

**APOYO A LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS Y A LA NOVEDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA MOTIVACIÓN, EL APRENDIZAJE Y EL DISFRUTE**

***MÁSTER EN RENDIMIENTO DEPORTIVO Y SALUD***

***UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE***



**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

*2021-2022*

*VICENTE ALEJANDRO FERRER FERRER*

*David González-Cutre Coll*

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. MÉTODO</b> .....	2
2.1. Participantes.....	2
2.2. Instrumentos.....	2
2.3. Procedimiento.....	4
2.4. Análisis de datos.....	12
<b>3. RESULTADOS</b> .....	12
<b>4. DISCUSIÓN</b> .....	13
<b>5. CONCLUSIÓN</b> .....	14
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	15



## 1. INTRODUCCIÓN

La mayoría de los jóvenes no cumplen con las recomendaciones mínimas semanales de actividad física (Guthold et al., 2020). La inactividad física es un factor de riesgo del deterioro tanto físico como de salud psicosocial, por ello, la literatura recomienda que se realicen programas para promocionar la actividad física ya que tiene efectos positivos en las personas (Brusseau et al., 2020). También, la etapa escolar se ve afectada por el desinterés hacia la Educación Física (EF) y/o inactividad físico-deportiva fuera del contexto escolar (Fin et al., 2017). Por ello, la escuela se considera el ámbito ideal para promover la actividad física en los adolescentes ya que es donde pasan la mayor parte del tiempo (Salmon et al., 2018). Además, la EF es una asignatura capaz de influir de forma positiva en el aumento de la actividad física (AF) por parte de los alumnos/as en la edad escolar (Gómez-López et al., 2015) y la transmisión del mensaje sobre el comportamiento saludable se puede difundir desde el currículo a través de esta asignatura (Biddle et al., 2012). Ese bajo interés por la EF o la actividad físico-deportiva puede estar influido por factores motivacionales, los cuales han sido estudiados a través del modelo de la Teoría de la Autodeterminación (TAD) para poder explicar la motivación del estudiante, su participación y aprendizaje en la EF (Xiang et al., 2017). Y, además, se ha observado que la EF puede beneficiar los comportamientos saludables en el tiempo libre si se fomentan las necesidades psicológicas básicas (NPB) (Sicilia et al., 2014).

La teoría de la autodeterminación permite explicar cómo los factores psicológicos y socioambientales pueden apoyar/disminuir la motivación de los adolescentes hacia el ejercicio a través de las NPB. Esta teoría dice que tenemos unas necesidades psicológicas, donde su satisfacción es clave para fomentar una motivación más autodeterminada, mientras que su frustración provocará una mayor motivación no autodeterminada y desmotivación (Deci y Ryan, 2000; Sebire et al., 2016; Xiang et al., 2017). Es decir, es un modelo que contempla diferentes perspectivas motivacionales, contextuales e interpersonales viendo si las conductas son voluntarias y autónomas. De manera que se propone un continuo de autodeterminación donde el individuo puede ser más autodeterminado (motivación intrínseca, regulación integrada e identificada) o menos autodeterminado (regulación introyectada, externa y desmotivación). Esta teoría está regulada por 4 NPB que actúan de forma independiente: competencia, autonomía, relaciones sociales y novedad. La competencia es la capacidad del sujeto para realizar las tareas y sentirse eficaz; la autonomía se refiere a un sentimiento de libertad para tomar decisiones sobre el propio comportamiento, es decir, permitir la elección y apoyar sus intereses y opiniones; las relaciones sociales se refieren a la percepción que tiene la persona de conexión con los demás, es decir, sentirse valorado y aceptado por los demás (Deci y Ryan, 2000); y la novedad, que se ha propuesto recientemente, y que es la necesidad innata de experimentar algo que no se ha hecho antes o que es diferente de lo que habitualmente se hace (González-Cutre et al., 2016, 2021).

La satisfacción o frustración de las NPB dan como resultado un comportamiento regulador que determina diferentes tipos de motivación, los cuales están organizadas en un continuo de autodeterminación (Ryan y Deci, 2017). En este continuo, existen 3 tipos de motivación como son la motivación intrínseca, la extrínseca y la desmotivación. El tipo de motivación más autodeterminada es la motivación intrínseca donde participa en la actividad por el disfrute que le genera ésta (Deci y Ryan, 2000). En segundo lugar, está la motivación extrínseca la cual está compuesta por 4 tipos de regulación de más a menos autodeterminadas como son: la regulación integrada donde se considera la actividad como parte de su identidad, regulación identificada donde valora las consecuencias de la actividad como hacer amigos o mejorar su salud, la regulación introyectada donde realiza la actividad para evitar los sentimientos de culpa y la regulación externa donde realiza la actividad para evitar castigos o recibir una recompensa externa (Fernandes y Vasconcelos-Raposo, 2005). Por último, la

menos autodeterminada, es la desmotivación que es la ausencia de motivación donde los sujetos no tienen intención de participar en la actividad (Deci y Ryan, 2000).

Es decir, la motivación es un proceso continuo que va variando desde la desmotivación, pasando por diferentes regulaciones extrínsecas hasta llegar a la motivación intrínseca. De manera que los estilos más autodeterminados se asocian a realizar mayor esfuerzo en la actividad y a un ambiente que favorece a las NPB, mientras que los estilos menos autodeterminados provocan ansiedad, frustración, falta de interés, etc.

Los estudios demuestran que los docentes que apoyan a la autonomía consiguen que los estudiantes revelen una mayor motivación autodeterminada y resultados más positivos. Además, los beneficios que aportan en el aprendizaje los docentes que apoyan a la autonomía perduran más en el tiempo (Cheon et al., 2013). Por ello, se considera de vital importancia la formación de los docentes en la TAD (Amado et al., 2020). De manera que con un estilo motivador que apoye las NPB se consiguen efectos positivos sobre la motivación más autodeterminada y aumenta el compromiso y la implicación de los estudiantes en su aprendizaje (Cuevas et al., 2016, 2018; Reeve, 2009). Además, el uso de estrategias adecuadas se ha demostrado eficaz en las intervenciones basadas en la TAD para mejorar los niveles de motivación y los niveles de actividad física de los adolescentes de forma que eso conlleva unos beneficios para la salud (Lonsdale et al., 2013). Sin embargo, docentes con un estilo controlador generan frustración y desmotivación (Haerens et al., 2015). En definitiva, se puede observar cómo la aplicación de estrategias motivacionales basadas en la TAD mejora las NPB y, consecuentemente, favorece la motivación autodeterminada, lo que genera consecuencias adaptativas como la mejora del conocimiento sobre la actividad física, la creación de vínculos afectivos y el aumento de la actividad física durante su tiempo libre (Ferriz et al., 2022).

Por todo ello, el objetivo del presente estudio es ver el efecto de determinadas metodologías y estrategias motivacionales que apoyan las NPB sobre la motivación y diferentes consecuencias positivas relacionadas con el aprendizaje y el disfrute en la asignatura de EF. De manera que lo que se espera es que haya una mejora en las diferentes variables a través de la intervención.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. Participantes**

La muestra está conformada por 43 estudiantes sanos (10 chicos y 33 chicas) de secundaria con edades comprendidas entre 14 y 16 años de los cursos 3ro y 4to (17 personas de 3ro y 26 personas de 4to) de la ESO del Centro Educativo Joanot Martorell D'Elx. Este es un instituto público de Educación Secundaria Obligatoria que forma parte de la Generalitat Valenciana, ubicado en la "Avenida del Mestre Melchor Botella, 8, 03206 Elx, Alicante" en el barrio de Carrús, que está situado en la zona de terreno al oeste del Río Vinalopó, al norte de la Avenida de la Libertad.

El centro está formado por un edificio de 3 plantas donde están ubicadas las clases y los distintos departamentos, zona exterior y el gimnasio donde se realizan las clases de EF y donde está el departamento de dicha asignatura. La enseñanza que imparte es la ESO, bachillerato, formación profesional básica, programas de atención a la diversidad y ciclos formativos.

### **2.2. Instrumentos**

- Clima de apoyo a las necesidades psicológicas por parte del docente (SBPN4, Fierro-Suero et al., 2020)

Este cuestionario permite comprobar si el docente consigue o no fomentar las NPB. El cuestionario está compuesto por 16 ítems. El enunciado empieza con la frase “En mi clase de EF, el profesor/a...”, la cual precedió a los ítems del SBPN4. El SBPN4 se compone de cuatro subescalas: Apoyo a la autonomía (p. ej., “Él/Ella a menudo pregunta sobre las actividades a realizar”), Apoyo a la competencia (p. ej., “Él/Ella inventa actividades adaptadas a nuestras habilidades”), Apoyo a las relaciones (p. ej., “Él/Ella nos ayuda a resolver conflictos de manera amistosa”), y Apoyo a la novedad (p. ej., “Él/Ella frecuentemente ofrece nuevas actividades”). Los participantes respondieron cada ítem en una escala tipo Likert de cinco puntos, que iba desde 1 “totalmente en desacuerdo” hasta 5 “totalmente de acuerdo”.

- Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) adaptada a la EF (Moreno-Murcia et al., 2008)

Dicha escala está compuesta por un total de 12 ítems que evalúan la satisfacción de las tres NPB: competencia (4 ítems) (p. ej., “Realizo los ejercicios eficazmente”), autonomía (4 ítems) (p. ej., “Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses”) y relación con los demás (4 ítems) (p. ej., “Me siento muy cómodo/a con los/as compañeros/as”), por medio de una escala Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

- Escala de Satisfacción y Frustración de la Necesidad de Novedad (NNSFS) (González-Cutre y Sicilia, 2019; González-Cutre, et al., 2016, 2020)

Esta escala sirve para ver si se satisface o no la novedad. Está compuesta por 10 ítems, 5 para la satisfacción de la novedad y 5 de la frustración de novedad. De estos 10, en este estudio se cogieron los 5 ítems de satisfacción de la novedad (p. ej., “Siento que hago cosas novedosas”) y se intercalaron con los de la escala BPNES anterior. Los participantes evalúan por medio de una escala Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

- Escala del Locus Percibido de Causalidad en EF-2 (PLOC-2) (Ferriz et al., 2015).

Esta escala sirve para medir las 6 formas de motivación establecidas por la TAD en las clases de EF. Se fusionó la Escala de Locus Percibido de Causalidad (PLOC) de Moreno et al. (2009) con los 4 ítems elaborados por Wilson et al. (2006) para medir la regulación integrada. Esta escala está encabezada por la frase “Participo en las clases de EF...” y compuesta por un total de 24 ítems (4 por factor), que miden la motivación intrínseca (p. ej., “porque la EF es divertida”), regulación integrada (p. ej., “porque está de acuerdo con mi forma de vida”), regulación identificada (p. ej., “porque quiero aprender habilidades deportivas”), regulación introyectada (p. ej., “porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera”), regulación externa (p. ej., “porque eso es lo que se supone que debo hacer”) y desmotivación (p. ej., “pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en EF”). El instrumento usa una escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

- Cuestionario de Satisfacción con las Clases de EF (PACSQ) (Sicilia et al., 2014).

Se presenta como una herramienta para poder evaluar diferentes dimensiones de la satisfacción en las clases de EF. El cuestionario empieza por la frase: "Indica tu nivel de satisfacción con las clases de EF recibidas respecto a...". Está compuesto por 33 ítems, repartidos en 9 dimensiones distintas. Los estudiantes debían indicar su respuesta por medio de una escala Likert del 1 (totalmente desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). De este cuestionario se seleccionaron 5 dimensiones: la variable de desarrollo cognitivo (5 ítems) que mide el aprendizaje más conceptual (p. ej., “Lo que aprendo respecto a los aspectos técnicos

de la EF”), la experiencia de maestría (3 ítems) que mide un aprendizaje más procedimental (p. ej., “Cuánto aprendo acerca de cómo realizar mejor actividad física o deporte”), la de diversión y disfrute (3 ítems) (p. ej., “La diversión que tengo en clase”), la relajación (3 ítems) (p. ej., “El modo en que mi mente puede desconectar”) y experiencias recreativas (4 ítems) (p. ej., “El esfuerzo físico estimulante durante las clases”).

### 2.3. Procedimiento

En la presente intervención se hizo un diseño con un pretest y un postest que se realizaron durante la semana antes de empezar la intervención y durante la semana siguiente a la última sesión.

Se desarrollaron un total de 24 sesiones a través de 4 unidades didácticas (baloncesto, gamificación bachata, kinball y softball). En la unidad didáctica (UD) de baloncesto se realizaron 6 sesiones, en bachata se hicieron 10 sesiones, en kinball 4 sesiones y en softball 4 sesiones. La idea inicial era hacer entre 6 y 8 sesiones por UD, pero en dos unidades didácticas se tuvo que modificar. El primer caso que sucedió eso fue en la UD gamificación bachata donde se alargó el número de sesiones en las pruebas finales ya que se vio que el grupo necesitaba más tiempo para terminarlas. El segundo caso se dio en las 2 últimas unidades didácticas, faltaban 8 sesiones y se le propuso a la clase hacer un deporte con 8 sesiones o 2 deportes con 4, de manera que se les dio a elegir entre 4 deportes alternativos y eligieron hacer 2 deportes de 4 sesiones cada uno. En la “*tabla 1*” se ven los contenidos que se vieron en cada sesión y en la “*tabla 2*” las estrategias motivacionales que se emplearon para cada UD (González-Cutre, 2017; González-Cutre et al., 2021).

Tabla 1: Contenidos

UD: BALONCESTO	
NUM. SESIONES	CONTENIDO/OBJETIVO
1	Contenido: Elementos técnicos individuales ofensivos Objetivo: Aprender tipos de pase (parte 1) y recepción, y desplazamiento con balón
2	Contenido: Elementos técnicos individuales ofensivos y defensivos Objetivo: Aprender el tiro (parte 1), bote y robo de balón
3	Contenido: Elementos técnicos individuales ofensivos Objetivo: Introducir entrada a canasta
4	Contenido: Elementos técnicos individuales ofensivos Objetivo: Aprender el tiro (parte 2)
5	Contenido: Elementos técnicos individuales ofensivos Objetivo: Aprender tipos de pase (parte 2)
6	Contenido: El juego Objetivo: Poner en práctica todos los contenidos

<b>UD: GAMIFICACIÓN BACHATA</b>	
<b>NUM. SESIONES</b>	<b>CONTENIDO/OBJETIVO</b>
<b>1</b>	Contenido: Introducción a la bachata Objetivo: Aprender pasos básicos en solitario
<b>2</b>	Contenido: Introducción a la bachata Objetivo: Aprender pasos básicos en solitario e introducir pasos en pareja
<b>3</b>	Contenido: Introducción a la bachata Objetivo: Aprender pasos y figuras en pareja
<b>4</b>	Contenido: Introducción a la bachata Objetivo: Aprender pasos y figuras en pareja (parte 2)
<b>5/6</b>	Contenido: Gamificación bachata Objetivo: Crear coreografía
<b>7/8</b>	Contenido: Gamificación bachata Objetivo: Enseñar coreografía
<b>9/10</b>	Contenido: Gamificación bachata Objetivo: Representar coreografía
<b>UD: KINBALL</b>	
<b>NUM. SESIONES</b>	<b>CONTENIDO/OBJETIVO</b>
<b>1</b>	Contenido: Elementos técnicos y reglamento Objetivo: Familiarizar con el material, aprender lanzamiento y dirigir pelota
<b>2</b>	Contenido: Elementos técnicos, tácticos y reglamento Objetivo: Aprender la carrera con el balón y llamamiento
<b>3</b>	Contenido: Elementos técnicos, tácticos y reglamento Objetivo: Practicar llamada, desplazamiento con balón, lanzamiento, recepción
<b>4</b>	Contenido: El juego Objetivo: Poner en práctica todos los contenidos
<b>UD: SOFTBALL</b>	
<b>NUM. SESIONES</b>	<b>CONTENIDO/OBJETIVO</b>

<b>1</b>	<p>Contenido: Elementos técnicos y reglamento</p> <p>Objetivo: Familiarizar con el material</p>
<b>2</b>	<p>Contenido: Elementos técnicos y reglamento</p> <p>Objetivo: Practicar lanzamiento y recepción</p>
<b>3</b>	<p>Contenido: Elementos técnicos, tácticos y reglamento</p> <p>Objetivo: Practicar lanzamiento y bateo</p>
<b>4</b>	<p>Contenido: El juego</p> <p>Objetivo: Poner en práctica todos los contenidos</p>

Tabla 2: Estrategias motivacionales

<b>UD</b>	<b>NPB</b>	<b>ESTRATEGIA MOTIVACIONAL</b>
<b>UD GAMIFICACIÓN BACHATA</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dar tiempo suficiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 sesiones.</li> </ul> </li> <li>○ Normas para que todos participen en la tarea. Por ejemplo, se forman equipos para realizar las diferentes pruebas. Para realizarlas, las tienen que hacer entre 2-4 personas del grupo. En cada prueba, tienen que salir personas diferentes. El grupo puede elegir el orden de quien sale en cada prueba.</li> <li>○ Reconocer progreso individual. Señalar las mejoras: hacer ver al alumno/a cómo ha mejorado respecto a las primeras clases, viendo los videos que se grabaron en alguna de las pruebas y hacerle ver que va al tiempo de la música, que recuerda los pasos que se enseñaron.... <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar feedback en ejecuciones incorrectas y, sobre todo, las correctas.</li> </ul> </li> <li>○ Progresión en las pruebas y pasos de baile. Las pruebas empiezan de menos a más complejidad. Primero, empiezan trabajando con su grupo y creando su coreografía y, a medida que pasan las pruebas, esa coreografía inicial cada vez tienen más pasos. La exposición a bailar delante del grupo también se hace de forma gradual. Primero, realizan los pasos en su mismo grupo, luego se lo enseñan a otro grupo y, finalmente, en la última prueba realizan el baile delante de todos los grupos. Los pasos de baile que se enseñan son pasos básicos y sencillos. En las primeras sesiones se enseñan los pasos básicos y la forma de moverse de forma individual, hasta pasar a bailar y coordinar los pasos con la pareja.</li> <li>○ Feedback positivo. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feedback prescriptivo, afectivo e</li> </ul> </li> </ul>



		<p>interrogativo. Tipo sándwich: “has movido muy bien los brazos, pero los pies los has movido al revés. Intenta empezar con el otro pie la próxima vez. No te preocupes, lo estás haciendo genial”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Implicar a los alumnos en las demostraciones. Si hay personas que saben bailar bachata, pedirle que expliquen un paso al grupo o que ayuden en las explicaciones y correcciones de los pasos al profesor.</li> <li>○ Usar música.</li> </ul>
	AUTONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elegir canción. Entre los miembros de cada grupo, elijen la canción de bachata que quieran para realizar su coreografía.</li> <li>○ Explicar objetivos didácticos de la UD.</li> <li>○ No dar feedback en cada ejecución.</li> <li>○ Metodologías activas. Como los estilos participativos. Grupos reducidos: la clase se divide en varios grupos lo que va a permitir una mayor participación de todos/as (que tienen diferentes roles) y mayor facilidad para que el docente pueda atenderles; Microenseñanza: en una de las pruebas, los grupos tendrán que enseñar su coreografía/pasos a uno de los otros grupos para que la aprendan; y Creativo: la clase tendrá que crear una coreografía con los pasos que elijan entre los del grupo, para ello, podrán utilizar los móviles.</li> </ul>
	RELACIONES SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fomentar interacción. Creando una coreografía final, en las clases cambiar de parejas, superar las pruebas en grupo, elección de quienes realizan las pruebas en el grupo....</li> <li>○ Grupos heterogéneos y aleatorios. Se crearon 3 grupos. En una bolsa se ponen papelitos del 1 al 3, los alumnos/as cogen un papelito y forman el grupo según el número que les toque. Los grupos son mixtos, si en algún caso no lo es, el profesor cogerá al grupo que más chicos/as tenga y, entre ellos, deben decidir que 1 o más (dependiendo de si hay muchas personas o no de ese mismo género) van al otro grupo.</li> </ul>
	NOVEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contenido novedoso: Bachata.</li> <li>○ Gamificación en baile. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de las primeras sesiones de aprendizaje de los pasos básicos y de hacer los grupos, se empieza con la gamificación. La historia es que cada grupo es un grupo de bailarines/as y quieren construir una academia de baile, pero para ello necesitan unos materiales (local, pista, equipo de música y</li> </ul> </li> </ul>

profesores) que tienen un coste (equipo de música 30 puntos, suelo baile 40 puntos, profesores 60 puntos y local 100 puntos). Para poder comprar ese material hace falta dinero/puntos que se conseguirán a través de unas pruebas. Con la puntuación que se obtenga de cada prueba, conseguirán una cantidad de puntos. Los puntos se obtienen de una rúbrica, la cual tiene 6 ítems con una escala Likert de 1 a 5 donde la máxima puntuación es 5. Por lo tanto, si en esa rúbrica consiguen la máxima puntuación en todo (5 puntos x 6 ítems = 30 puntos) podrían comprar el primer material. Además, los puntos son sumativos, si compran un material, no se pierden esos 30 puntos, es decir, si obtengo 30 puntos en la primera prueba y en la segunda, ese grupo tendrá 60 puntos, no 30. A todo grupo que consiga un material, se le sumará 0.25 extra a la nota final.

- Prueba 1: la rúbrica sale de una autoevaluación en el mismo grupo. El grupo crea su coreografía, se graban haciéndola y luego, a través de video, se evalúan.

- Prueba 2: la rúbrica sale de una coevaluación (grupo A evalúa a B y viceversa). Una pareja del grupo A va al grupo B y le enseña sus pasos. Cuando los hayan aprendido, se graban y el grupo B evalúa los pasos de la pareja del grupo A. Los puntos de esta rúbrica son para el grupo A.

- Prueba 3: salen 2 rúbricas, grupo A y B evalúa a grupo C. El grupo C realiza la coreografía delante de los otros dos grupos. La coreografía está formada por los pasos que han creado en la prueba 1 y los que han aprendido de la prueba 2. No se trata de unir las 2 coreografías de forma sumativa, sino que pueden ordenar y mezclar los pasos de las coreografías como quieran. Mientras, los 2 grupos restantes evalúan y la puntuación de la rúbrica de cada grupo son los puntos que se lleva el grupo C. Es decir, el grupo A realiza su rúbrica y el grupo B la suya. Para poner la puntuación, deberán ponerlo en común entre todos los miembros del grupo. Al finalizar la coreografía, cada grupo dirá las puntuaciones y el por qué.

○ Combinar diferentes estilos de enseñanza.

- Los estilos tradicionales como el mando directo, estilos participativos como grupos reducidos y microenseñanza, y estilo creativo. En

		<p>las primeras clases se empleó el mando directo para enseñar los pasos iniciales. Y, después, se utilizaron estilos participativos y creativo donde ya eran los propios alumnos/as quienes tenían que crear su coreografía en las pruebas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Usar las TICs. Se usan los teléfonos móviles para buscar pasos de baile de bachata para hacer una coreografía.</li> <li>○ Usar anécdotas personales en las explicaciones.</li> <li>○ Evaluaciones compartidas (autoevaluación, coevaluación).</li> </ul>
<p><b>UD BALONCESTO, KINBALL Y SOFTBALL</b></p>	<p>COMPETENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proporcionar tiempo suficiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 - 6 sesiones.</li> </ul> </li> <li>○ Reglas para que todos sean partícipes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baloncesto: si todos/as tocan la pelota la canasta vale doble; que realicen un mínimo de pases antes de lanzar a canasta; no vale devolver la pelota al mismo que te la ha pasado.</li> <li>- Kinball: Tras cada lanzamiento se cambia el/la que golpea la pelota; en las tareas hacer grupos de máximo 4 personas para que todos puedan tener espacio a la hora de transportar el balón.</li> <li>- Softball: en el equipo atacante todos/as deben pasar por bateador/a y en el equipo defensor, se distribuyen unas zonas a defender y cada alumno/a se encarga de su zona y, además, cada vez que a ese equipo le toque defender de nuevo se cambia el lanzador/a (pitcher).</li> </ul> </li> <li>○ Importancia del esfuerzo y de la superación personal. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacerles ver su progreso individual. No comparando con otros compañeros/as. Poniéndoles ejemplos de cómo realizaban algunos ejercicios o gestos técnicos al principio y unas sesiones después. Reconocer la implicación, la importancia de disfrutar y al final de la sesión, hacer una reunión para que hablen de lo que han aprendido en la sesión.</li> </ul> </li> <li>○ Evaluación mediante rúbrica para valorar el progreso. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para cada UD se hace una rúbrica. La misma rúbrica se pasa en cada sesión de forma que los valores irán cambiando a mejor función de la progresión del alumno/a.</li> </ul> </li> <li>○ Reconocer progreso individual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar feedback en ejecuciones incorrectas y correctas</li> </ul> </li> <li>○ Feedback positivo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feedback prescriptivo, afectivo e interrogativo. Tipo sándwich: Baloncesto: La</li> </ul> </li> </ul>

		<p>intención del pase era muy buena porque has visto el desmarque del compañero, pero el tipo de pase que has elegido no ha sido el adecuado. En la siguiente ocasión, si tienes un rival en medio, en vez de hacer un pase picado, prueba con otro tipo de pase que le puedas aplicar más fuerza y pase por encima del rival. Sigue así, que la próxima seguro que sale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Implicar en las demostraciones a los alumnos/as sin obligarles. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntar si alguno/a practica ese deporte</li> <li>- Elegir a diferentes alumnos/as para que hagan una demostración si quieren, no obligando.</li> </ul> </li> <li>○ Evitar agrupar según la competencia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de niveles heterogéneos</li> </ul> </li> </ul>
	AUTONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dar posibilidad de elección Elegir reglas, espacio y material <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elegir reglas: en algunas tareas que se hacían por relevos o un equipo contra otro, el que anotaba puntos elegía la forma de hacer relevo, tipo de pase, forma de correr...</li> <li>- Elegir espacio: cuando se proponían tareas pensadas para trabajar en espacios distintos y se le preguntaba a la clase si preferían espacios más grandes o pequeños.</li> <li>- Elegir material: Elegir el tamaño de la pelota con el que se realizan algunas tareas, el tipo de bate o el uso de una pala en lugar del bate.</li> </ul> </li> <li>○ Explicar los objetivos didácticos.</li> <li>○ No crear dependencia de las recompensas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- No dar feedback en cada ejecución.</li> </ul> </li> <li>○ Estilos participativos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microenseñanza: dirigir el calentamiento; algunos/as pueden preparar una tarea previamente consultada con el docente y explicarla en la sesión siguiente; coger a varios alumnos/as, explicarles la tarea y que éstos luego se la expliquen a varios grupos.</li> <li>- Enseñanza recíproca: se realizan tareas en parejas donde uno de ellos se encarga de corregir y explicar la ejecución mientras el otro la realiza. Luego, cambian el rol.</li> </ul> </li> <li>○ Estilos cognitivos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descubrimiento guiado. Baloncesto: Se quiere enseñar el pase picado. Se les pregunta por cómo colocarían las manos y por qué, cuál sería la superficie de contacto de la mano y a qué distancia se haría el bote respecto</li> </ul> </li> </ul>

al compañero. De manera que el grupo tiene que llegar a la conclusión correcta y luego lo prueban.

Softball: se les pregunta por cómo realizarían el gesto de atrapar la pelota, si lo harían con una mano o con las dos y el por qué. Luego lo ponen en práctica en la tarea.

Kinball: se les pregunta por cómo harían la posición del trípode y por qué. Si colocasen el balón más arriba o más abajo, dónde se colocarían las personas, si en los laterales, debajo de la pelota... de forma que ellos tienen que llegar a la opción correcta y luego lo prueban en la tarea.

- Resolución de problemas.

Baloncesto: un balón cada uno y que vayan botando como quieran a diferentes alturas, al cabo de unos minutos se para la actividad, se les reúne y se les pregunta cómo han realizado las alturas del bote y qué problemas han tenido, y que digan 3 opciones más correctas para la altura del bote. Vuelven a realizar la tarea probando esas opciones y se les para de nuevo a los minutos para preguntarles qué tipo de bote les ha salido mejor, analizan los problemas de cada opción y se concluye con varias opciones correctas (dependiendo de la situación se usan distintas alturas como una más baja para proteger la pelota o una a media altura para correr).

Softball: para aprender el bateo se les pone en pequeños grupos y que practiquen el bateo entre todos. A los minutos, se les reúne y se les pregunta por cómo se coloca el cuerpo para batear y que justifiquen sus respuestas y concluyan en 3 opciones. Luego, se prueban esas opciones, se para la tarea unos minutos después y se les pregunta de nuevo sobre esas 3 opciones y qué ventajas y desventajas tenía cada opción, de manera que acaban concluyendo con varias opciones correctas (dependiendo del lado dominante se colocará de una manera u otra).

Kinball: para transportar la pelota se realizan diferentes actividades sin darles premisas. Después de esas actividades se les pregunta por las mejores formas de transportar la pelota y que elijan 3 opciones. Las prueban en otra tarea y se les para de nuevo, y se les pregunta cuáles han sido los problemas de cada opción y cuáles elegirían.

RELACIONES

○ Fomentar interacción.

	SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estilo socializador: cambios de grupos.</li> <li>○ Agrupaciones flexibles y heterogéneas.</li> <li>○ Evitar rivalidad y desarrollar autocontrol.</li> </ul>
	NOVEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contenidos novedosos como el Kinball y el Softball, con materiales diferentes.</li> <li>○ Variedad de ejercicios. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empezar con ejercicios más sencillos y cada vez ir subiendo la complejidad de los mismos, añadiendo más reglas, aspectos técnicos, etc.</li> <li>- Realizar tareas diferentes para trabajar un mismo objetivo.</li> </ul> </li> <li>Baloncesto: para trabajar el bote se hicieron 2 ejercicios diferentes. Primero, cada uno cogió un balón y fueron botando por la pista de manera libre y, segundo, una carrera por relevos.</li> <li>○ Combinar diferentes estilos de enseñanza <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estilos participativos: microenseñanza y enseñanza recíproca.</li> <li>- Estilos cognitivos: descubrimiento guiado y resolución de problemas.</li> </ul> </li> <li>○ Usar anécdotas personales en las explicaciones</li> </ul>

#### 2.4. Análisis de datos

Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 19. Primero, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de los datos. En esta prueba se observó que la mayoría de las variables eran normales ( $p > .05$ ), es decir, los datos eran homogéneos, por tanto, la curva tiene una distribución normal y, por eso, se aplicó una prueba paramétrica. De todas formas, se comparó con la prueba no paramétrica y los resultados fueron semejantes, por lo que se decidió optar por la más exigente que es la paramétrica. Por ello, se empleó una prueba t para muestras relacionadas para comparar el pre con el post y ver si había diferencias.

Para todas las comparaciones paramétricas de medias entre dos muestras, se calculó el tamaño del efecto.

### 3. RESULTADOS

En la "Tabla 3" se pueden observar todos los constructos que se han analizado y comparado. Hay una tendencia positiva en casi todos los pares ya que las medias en el POST son ligeramente superiores respecto al PRE, pero no son significativas ya que superan la  $p > .05$  y tienen un tamaño del efecto bajo (Cohen, 1988). Excepto en dos variables, como son la satisfacción de autonomía y de novedad, donde, a pesar de que tienen un tamaño del efecto bajo (Cohen, 1988), se puede observar que sí son significativas ya que la significación es menor de  $p < 0.5$ .

Tabla 3. Resultados prueba T para muestras relacionadas

	Variables	Media	Valor T	Significación	Tamaño de efecto (d)
Par 1	Pre apoyo a la autonomía	3,82	-1,511	,138	-0.23
	Post apoyo a la autonomía	4,13			
Par 2	Pre apoyo a la competencia	4,27	-1,081	,286	-0.16
	Post apoyo a la competencia	4,42			
Par 3	Pre apoyo a las relaciones	4,34	-,148	,883	-0.02
	Post apoyo a las relaciones	4,37			
Par 4	Pre apoyo a la novedad	3,65	-1,581	,121	-0.24
	Post apoyo a la novedad	3,94			
Par 5	Pre autonomía	3,37	-2,298	,027	-0.35
	Post autonomía	3,80			
Par 6	Pre competencia	3,82	-1,462	,151	-0.22
	Post competencia	4,12			
Par 7	Pre relación con los demás	4,12	-,650	,519	-0.10
	Post relación con los demás	4,26			
Par 8	Pre satisfacción novedad	3,40	-2,050	,047	-0.31
	Post satisfacción novedad	3,81			
Par 9	Pre motivación intrínseca	3,90	-,956	,345	-0.15
	Post motivación intrínseca	4,11			
Par 10	Pre regulación integrada	3,49	-1,422	,162	-0.22
	Post regulación integrada	3,87			
Par 11	Pre regulación identificada	3,87	-1,487	,144	-0.23
	Post regulación identificada	4,19			
Par 12	Pre regulación introyectada	3,37	-1,720	,093	-0.26
	Post regulación introyectada	3,73			
Par 13	Pre regulación externa	3,24	-1,207	,234	-0.18
	Post regulación externa	3,48			
Par 14	Pre desmotivación	2,16	-1,357	,182	-0.21
	Post desmotivación	2,51			
Par 15	Pre desarrollo cognitivo	3,80	-1,968	,056	-0.30
	Post desarrollo cognitivo	4,14			
Par 16	Pre experiencia de maestría	3,94	-1,124	,267	-0.17
	Post experiencia de maestría	4,17			
Par 17	Pre diversión y disfrute	4,23	-,860	,395	-0.13
	Post diversión y disfrute	4,41			
Par 18	Pre relajación	3,91	-1,640	,108	-0.25
	Post relajación	4,25			
Par 19	Pre experiencias recreativas	3,81	-1,164	,251	-0.18
	Post experiencias recreativas	4,08			

#### 4. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio es el de ver el efecto de determinadas metodologías y estrategias motivacionales que apoyan las NPB sobre la motivación y diferentes consecuencias positivas relacionadas con el aprendizaje y el disfrute en la asignatura de EF. De forma que lo que se esperaba es que hubiera una mejora en las diferentes variables a través de la intervención.

Como se puede observar en la “Tabla 3” del apartado anterior, todas las variables, a pesar de que ya partían de valores bastante elevados en el pre, tienen una tendencia positiva, aunque no de manera significativa, pero sí que se puede apreciar una pequeña mejora respecto al pre. Cabe destacar las mejoras significativas producidas en la satisfacción de autonomía y novedad. De modo que, se confirma la hipótesis presentada anteriormente de que hay una mejora en las distintas variables.

Hay una gran cantidad de estudios que han demostrado que proporcionar a los estudiantes un entorno de aprendizaje que apoye la autonomía antes y durante el desarrollo de las actividades, y les implique en su propio aprendizaje fomentando las relaciones con los demás, se asocia con una motivación más autónoma y otros beneficios como son la mejora del bienestar o la autoeficacia (Deci y Ryan, 2000). También, las investigaciones demuestran que aplicar estrategias motivacionales que apoyan las NPB mejora el apoyo a la autonomía y se obtienen resultados positivos en la motivación (Papaioannou et al., 2004; Medina-Casaubón y Burgueño, 2017) al igual que se aprecia en los resultados de la presente intervención. Y estas mejoras son transferibles a contextos externos del colegio ya que el apoyo a la autonomía se presenta como un facilitador de mayores niveles de motivación intrínseca en los estudiantes que hace que tengan un comportamiento más autodeterminado que se puede llegar a extender a diferentes contextos o deportes (Balaguer et al., 2018; Morillo et al., 2018). Sin embargo, también es importante que para aplicar este tipo de estrategias los docentes estén formados, ya que muchos de ellos perciben que las estrategias orientadas a fomentar la autonomía eran menos factibles que las estrategias orientadas a fomentar la competencia o la relación porque no sabían realmente cómo hacerlo (Sebire et al., 2016). Además, otros estudios también señalan que los docentes pueden sentirse más seguros aplicando estrategias que apoyen a la competencia que que apoyen la autonomía (Aelterman et al., 2013; Sebire et al., 2016) y, a veces, la promoción de la autonomía puede ser percibida por los docentes como una pérdida de control o autoridad.

En cambio, se ha visto la importancia de la aplicación de las estrategias adecuadas ya que los docentes que recibían una mayor puntuación por parte de los alumnos en las estrategias motivacionales también recibieron puntuaciones más altas en la motivación autodeterminada, autonomía, competencia e importancia de la EF (Franco y Coterón, 2018). Incluso, otros autores como Morton et al. (2016), sugieren que dar apoyo a la autonomía es un factor ambiental muy potente para promover la actividad física y, también, se ha demostrado que los alumnos se sienten más motivados y realizados cuando se emplea un estilo de apoyo a la autonomía (Cheon et al., 2014) en contra de los estilos más controladores (Moreno-Murcia y Sánchez-Latorre, 2015). Por lo tanto, podría ser necesario fortalecer la formación de profesores con el objetivo de apoyar la autonomía de los estudiantes como variable clave para promover la adherencia a la actividad física (Behzadnia et al., 2018).

## **5. CONCLUSIÓN**

La investigación ha resultado positiva porque, aunque bien es cierto que solo hay dos variables que han sido significativas, todas las demás variables tienen una tendencia positiva a pesar de que las medias ya partían de valores muy elevados en el PRE. Por tanto, los resultados de esta investigación siguen en la línea de lo que dice la literatura, que la aplicación de estrategias motivacionales que apoyen las NPB se considera fundamental ya que cuanto mayor sea el comportamiento autodeterminado del estudiante, mayor será su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y eso crea una mayor involucración y un clima motivacional positivo que le implica en el aprendizaje (Reeve y Tseng, 2011).

En conclusión y de acuerdo con todo lo argumentado anteriormente, las acciones de los docentes tienen que estar enfocadas a mejorar la implicación del alumno y que sea el



elemento esencial del proceso educativo, de manera que su conducta se oriente a satisfacer sus NPB (Aelterman et al., 2014).

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van den Berghe, L., De Meyer, J., y Haerens, L. (2014). Fostering a need-supportive teaching style: intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36(6), 595–609. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0229>
- Amado, D., Molero, P., Del Villar, F., Tapia-Serrano, M. A., y Sánchez-Miguel, P. A. (2020). Implementing a teacher-focused intervention in physical education to increase pupils' motivation towards dance at school. *Sustainability*, 12(11), Artículo 4550. <https://doi.org/10.3390/su12114550>
- Balaguer, I., Castillo, I., Cuevas, R., y Atienza, F. (2018). The importance of coaches' autonomy support in the leisure experience and well-being of young footballers. *Frontiers in Psychology*, 9, Artículo 840. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00840>
- Biddle, S. J. H., Mutrie, N., Gorely, T., y Blamey, A. (2012). Interventions for physical activity and sedentary behavior. En G.L. Roberts y D.C. Treasure (Eds.), *Advances in motivation in sport and exercise* (3a ed.). Human Kinetics.
- Brusseu, T. A., Fairclough, S. J., y Lubans, D. R. (Eds.). (2020). *The Routledge handbook of youth physical activity*. Routledge.
- Cheon, S. H., y Reeve, J. (2013). Do the benefits from autonomy-supportive PE teacher training programs endure?: A one-year follow-up investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 508-518. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.02.002>
- Cheon, S. H., Reeve, J., Yu, T. H., y Jang, H. R. (2014). The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36(4), 331–346. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0231>
- Cuevas, R., García-Calvo, T., González, J., y Fernández-Bustos, J. G. (2018). Necesidades psicológicas básicas, motivación y compromiso en educación física. *Journal of Sport Psychology*, 27(1), 97-104.
- Cuevas, R., García-López, L. M., y Serra-Olivares, J. (2016). Sport education model and self-determination theory: An intervention in secondary school children. *Kinesiology*, 48(1), 30-38. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000379917300002>
- Cunningham, G. B. (2007). Development of the physical activity class satisfaction questionnaire (PACSQ). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 11(3), 161-176.
- 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(4), 227-268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Fernandes, H. M, y Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Continuum de autodeterminación: vigencia para su aplicación en el contexto deportivo. *Estudios de Psicología*, 10 (3), 385-395. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2005000300007>
- Ferriz, R., González-Cutre, D., y Sicilia, A. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 24, 329-338.

- Ferriz, R., Jiménez-Loaisa, A., González-Cutre, D., Romero-Elías, M., y Beltrán-Carrillo, V. J. (2022). A Self-determined exploration of adolescents' and parents' experiences derived from a multidimensional school-based physical activity intervention. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41 (1), 68-77. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0130>
- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., Sáenz-López, P., & Carmona-Márquez, J. (2020). Perceived novelty support and psychological needs satisfaction in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (11), Artículo 4169.
- Fin, G., Baretta, E., Moreno-Murcia, J. A., y Nodari, R. J. (2017). Autonomy support, motivation, satisfaction and physical activity level in physical education class. *Universitas Psychologica*, 16 (4), 88-99. <http://dx.doi.org/10.11144/javeriana.upsy16-4.asms>
- Franco E., y Coteron, J. (2018). Influence of feasibility of motivational strategies development perceived by teachers on students' motivation in Physical Education. *Agora*, 20 (2-3), 235-255. <https://doi.org/10.24197/aefd.2-3.2018.235-255>
- Gómez-López, M., Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Castañón-Rubio, I., y Abraldes, J. A. (2015). Self-determined, goal orientations and motivational climate in physical education. *Collegium Antropologicum*, 39 (1), 33-41.
- González-Cutre, 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.
- González-Cutre, D., Jiménez-Loaisa, A., Abós, A., y Ferriz, R. (2021). Estrategias motivacionales para incluir novedad y variedad en educación física. En L. García (Ed.), *Cómo motivar en Educación Física. Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica* (pp. 99-116). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., y Hagger, M. S. (2020). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 44, 295-314. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09812-7>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Sierra, A. C., Ferriz, R., y Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- González-Cutre, y Sicilia (2019). The importance of novelty satisfaction for multiple positive outcomes. *European Physical Education Review*, 25, 859-875.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., y Bull, F.C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4 (1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)303232](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)303232)
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., y Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26-36.
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Sanders, T., Peralta, L. R., Bennie, A., Jackson, B., Taylor, I. M., y Lubans, D. R. (2013). A cluster randomized controlled trial of strategies to increase adolescents' physical activity and motivation in physical education: results of the Motivating Active Learning in Physical Education (MALP) trial. *Preventive Medicine*, 57(5), 696-702. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.09.003>
- Medina-Casabón, J., y Burgueño, R. (2017). Influence of a sport education season on motivational strategies in high school students: A Self-Determination Theory-based perspective. *E-*

BALONMANO.COM, 13(2), 153-166. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000419047900008>

- Moreno-Murcia, J. A., y Sánchez-Latorre, F. (2015). Efectos del soporte de autonomía en clases de educación física. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(43), 79-89. <https://doi.org/10.5232/ricyde>
- Morillo, J. P., Reigal, R. E., y Hernández-Mendo, A. (2018). Motivational orientation, autonomy support, and psychological needs in beach handball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 18 (69), 103-117. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.69.007>
- Morton, K. L., Atkin, A. J., Corder, K., Suhrcke, M., y van Sluijs, E. M. (2016). The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. *Obesity Reviews*, 17 (2), 142–158. <https://doi.org/10.1111/obr.12352>
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Papaioannou, A., Marsh, H. W., y Theodorakis, Y. (2004). A multilevel approach to motivational climate in physical education and sport settings: An individual or a group level construct? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26 (1), 90-118. <https://doi.org/10.1123/jsep.26.1.90>
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44 (3), 159-177. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, J., y Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36 (4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Salmon, J., Koorts, H., y Timperio, A. (2018). Specific interventions targeting sedentary behaviour in children and adolescents. En M. F. Leitzmann, C. Jochem, y D. Schmid (Eds.), *Sedentary behaviour epidemiology* (pp. 431–443). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61552-3>
- Sebire, S. J., Edwards, M. J., Fox, K. R., Davies, B., Banfield, K., Wood, L., y Jago, R. (2016). Delivery and receipt of a self-determination theory-based extracurricular physical activity intervention: Exploring theoretical fidelity in action 3:30. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38 (4), 381–395. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0217>
- Sicilia, A., Ferriz, R. y González-Cutre, D. (2014). Relación entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas durante la Educación Física recibida en la Educación Secundaria Obligatoria y las conductas saludables al inicio del Bachillerato. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 36 (2), 59-74.
- Sicilia, A., Ferriz, R., Trigueros, R., y González-Cutre, D. (2014). Adaptación y validación española del Physical Activity Class Satisfaction Questionnaire (PACSQ). *Universitas Psychologica*, 13 (4), 1321-1332.
- Xiang, P., Agbuga, B., Liu, J., y McBride, R. E. (2017). Relatedness need satisfaction, intrinsic motivation, and engagement in secondary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36 (3), 340-352. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0034>