). Emociones positivas. *Pap. psicol*, 9-17.
- Villaescusa, M. (2017). Accesibilidad emocional para el aprendizaje y la participación en la escuela inclusiva. *Emociones en secundaria, AEMO: Programa de alfabetización y gestión emocional: Educación Secundaria*, 17-24.

Fecha de recepción: 28/9/2021
Fecha de aceptación: 11/11/2021

ANEXOS

1. GAMES AND EMOTION SCALE (GES)

FECHA DE NACIMIENTO: ___ / ___ / ___ CURSO Y GRUPO: _____									
SEXO: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>									
GES – Games and Emotion Scale									
LEE ATENTAMENTE LA LISTA DE EMOCIONES QUE SE ENUMERAN A CONTINUACIÓN. ÚNICAMENTE EN AQUELLAS QUE HAYAS SENTIDO, INDICA SU INTENSIDAD CON UN NÚMERO DEL 1 AL 10, SIENDO 1 LA MÍNIMA MANIFESTACIÓN DE INTENSIDAD Y 10 LA MÁXIMA.									
EMOCIONES	Clase Nº. 1	Clase Nº. 2	Clase Nº. 3	Clase Nº. 4	Clase Nº. 5	Clase Nº. 6	Clase Nº. 7	Clase Nº. 8	Clase Nº. 9
Felicidad									
Amor									
Sorpresa									
Alegría									
Tristeza									
Miedo									
Humor									
Ansiedad									
Compasión									
Ira									
Rechazo									
Vergüenza									
Esperanza									

EmásF