



**Universidad**  
Zaragoza

# **Trabajo Fin de Máster (63287)**

**Título: *Influencia de un programa de intervención didáctica en la mejora de variables motivacionales en Educación Física***

Title: Influence of a didactic intervention program on the improvement of motivational variables in Physical Education

*Autor*

**Hisham Bachouri Muniesa**

*Directora*

**María Rosario Romero Martín**

*Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal*

*Área de Didáctica de la Expresión Corporal*

***Máster Universitario en Profesorado de ESO, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas en la especialidad en EF***

***Curso: 2020/2021 (junio)***

## ÍNDICE

<b>ABSTRACT</b> .....	4
<b>1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	6
2.1. Teoría de la autodeterminación.....	6
2.2. Educación Física .....	8
2.4. Educación física y motivación .....	11
2.3. Estrategias didácticas de intervención en educación física.....	12
Planteamiento del problema.....	13
<b>3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS</b> .....	14
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	14
4.1. Participantes .....	14
4.2. Diseño del estudio.....	15
4.3. Variables de estudio .....	15
4.4. Instrumentos.....	15
4.5. Diseño de la intervención.....	17
4.6. Procedimiento .....	17
4.7. Análisis estadístico.....	19
<b>5. RESULTADOS</b> .....	19
5.1. Análisis descriptivo y de fiabilidad.....	20
5.2. Correlaciones.....	21
5.3. Análisis de diferencias .....	23
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	25
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	27
<b>8. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS</b> .....	28
<b>9. VINCULACIÓN CON LA PRÁCTICA PROFESIONAL</b> .....	29

<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	31
<b>ANEXOS</b> .....	41
<i>Anexo 1. Estrategias desarrolladas vinculadas a las áreas TARGET</i> .....	41
<i>Anexo 2. Estrategias desarrolladas vinculadas a las propuestas de González-Cutre</i> .....	45
<i>Anexo 3. Instrumento observacional para la observación de díadas socioemocionales</i> .....	47



**Facultad de  
Ciencias Humanas y de  
la Educación - Huesca**  
**Universidad Zaragoza**

## RESUMEN

En el presente estudio se expone la aplicación de un programa de intervención dedicado a evaluar si el uso de estrategias didácticas en una unidad didáctica (UD) de “juegos y deportes” mejora distintas variables motivacionales, el disfrute, la intención de práctica de actividad física y el contexto relacional de los alumnos en las clases de Educación Física (EF).

Para su realización, en primera instancia se realizó un análisis del contexto socioemocional de dos clases de 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), contando con un total de 51 alumnos/as y empleando para ello un análisis observacional cualitativo mediante el juego de “balón sentado” o “pelota sentada”. Para el análisis cuantitativo de las variables relacionadas con la motivación, los discentes cumplieron una serie de cuestionarios tales como el BPNSNFS, NNSFS y el PTV-EF, dirigidos a evaluar la satisfacción y la frustración de las necesidades psicológicas básicas (NPB), extraídas del constructo teórico de la autodeterminación (TAD). Además, se analizó la diversión y el aburrimiento en las clases de EF empleando el cuestionario SSI-EF; la intención de práctica de Actividad Física (AF) a través de un cuestionario basado en la teoría de la conducta planeada y, finalmente, se administraron una serie de preguntas ad-hoc para ver la relación que tenían estas variables con la importancia dada a la asignatura de EF.

Los resultados de este programa demuestran que el desarrollo de estrategias didácticas y motivacionales ayuda a mejorar variables motivacionales y sus consecuencias adaptativas: diversión, experiencias, aprendizaje y deseo de horas en EF, junto con la posterior intención de práctica de AF. En conclusión, podemos afirmar que una intervención adaptada al contexto y basada en estrategias didácticas y motivacionales puede contribuir a la satisfacción de las NPB, así como, las consecuencias de éstas.

*Palabras clave:* educación física; motivación; autodeterminación; estrategias didácticas

## ABSTRACT

In the present study an intervention program is carried out dedicated to evaluating whether the use of didactic strategies in a didactic unit (DU) of "games and sports" improves different motivational variables, enjoyment, intention to practice physical activity and the context relationship of students in Physical Education (PE) classes.

To carry it out, in the first instance, an analysis of the socio-emotional context of two classes of 2nd year of Secondary Education (SE) was carried out, with a total of 51 students and using a qualitative observational analysis through the game of "sitting ball". For the quantitative analysis of the variables related to motivation, the students completed a series of questionnaires such as the BPNSNFS, NNSFS and the PTV-EF, aimed at evaluating the satisfaction and frustration of basic psychological needs (BPN), extracted from the theoretical construct of self-determination (SDT). In addition, fun and boredom in PE classes were analysed using the SSI-EF questionnaire; the intention to practice Physical Activity (PA) through a questionnaire based on the theory of planned behaviour and, finally, a series of ad-hoc questions were administered to see the relationship that these variables had with the importance given to the PE subject.

The results of this program show that the development of didactic and motivational strategies helps to improve motivational variables and their adaptive consequences: fun, experiences, learning and desire for hours in PE, together with the subsequent intention to practice PA. In conclusion, we can affirm that an intervention adapted to the context and based on didactic and motivational strategies can contribute to the satisfaction of NPB, as well as their consequences.

*Keywords:* physical education; motivation; self-determination; teaching strategies

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este documento corresponde a la modalidad B del Trabajo Fin de Máster (TFM) incluido en la línea de investigación propuesta por la directora del mismo “Evaluación formativa en educación física escolar”. En él, se incluye un trabajo de investigación que engloba y evalúa variables motivacionales a través de una intervención basada en una serie de estrategias didácticas.

El estudio da respuesta a las inquietudes de su autor por conocer las estrategias que se pueden llevar a cabo en las clases de EF dirigidas a mejorar variables afectivo-emocionales estudiando las consecuencias de la aplicación del programa en un contexto sociocultural del barrio “San José” de Zaragoza, en concreto, en el instituto concertado Agustín Gericó.

El desarrollo del documento se encuentra enmarcado en un constructo teórico relacionado con la motivación, en particular, la Teoría de la Autodeterminación, a través de la cual se han querido observar las consecuencias que tiene aplicar una unidad didáctica de 8 sesiones empleando estrategias didácticas motivacionales en la mejora de variables relacionadas con esta teoría y otras como la diversión y el aburrimiento o la intención de práctica de actividad física.

El trabajo se ha planteado con una doble utilidad: por un lado, realizar un estudio de estas características repercute en la iniciación a la actividad investigadora del alumno y; por otro lado, tiene la intención de trasladar los conocimientos adquiridos durante su formación inicial para ponerlos en práctica en un contexto real. Teniendo en cuenta la guía docente y adaptando los objetivos al marco en el que se desarrolla este documento, los intereses didácticos que se pretenden con este trabajo son:

- Comprender y aplicar estrategias docentes estudiadas durante la formación inicial del alumno y otras aprendidas a través de la investigación.
- Comprender y relacionar la Teoría de la Autodeterminación con las estrategias didáctica empleadas en las clases de EF.
- Estudiar las consecuencias de esta intervención, relacionadas con la motivación, tras su aplicación en un contexto real.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Se desarrolla en este apartado el marco teórico de referencia que se ha tenido en cuenta para la realización del trabajo. Está enmarcado de tal forma que se realiza una progresión desde aspectos más globales relacionados con el estudio a aspectos más concretos relacionados con la intervención realizada en el mismo.

En primer lugar, se desarrolla la teoría de la autodeterminación (TAD) (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017) que desarrolla la influencia de procesos motivacionales en el desarrollo de procesos psicológicos conductuales, en este caso, desde el punto de vista del alumnado. A continuación, se desarrolla el concepto de Educación Física (EF) tanto a nivel legislativo como teórico atendiendo a las características de la misma y las nuevas perspectivas. Tras ello, en los dos últimos apartados se realiza un análisis del marco teórico relacionando los elementos expuestos en los apartados iniciales, así como las estrategias de intervención que se han tenido en cuenta para la implementación de la unidad didáctica.

### 2.1. Teoría de la autodeterminación

La TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017), es uno de los constructos teóricos con más calado en el contexto educativo en la explicación de la conducta humana, numerosos estudios en el contexto educativo, y concretamente dentro del ámbito de las clases de EF (Curran, & Standage, 2017; Sun, Li, & Shen, 2017; Van den Berghe, Vansteenkiste, Cardon, Kirk, & Haerens, 2014), y en el contexto de la AF extraescolar (Owen, Smith, Lubans, Ng, & Lonsdale, 2014; Santos, Marques, & Labisa, 2018), han utilizado este marco teórico para comprender los factores que influyen en la práctica de AF.

Esta teoría postula que existen tres **necesidades psicológicas básicas (NPB)** (i.e. autonomía, competencia y relación social) y que si son satisfechas pueden favorecer el desarrollo psicológico global, en este caso, del alumno (Vansteenkiste y Ryan, 2013), así como su bienestar personal (Ryan y Deci, 2017) imprescindibles para la mejora de la motivación del alumnado y, consecuentemente, para el desarrollo de consecuencias positivas en las clases de EF.

En el contexto educativo, la **autonomía** se satisface cuando el alumno siente que las actividades o acciones que realiza surgen de sí mismo o las puede elegir, la **percepción de competencia** surge cuando tiene un sentimiento de eficacia en las acciones que realiza

porque posee recursos necesarios para afrontar con éxito lo que se plantea, por último, la **relación social** se consigue cuando se siente parte del grupo (inclusión social) y cuando experimenta relaciones sociales positivas, sintiéndose partícipe de las decisiones que se proponen en el grupo-clase (Ryan y Deci, 2009).

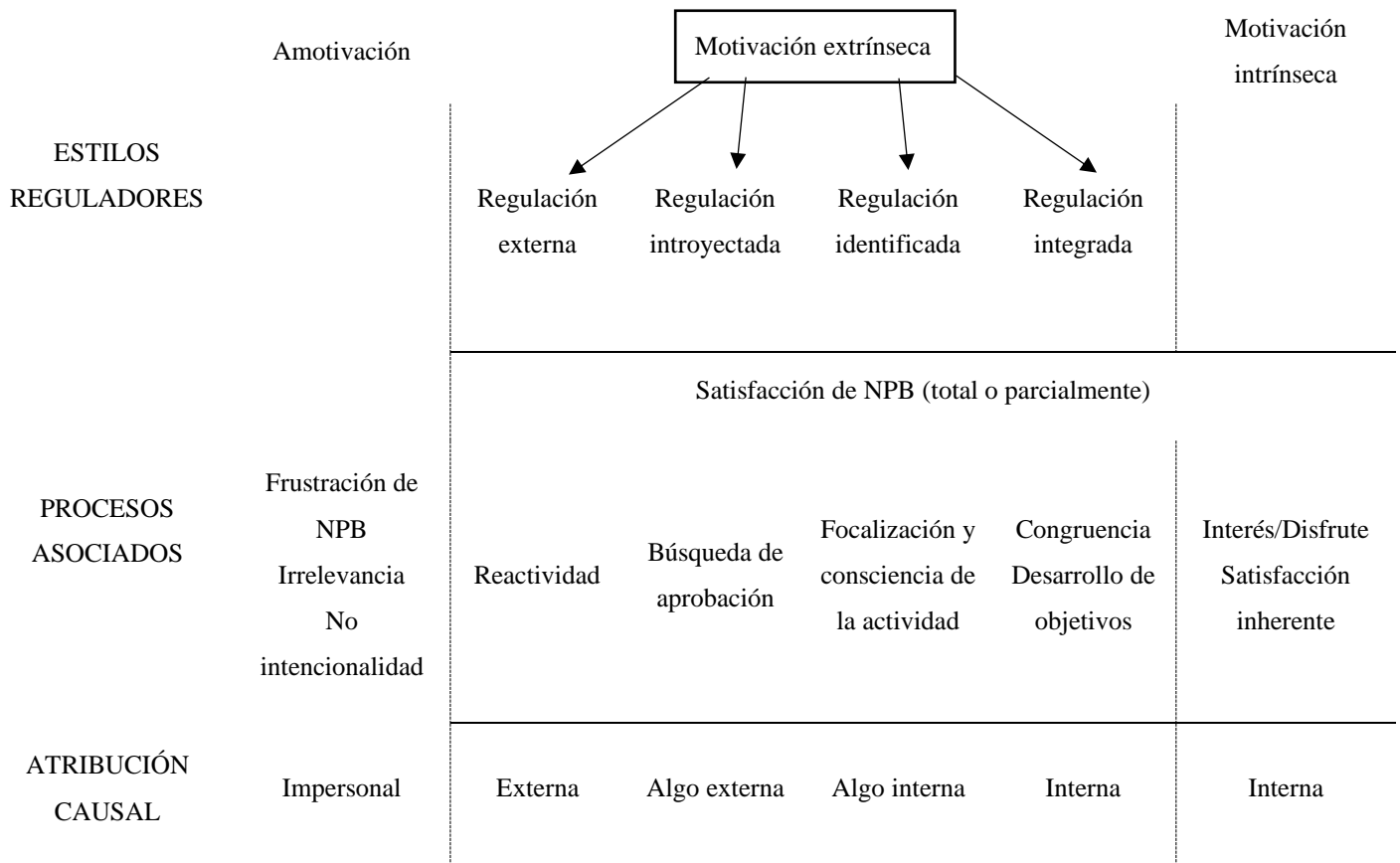
Además, en los últimos años se han desarrollado investigaciones relacionadas con la “ampliación” de esta teoría, pudiéndose incorporar a estas tres NPB, otras experiencias psicológicas, que conciernen, sobre todo, al diseño de las situaciones de enseñanza-aprendizaje (Sylvester, Jackson, & Beauchamp, 2018), la novedad y la variedad. La **novedad**, se ha establecido actualmente como una posible cuarta NPB (González-Cutre, Sicilia, Sierra, Ferriz, & Hagger, 2016) ya que hace referencia a la sensación de experimentar situaciones inusuales que se apartan de la rutina habitual. La **variedad** se ha establecido como un complemento que mantiene los procesos psicológicos positivos cuando alguna de las otras tres necesidades se ve frustrada (Sylvester, Curran, Standage, Sabiston, & Beauchamp, 2018) y hace referencia a la combinación de situaciones novedosas con situaciones familiares.

Actualmente, existen numerosos estudios (Slemp, Kern, Patrick y Ryan, 2018; Yu, Levesque-Bristol y Maeda, 2018) que han demostrado que estas tres NPB, cuando son **satisfechas**, juegan un papel destacado en el desarrollo, el ajuste y el bienestar personal y social de las personas (Ryan y Deci 2017). Sin embargo, cuando se sienten **frustradas**, la persona desencadena una sensación de ineficacia, o incluso de fracaso e impotencia (Vansteenkiste, Ryan y Soenens, 2020). De igual modo, existen estudios en las clases de EF que señalan la asociación entre la satisfacción de estos mediadores psicológicos en el alumnado y algunas consecuencias positivas de naturaleza afectiva (diversión/satisfacción), cognitiva (rendimiento académico) y comportamental (Sánchez-Oliva, Sánchez-Miguel, Pulido, López-Chamorro y Cuevas, 2014).

En relación con ello, la satisfacción o frustración de las NPB (más la novedad y/o la variedad) deriva en la **atribución causal** (locus de control), entendida como a qué otorga el estudiante la causa de una conducta, que tiene el alumno como elemento motivacional que le lleva a la realización o no de una actividad. La TAD define un continuo de regulaciones motivacionales progresivamente más autodeterminadas, el cual, comenzaría con la **ausencia de motivación** (i.e. el alumno no le ve el sentido a la actividad); tras ello, la **motivación extrínseca** (i.e. foco externo) encontramos, la **regulación externa** (i.e. lo hago porque voy a obtener una recompensa externa),



**regulación introyectada** (i.e. quiere evitar sentimientos de culpa), **regulación identificada** (i.e. conoce la actividad y porque es buena para ella/él) y **regulación integrada** (i.e. coincide con su forma de ser); en el extremo opuesto de la desmotivación encontraríamos la **motivación intrínseca**, que es aquella que suscita cuando el alumno realiza la actividad por el mero interés y disfrute de la misma (*Figura 1*).



*Figura 1. Mapa conceptual de la TAD. Adaptado de Ryan y Deci (2000).*

## 2.2. Educación Física

Tras el periodo de dictadura, el paso por la transición democrática y con ello, la creación de la Constitución en 1978; se dio paso a la creación de una ley educativa, la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (**LOGSE**, BOE-A-1990-24172) donde la EF cobró un papel importante (por fin) en el sistema educativo adoptando un estatus nuevo, que como menciona Pérez-Pueyo (2004) es importante ya que le confiere el papel del desarrollo personal e integral del individuo.

En el año 2006, se crea la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (**LOE**, BOE-A-2006-7899), la cual, actualmente se encuentra modificada por la Ley

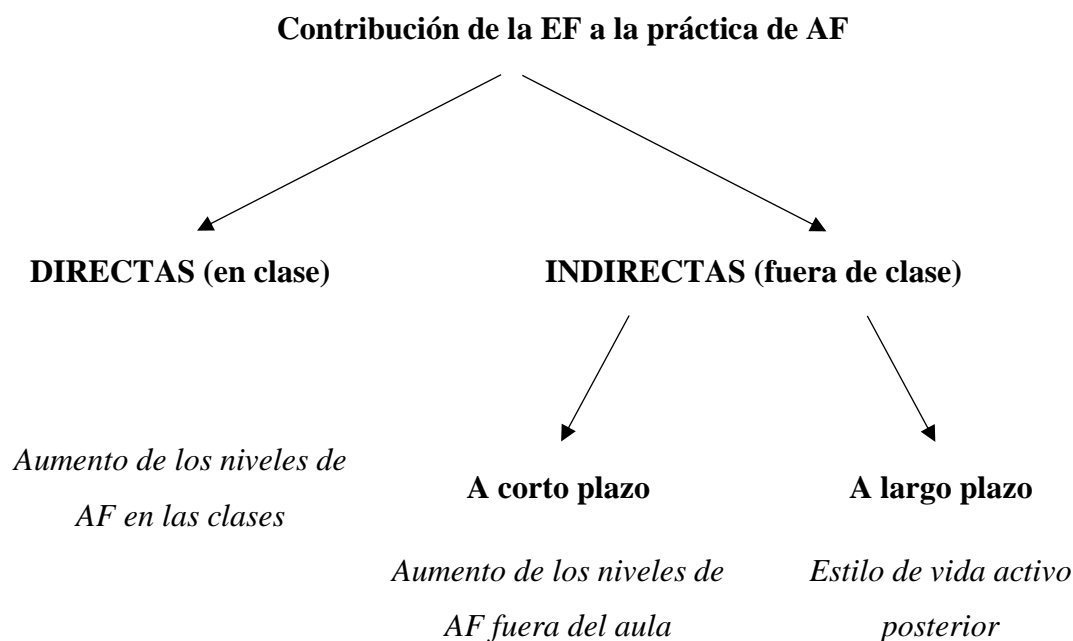
Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (**LOMCE**, BOE-A-2013-12886) y, pendiente de ser consolidada totalmente, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (**LOMLOE**, BOE-A-2020-17264).

Atendiendo al marco legislativo vigente, la EF se establece actualmente como una materia presente desde que un alumno se incorpora a la Educación Primaria hasta que termina la Educación Secundaria, pudiendo cursar una asignatura de similares características en 2º de Bachillerato. En el Real Decreto 1105/2014 se establece el **currículo básico** que ha de poseer la materia en todo el estado, tal y como se extrae del mismo documento, “tiene como finalidad principal desarrollar en las personas su competencia motriz, entendida como la integración de los conocimientos, los procedimientos, las actitudes y los sentimientos vinculados sobre todo a la conducta motora”, es decir, es una asignatura que se encarga de transmitir los conocimientos de la motricidad humana desde diferentes planos del desarrollo, por lo tanto, adquiere un sentido global e integral que ha de ser aprovechado para crear hábitos de movimiento físico en el alumnado.

En el ámbito autonómico, la legislación que dictamina el **currículo específico** es la ORDEN ECD/489/2016 para la ESO, en él, se detalla qué contenidos se han de trabajar, derivados de los trabajos de Larraz (2004) a su vez, diseminados de la praxiología motriz (Parlebas, 1976). Sin embargo, lo que se espera del alumno/a y la evaluación de ello queda, a menudo encorsetado por la exigencia que tiene el docente de atender a tantos elementos sin otorgar la posibilidad de poder exponer de forma creativa y adaptada a su contexto de referencia que espera de su propio alumnado.

Ya en los años 90, autores como Chivite (1988) y Pérez-Goñi (1989) hacen evidente un **cambio** necesario de perspectiva en relación a la concepción tradicional de la asignatura, mencionando que la EF debería otorgar las herramientas necesarias al alumnado para poder autogestionar su propia práctica de AF ofreciéndole, además, el gusto y el disfrute por la misma. Prueba de esta visión adelantada son las modificaciones que se realizaron a nivel legislativo. Hernández y Velázquez (2007) certifican que una percepción y satisfacción positivas dentro de las clases de EF y con el docente tienen mayores posibilidades de desembocar en el logro de aprendizajes significativos y en la adherencia a la actividad física y la posterior creación de hábitos saludables. Slingerland y Bourghouts (2011) señalan que (*Figura 2*) en las clases de EF, la intervención del

docente repercute de manera directa (i.e. práctica de AF en el aula) y de manera indirecta (i.e. aumentar niveles de AF fuera del aula y creación de un estilo de vida activo).



**Figura 2.** Contribución de la EF a la práctica de AF. Adaptado de Slingerland y Bourghouts (2011).

Los constructos teóricos relacionados con la intervención en las clases de EF se pueden encontrar desde la aparición de los **estilos de enseñanza** (Mosston y Asworth, 1993), más centrados en la actuación docente; los **modelos de enseñanza** (Models of Teaching; Joyce & Weil, 1972), los **modelos curriculares** (Curriculum Models; Jewett & Bain, 1985), los **modelos de instrucción** (Instruccional Models; Metzler, 2000) y la actual llegada de los **modelos pedagógicos** (Haerens, Kirk, Cardon, & De Bourdeaudhuij, 2011). Se evidencia la continua reflexión y necesidad de mejora de los procesos de aprendizaje en el área de EF determinando, finalmente, la importancia de la interdependencia de los cuatro elementos fundamentales de todo proceso de enseñanza-aprendizaje (estudiante, docente, contenido y contexto). Para este estudio, debido a que estos modelos necesitan de amplios tiempos de implementación, y su desarrollo ha de contemplar gran cantidad de elementos, se ha decidido únicamente focalizar la atención en las estrategias de uso docente que se podrían llevar a cabo en la implementación de las sesiones de aula, si bien es cierto, que estas estrategias, podrían implementarse en numerosos modelos teóricos.

## 2.4. Educación física y motivación

En las clases de EF, el docente posee una oportunidad primordial para la promoción de comportamientos de salud (e.g. mayores niveles de AF, mejor calidad y duración del sueño, mejor alimentación) (Gonzalez-Cutre et al., 2014) además de otros muchos elementos como la socialización entre iguales, el desarrollo cognitivo, el rendimiento académico, etc. (Ramírez et al., 2003).

En este sentido cobra especial importancia el desarrollo de la motivación en el alumnado. Atendiendo la TAD, encontramos numerosos estudios que evidencian que la **satisfacción de las NPB** ha de ser un objetivo para los docentes de EF ya que a través de ello se conseguirá inculcar en los discentes hábitos relacionados con comportamientos positivos de salud y conseguir una posible reconducción en el caso de que los estudiantes desarrollen comportamientos nocivos para la salud (e.g. tabaquismo, alcoholismo) (Moreno-Murcia et al., 2008). De manera inversa, la **frustración de estas NPB** se ha asociado con la adopción de estilos docentes más controladores (Bartholomew et al., 2018; De Meyer et al., 2016) que no tienen en cuenta que su práctica ha de ir dirigida a fomentar alumnos más autónomos, con relaciones de amistad y de género efectivas; y donde se adapten las tareas a la competencia motriz de estos. Un estudio realizado por Granero-Gallegos y Baena-Extremera, en 2014, señaló que existe una interrelación entre la generación de motivación autodeterminada en las clases de EF con un mayor compromiso motor en las mismas y con la intención de práctica futura de AF.

Tal y como establece Vallerand (2007) la satisfacción y/o frustración de estas NPB y la posterior dirección motivación hacia un plano más autodeterminado desencadena procesos afectivos, cognitivos y conductuales a modo de **consecuencias** que pueden ser **adaptativas** (e.g. diversión) o **desadaptativas** (e.g. aburrimiento). Estas consecuencias adaptativas pueden vincularse a su vez con procesos relacionados con lo afectivo (e.g. diversión, experiencias positivas...), con lo cognitivo (e.g. aprendizaje, atención cognitiva...) o lo conductual (e.g. práctica de AF, deporte...) en la EF (Aelterman et al., 2012; González-Cutre y Sicilia, 2018)

Todos estos cambios conductuales en el alumnado se generan si la formación inicial (y permanente) del docente se dirige hacia la inclusión de estrategias motivacionales en clase de EF y así la creación de verdaderos “agentes de promoción de la AF” debido a la transferencia que existe entre lo que se realiza en las clases de EF y los hábitos de práctica de AF (Sevil-Serrano et al., 2014).

### 2.3. Estrategias didácticas de intervención en educación física

En numerosos estudios, se hace énfasis en la figura del docente de EF como un elemento esencial para promover el aprendizaje, la motivación, el bienestar y la participación activa en EF de los estudiantes (Pérez-González et al., 2019; Van den Berghe et al., 2014). Este hecho, remarca la importancia para el docente de aplicar estrategias de intervención específicas que fomenten la mejora de estas variables (Moreno, Cervelló, González-Cutre, Julián, y Del Villar, 2011). Sin embargo, el empleo de estrategias no ha de realizarse de forma aislada, sino que se ha de adoptar una línea de intervención que tenga en cuenta frecuencia y la intensidad con la que se aplican (Questa et al., 2018).

Para desarrollar variables motivacionales existen distintas estrategias teórico-prácticas, entre las cuales, se destacan:

*Áreas TARGET.* Ames (1992a). Relacionadas con la teoría de las metas de logro (Nicholls, 1989) se encuentran enmarcadas, las áreas TARGET, desarrolladas por Carol Ames (1992). Esta teoría cede importancia en lo que respecta a la motivación del individuo, a la consideración individual del éxito; como a las percepciones contextuales y del entorno que un sujeto percibe como influyentes en el éxito. Con la implementación de estrategias englobadas en estas áreas se intenta conseguir un clima motivacional implicante a la tarea: Se conocen con el acrónimo TARGET ya que definen seis áreas referidas a:

- **Tareas que se diseñan.** Aquellas tareas basadas en la variedad, diversidad, en los retos, y el alumno domina y puede controlar, facilitan el interés, esfuerzo, aprendizaje y sentimientos de satisfacción del alumno
- **Autoridad.** Relacionada con la cesión de responsabilidades al alumnado, cuando el profesor involucra al alumno en la toma de decisiones en el funcionamiento de la clase, se relaciona con la aparición de patrones de actuación más adaptativos por parte del alumno en situaciones de autonomía (Ryan y Deci, 2000)
- **Reconocimiento en la clase.** Se ha comprobado el diferente efecto de las recompensas cuando dependen de variables bajo el control del alumno o fuera de su control (Ryan y Deci, 2000).

- **Agrupaciones** que se dan en la clase. La diversidad o heterogeneidad en la agrupación de los alumnos en lo relativo a nivel de habilidad y género, tiene consecuencias en el funcionamiento motivacional de los grupos.
- **Evaluación.** Lo referente a la significación que el alumno le da al proceso de evaluación, determinan algunas consecuencias motivacionales, de forma que la evaluación formativa, compartida, significativa tiene efectos positivos en la motivación.
- **Tiempo y su estructuración,** existen diferentes trabajos en el ámbito educativo (Treasure, 2001) que muestran que el tiempo que los alumnos tienen para completar las tareas, está estrechamente relacionado con su nivel de motivación.

La aplicación de estas estrategias se relaciona con un aumento de motivación más autodeterminada y ha sido corroborado en gran variedad de estudios y contenidos (Sevil, Julián, Abarca-Sos, Aibar, García-González, 2014; Almolda-Tomás, Sevil, Julián, Aibar y García-González, 2017). Las estrategias que se desarrollan a continuación tienen en cuenta esta estructuración, están relacionadas con estas estrategias, o, al menos comparten rasgos.

*Estrategias didácticas y motivacionales* (González-Cutre, 2017). Este autor, agrupa distintas estrategias atendiendo a la influencia que tienen éstas en las NPB (Deci y Ryan, 2000). Teniendo en cuenta las mismas da ejemplos prácticos para su aplicación directa en las clases de EF. Atendiendo a la estructura del modelo jerárquico de Vallerand (2007) se ha identificado que la satisfacción de estas necesidades se relaciona con consecuencias favorables para el alumno/a: un mayor interés, emociones positivas, mayor concentración, mayor esfuerzo y rendimiento, y una mayor adherencia a la actividad física.

Además de estrategias vinculadas a la asignatura de EF existen muchas otras (ver Gillson et al., 2018) relacionadas con la salud y la promoción de hábitos saludables que hacen más amplia la implicación de esta teoría en el ámbito de la motivación hacia comportamientos saludables, contenido del que también se nutre la asignatura de EF.

### **Planteamiento del problema**

Teniendo en cuenta la revisión teórica de los conceptos y tópicos de investigación expuestos se plantea la siguiente cuestión como elemento vertebrador de los objetivos del estudio:

A través de la aplicación de estrategias de intervención docente adaptadas al contexto del grupo-clase en una unidad didáctica de 8 sesiones, *¿conseguiremos mejorar variables motivacionales que tengan como consecuencia un mayor disfrute en las clases de Educación Física? ¿Se relaciona además estos resultados con la intención de práctica de Actividad Física de forma autónoma?*

### 3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El **objetivo principal** de este TFM ha sido aplicar una unidad didáctica de 8 sesiones de juegos y deportes y evaluar las consecuencias de aplicación de la misma. Con esta intervención se intentará confirmar si con la aplicación de las estrategias motivacionales derivadas de las que desarrollan autores como González-Cutre (2017) y otras más clásicas como las que establece Ames (1992) adaptándolas, en cualquier caso, al entorno de los grupos estudiados, con un análisis previo del grupo-clase a través de un instrumento observacional (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008) se consiguen mejorar variables motivacionales y elementos de intención de práctica de AF.

Por lo tanto, se plantea como **hipótesis** que una intervención docente, aplicando estrategias motivacionales, adaptadas al contexto de centro, en una unidad didáctica de 8 sesiones, conseguiría satisfacer las necesidades psicológicas básicas extraídas de la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017); generar consecuencias positivas afectivo-emocionales y una mayor predisposición hacia la práctica de AF y la EF.

### 4. METODOLOGÍA

#### 4.1. Participantes

Los criterios de inclusión para la selección muestral del estudio fueron la asistencia completa a las 8 sesiones de la UD y la participación activa durante las mismas. Finalmente, para este estudio se contó con la participación de 51 estudiantes correspondientes a ambas vías de 2º de ESO de un centro privado-concertado ubicado en el barrio San José de Zaragoza de los cuales, 26 eran chicos ( $M=14.54$ ;  $DT= .761$ ) y 25 chicas ( $M=14.56$ ;  $DT= .583$ ).

## 4.2. Diseño del estudio

El diseño de la investigación se corresponde con un **diseño intra-grupo** y cuasi-experimental ya que la intervención fue implementada en ambos grupos de 2º de la eso (sin grupo control) con la intención de observar, en distintos momentos temporales (pre y post), los cambios que se podían producir tras la aplicación de dicha intervención (Keselman, Algina y Kowalchuk, 2001).

## 4.3. Variables de estudio

Por un lado, las **variables independientes** que se tuvieron en cuenta para la realización del estudio fueron las estrategias metodológicas empleadas para el desarrollo de las 8 sesiones que formaban parte de la unidad didáctica de intervención. Por otro lado, las **variables dependientes** se correspondían con la satisfacción y/o frustración de las NPB, la diversión y/o el aburrimiento, variables relacionadas con la percepción de experiencias, aprendizaje y horas necesarias en EF; y variables relacionadas con la intención de práctica de AF.

## 4.4. Instrumentos.

*Escala de Satisfacción y Frustración de las Necesidades Psicológicas básicas (BPNSNFS)*. Desarrollada por Chen et al. (2015), validada al castellano (México) en el contexto de la EF (Zamarripa, Rodríguez-Medellín, Pérez-García, Otero-Saborido, & Delgado, 2020). La escala está compuesta por 24 ítems agrupados en dos factores: satisfacción de necesidades psicológicas básicas (SNPB) y frustración de necesidades psicológicas básicas (FNPB). Estos dos factores se componen de tres variables cada uno; el BPNS se compone de satisfacción de autonomía (e.g. "... siento que tengo la libertad y posibilidad de elegir las actividades de la clase"), satisfacción de competencia (e.g. es "... siento que puedo hacer bien las actividades") y satisfacción de parentesco (e.g. "... siento que le importo a mis compañeros que me importan"). En contraste, el BPNF se compone de frustración de autonomía (e.g. "... siento que la mayoría de las actividades que hago, las hago porque tengo que hacerlas"), frustración de competencia (e.g. "... tengo serias dudas acerca de que pueda hacer bien las actividades") y frustración de parentesco (e.g. "... me siento excluido del grupo al que quiero pertenecer"). Cada una de estas variables se midió mediante cuatro ítems. El instrumento tiene como título "*En mi clase de Educación Física*" donde los 24 ítems se responden en una escala Likert de cinco puntos que van de 1 (No es cierto en absoluto) a 5 (Es completamente cierto).



***Escala de Satisfacción y Frustración de la Necesidad de Novedad (NNSFS).***

Validada en español en el contexto de la EF (González-Cutre, Romero, Jiménez-Loaisa, Beltrán-Carrillo, y Hagger, 2019). La escala se compone de un total de 10 ítems, de los cuales, 5 medían la satisfacción de la necesidad de novedad (e.g. “Siento que hago cosas novedosas”) y 5 que medían la frustración de la novedad (e.g. “Lo que hago se me hace repetitivo”). Esta escala se incluyó a lo largo del cuestionario anterior para eliminar el fenómeno de aquiescencia tal y como indican los autores.

***Escala de Satisfacción de Variedad en las Tareas (PTV-EF).*** Se ha empleado la versión española (Abós, García-González, Aibar, Sevil-Serrano, 2021) de la Escala de Percepción de Variedad en los Ejercicios (PVE; Sylvester et al., 2014). La escala se compone de 5 ítems precedidos de la frase “en mis clases de Educación física” (e.g. “Siento que participo en una variedad de ejercicios o actividades”). De igual manera que con la escala anterior, se agrupó todos los ítems en un mismo cuestionario.

***Escala de Diversión/Aburrimiento en la EF (SSI-EF).*** Se ha empleado la versión española de la Escala de diversión/aburrimiento en la (SSI, Balaguer et al., 1997; Duda & Nicholls, 1992) validada en el contexto español y adaptada a la EF (SSI-EF, Baena-Extremera, Granero, Bracho-Amador, y Pérez-Quero, 2012). Esta escala se compone de un total de ocho ítems agrupados en dos factores: cinco ítems medían la satisfacción/diversión (e.g., “Solía encontrar interesante las clases de EF”) y tres ítems el aburrimiento (e.g., “Deseaba que las clases de EF acabasen pronto”). Todos los ítems se distribuyen de manera alterna en el cuestionario respondiéndose con una escala Likert que va desde 1 (“totalmente en desacuerdo”) hasta 5 (“totalmente de acuerdo”)

***Cuestionario de intención de práctica de AF.*** Extraída del Cuestionario de la Teoría de la Conducta Planeada (Hagger et al., 2009, TCP, Ajzen, 1991.) de su versión adaptada a la AF y al español por Tirado, Neipp, Quiles y Rodríguez-Marín (2012). Este cuestionario se compone de 3 afirmaciones que se contestan con una escala Likert de 7 posibilidades (desde “totalmente en desacuerdo a “totalmente de acuerdo”) dónde las afirmaciones en las que se ha de responder son: “Tengo intención de practicar deporte o actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas”; “Tengo pensado hacer deporte o actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas” y “Espero poder hacer deporte y actividad física durante mi tiempo libre en las próximas 5 semanas”.

*Experiencias, horas deseadas y aprendizaje en EF.* Además de cuestionarios validados, se emplearon una serie de preguntas de respuesta directa (ad-hoc) para la identificación de las variables de aprendizaje, experiencias y horas deseadas de la asignatura vinculadas a aspectos concretos de la materia de EF debido a que no se encontró ningún instrumento validado adaptado a este contexto y además, se decidió hacer de esta manera para no exceder el tiempo de cumplimentación de los cuestionarios. Las preguntas a responder fueron: “¿Cómo son tus experiencias en la asignatura de Educación Física?” (respondida a través de una escala de 5 factores, desde “muy malas” a “muy buenas”); “¿Cuántas horas de Educación Física te gustaría tener a la semana?” (respondida a través de una escala de 6 factores, desde “ninguna hora” hasta “todos los días”) y “¿Cuánto aprendes en la asignatura de Educación Física?” (respondida con una escala de 4 factores, desde “nada” hasta “mucho”)

#### **4.5. Diseño de la intervención**

Para la realización de la intervención, con el fin de adaptarse a los conceptos teóricos desarrollados al inicio de este apartado, se diseñaron las estrategias a llevar a cabo durante las 8 sesiones de duración de la UD (ver Anexos 1 y 2) vinculadas a las estrategias didácticas y motivacionales desarrolladas por Gonzalez-Cutre (2017) y a las estrategias vinculadas a las áreas TARGET (Ames, 1992a).

En su adaptación, se tuvieron en cuenta el análisis previo del contexto a través de técnica sociométrica de las relaciones socioemocionales (díadas) en la EF (ver Anexo 3) por medio del juego de “pelota sentada” (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008). Además de ello, todas las estrategias teóricas de los dos autores se adaptaron a los contenidos de “colpbol” y “gouback” deportes alternativos de pelota que se usaron en favor de la novedad, ya que fomentaban la igualdad y además, se ha demostrado que fomentan factores motivacionales (Hernández-Martínez, 2019).

#### **4.6. Procedimiento**

Cabe mencionar en este apartado que la intervención y los análisis previos se realizaron en el periodo del Prácticum I y II del Máster Universitario en Profesorado de ESO, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas en la especialidad en EF por el alumno del mismo y autor de este documento. Se informó previamente al docente titular en el centro Agustín Gericó de los objetivos del estudio, la intención del estudiante y la estructura a llevar a cabo durante este periodo; de esta

manera, se decidió de conjuntamente realizar la intervención con ambas vías de 2º de ESO.

El estudio se realizó adaptando el contenido a la **programación didáctica** del mentor de prácticas, ubicándose temporalmente entre el mes de abril y mayo, tras la vuelta de vacaciones de semana santa. El bloque de contenidos sobre el que se desarrolló la intervención fue el tres, acciones motrices de cooperación y de colaboración oposición, desarrollando actividades vinculadas a deportes alternativos desconocidos por los discentes con el fin de despertar en ellos la sensación de novedad y variedad, sin perder de vista la vinculación de la lógica interna y los principios operacionales (Parlebas, 1976) de estos deportes con otros más conocidos. Concretamente, se desarrollaron sesiones relacionadas con los deportes “colpbol” y “gouback”, dos deportes de invasión (Devis y Peiró, 1992) adaptados al contexto sociomotriz de las clases. Las sesiones se realizaban **2 veces a la semana** con una duración real de **50 minutos**. La intervención en la unidad didáctica fue desarrollada íntegramente por el autor de este trabajo, con la observación del mentor y de un compañero en prácticas.

Previo a la implementación de la UD (una semana antes) se realizó un análisis observacional a través de una técnica sociométrica basada en el registro observacional de las relaciones socioemocionales en la EF (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008) con el objeto de analizar las relaciones socioemocionales de cada curso, y que ello contribuya al análisis del entorno para la posterior aplicación de las estrategias de intervención. A través de esta herramienta, se observan distintas conductas del alumnado en el juego de “pelota sentada”. Las conductas observadas en este instrumento se vinculan directamente con la estructuración de relaciones recíprocas que manifiestan el tipo de afecto entre dos personas (Moreno, 1934; Parlebas, 1992 y Andueza, 2015).., pudiendo ser: **positiva (modalidad de elección); negativa (modalidad de rechazo); o nula, (modalidad de indiferencia)**. En este sentido, las conductas observadas fueron: elección socioemocional (i.e. “ejecución de un pase”), recibe o espera recibir una elección socioemocional (i.e. “recibe o espera un pase”), y en contraposición, rechazo socioemocional (i.e. “recibe un impacto de la pelota”) y a la espera de rechazo socioemocional (i.e. “espera recibir un impacto de la pelota”). Cada uno de los alumnos mantiene relaciones con sus compañeros que pueden corresponder a cualquiera de las tres modalidades: elección, rechazo e indiferencia. El grado de aceptación o de rechazo del alumno por parte del grupo puede

modificar los objetivos tanto personales como grupales y, en consecuencia, las conductas que tienen que ver con las relaciones entre iguales (Andueza, 2015).

En lo que respecta a la realización de los cuestionarios, la persona que desarrolló el estudio junto con el compañero en prácticas fueron los encargados de explicar los objetivos del estudio, repartir los cuestionarios y aclarar aquellas cuestiones en las que los estudiantes tenían dudas. Los cuestionarios fueron cumplimentados en las sesiones de clase de EF, al inicio y a final de la unidad didáctica. El tiempo invertido para la realización de los cuestionarios fue de unos **15 minutos**, aunque en la segunda ocasión el tiempo fue menor, debido, probablemente a la familiarización con el instrumento.

#### **4.7. Análisis estadístico**

Para el análisis estadístico se empleó el programa informático **SPSS 25.0** En primer lugar, se realizó el análisis de la consistencia interna de los 5 cuestionarios para los datos obtenidos en ambos periodos temporales. Analizando la normalidad de los datos obtenidos en las mediciones a través del test Kolmogorov-Smirnov ( $n = 51$ ) resultó que los datos tenían una distribución anormal ( $p\text{-valor} > 0.05$ ), además de ello, se realizó un análisis de homocedasticidad (igualdad de varianzas), el cual, dio como resultado que las varianzas no eran constantes. De esta manera, las características propias de la muestra no permitían realizar análisis estadísticos a través de pruebas paramétricas, aceptando así, la necesidad de emplear la **estadística no paramétrica** para el análisis de los resultados. Después se realizó un análisis de la relación que había entre variables (Correlación de Pearson) para determinar la influencia que tenían unas variables sobre otra. Por último, para el análisis en profundidad de la eficacia de la intervención se realizó un análisis de diferencias entre las mediciones realizadas antes y después de la intervención comprobando la significatividad de los resultados a través de una prueba de rangos con signo de Wilcoxon al tratarse de un diseño cuasiexperimental sin grupo control incluyendo el factor temporal (pre y post) para su desarrollo (Keselman, Algina y Kowalchuk, 2001). Además, se evaluaron de la misma manera que con el análisis anterior las diferencias en las medias según el género de los/as estudiantes.

### **5. RESULTADOS**

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del análisis de datos referente a las dos mediciones recogidas antes y después de la intervención.

### 5.1. Análisis descriptivo y de fiabilidad

En primer lugar, como se puede apreciar en la *Tabla 1*, se realizó un **análisis descriptivo y de fiabilidad** con el objetivo de verificar la validez o consistencia interna de los datos recogidos a través de los cuestionarios en la muestra de estudiantes del estudio. Para este análisis se examinaron, de cada variable de los cuestionarios, la media de puntuaciones (M) obtenidas, la desviación típica de las mismas (DT) y para el análisis de consistencia interna de cada cuestionario se empleó el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) considerando aceptable la validez del mismo cuando supera el 0.70 (Nunnally, 1979). Como se puede ver en la *Tabla 1* la mayoría de los factores superaron el corte, a excepción de algunos como las dimensiones de “aburrimiento” (.565), “satisfacción de autonomía” (.648) y “variedad” (.653); este hecho puede ser debido a la escasez de ítems de los cuestionarios (Hambleton, 2005), por lo que, gracias a las elevadas puntuaciones obtenidas fueron considerados aceptables y finalmente todos ellos fueron incluidos en el análisis de datos.

**Tabla 1.** Análisis descriptivos y de fiabilidad

Variable	M	DT	$\alpha$
Experiencias en EF	4.18	.695	-
Horas/semana de EF	3.47	1.175	-
Aprendizaje en EF	3.25	.667	-
Diversión	4.059	.768	.825
Aburrimiento	2.186	.805	.565
Satisfacción autonomía	3.157	.685	.648
Satisfacción competencia	3.931	.881	.847
Satisfacción relación social	3.872	.919	.866
Satisfacción novedad	3.569	.710	.751
Satisfacción variedad	3.657	.724	.653
Frustración autonomía	2.456	.916	.848
Frustración competencia	2.384	.953	.877
Frustración relación social	1.895	.705	.731
Frustración novedad	2.368	.888	.862
Intención de práctica de AF	5.287	1.506	.810

## 5.2. Correlaciones

Tras estos análisis, se realizó una **correlación bivariada** entre las diferentes variables a través de la Correlación de Pearson para determinar que variables influían sobre otras a fin de entender las puntuaciones obtenidas en las mediciones y cuáles de ellas podían justificar el comportamiento de otras. Como se aprecia en la *Tabla 3*, las experiencias, deseo de horas y aprendizaje en la asignatura de EF se relacionan positivamente con la diversión y la satisfacción de las NPB, además de con la intención de práctica de AF, sin embargo, la correlación fue negativa con el aburrimiento y con la frustración de todas las NPB. En cuanto a la diversión y el aburrimiento, la primera se relacionó de forma positiva con la satisfacción de todas las NPB, con la intención de práctica, pero de forma negativa con la frustración de todas las NPB y con el aburrimiento. De manera inversa, el aburrimiento se relacionó de forma positiva con la frustración y de manera negativa con todas las demás variables.

**Tabla 2.** Correlaciones entre variables (Correlación de Pearson)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Experiencias en EF	-	.309**	.525**	.518**	-.519**	.502**	.278**	.361**	.436**	.574**	-.356**	-0.185	-.264**	-.372**	.364**
2. Horas/semana de EF		-	.218*	.419**	-.376**	0,190	.366**	.221*	0,151	.296**	-.270**	-.367**	-.331**	-.255**	.339**
3. Aprendizaje en EF			-	.435**	-.510**	.478**	0,147	.326**	.497**	.402**	-.343**	-0,072	0,008	-.288**	.353**
4. Diversión				-	-.610**	.527**	.444**	.333**	.446**	.464**	-.312**	-.312**	-.262**	-.261**	.236*
5. Aburrimiento					-	-.448**	-.275**	-.356**	-.343**	-.416**	.400**	0,182	0,122	.271**	-.328**
6. S. autonomía						-	.231*	.236*	.547**	.508**	-.469**	-.227*	-0,160	-.466**	0,189
7. S. competencia							-	.331**	0,094	.350**	-0,191	-.610**	-.406**	-.256**	.311**
8. S. relación social								-	.279**	.350**	-.306**	-.246*	-.433**	-0,143	.279**
9. S. novedad									-	.556**	-.443**	-0,129	-.249*	-.498**	0,176
10. S. variedad										-	-.373**	-.269**	-.294**	-.509**	.382**
11. F. autonomía											-	.420**	.474**	.628**	-0,074
12. F. competencia												-	.676**	.480**	-.223*
13. F. relación social													-	.483**	-.312**
14. F. novedad														-	-0,186
15. Intención de práctica AF															-

\*\*  $p > 0.01$ ; \*  $p > 0.05$

### 5.3. Análisis de diferencias

Finalmente, se realizó una comparación entre las dos mediciones realizadas a través de un **análisis de diferencias** atendiendo al **momento temporal** donde se compararon la media de la primera medición (PRE) con la media de la segunda medición (POST) analizando aquí también la significatividad ( $p$ ) de estas diferencias a través de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon que dio como resultado que la mayoría de las variables les correspondía una significancia elevada ( $p < .005$ ) por lo tanto, los cambios que se obtuvieron con la intervención fueron significativos en todas las variables. Como se puede apreciar en la *Tabla 3*, las variables relacionadas con la EF aumentaron en las tres dimensiones medidas (i.e. experiencias, horas y aprendizaje); en lo referente a las consecuencias de la intervención, vemos como en el caso de la diversión (.039) descendió y en el caso del aburrimiento aumento (-.019); en lo concerniente a la satisfacción de las NPB, la mayoría de ellas aumentaron tras la intervención, a excepción de la novedad (.196); de manera análoga, aunque a la inversa, la frustración de estas NPB descendió en todos los casos a excepción de la necesidad de novedad que obtuvo un ligero aumento (-.062). Finalmente, en lo correspondiente a la intención futura de práctica de AF, se obtuvieron resultados notoriamente positivos (-.465).

**Tabla 3.** Análisis de diferencias entre la pre-intervención y la post-intervención

	Comparación de medias PRE - POST	$p$ (Wilcoxon)	$Z$ (rangos negativos)
Experiencias en EF	-.039	<.001	-8,890
Horas/semana de EF	-.588	.002	-8,532
Aprendizaje en EF	-.059	<.001	-8,718
Diversión	.039	0.04	-8,883
Aburrimiento	-.019	<.001	-5,987
Satisfacción autonomía	-.039	.034	-8,725
Satisfacción competencia	-.098	<.001	-8,711
Satisfacción relación social	-.254	<.001	-8,750
Satisfacción novedad	.196	<.001	-8,675
Satisfacción variedad	-.137	<.001	-8,852
Frustración autonomía	.127	<.001	-7,051



Frustración competencia	.052	<.001	-3,870
Frustración relación social	.093	<.001	-6,970
Frustración novedad	-.062	<.001	-6,352
Intención de práctica de AF	-.405	<.001	-8,639

De manera análoga al análisis anterior se obtuvieron las **diferencias** en las medias **según el género** de los discentes para comprobar cómo había afectado la intervención según este factor. De este análisis se extraen resultados referentes a ambas medidas temporales midiendo la significatividad de las variables (a través de signo de Wilcoxon) sobre cada género; todas las medidas obtuvieron una significatividad aceptable ( $p < 0.05$ ) coincidiendo con el análisis anterior.

**Tabla 2.** Análisis de diferencias según género

	Género	PRE		POST		<i>p</i> (Wilcoxon)	<i>Z</i> (rangos negativos)
		M	DT	M	DT		
Experiencias en EF	Chicos	4.15	.543	4.65	.678	<.001	- 4.650
	Chicas	4.16	.688	4.28	.611	<.001	- 4.466
Horas/semana de EF	Chicos	3.31	1.192	4.02	.675	<.001	- 4.446
	Chicas	3.04	1.136	3.52	.699	<.001	- 4,367
Aprendizaje en EF	Chicos	3.23	.587	3.76	.345	<.001	- 4.602
	Chicas	3.20	.866	3.32	.663	.003	- 3,370
Diversión	Chicos	4.23	.815	4.11	.652	.033	- 4.578
	Chicas	4.20	.816	3.96	.969	<.001	- 4.342
Aburrimiento	Chicos	2.11	.801	2.07	.688	<.001	- .577
	Chicas	2.15	.870	2.32	1.053	<.001	- .677
Satisfacción autonomía	Chicos	3,11	1.022	3.11	.711	<.001	- 4.333
	Chicas	3.06	.514	3.24	.714	<.001	- 4.382
Satisfacción competencia	Chicos	3,96	.637	4.19	.800	<.001	- 4.657
	Chicas	4.11	.919	3.76	.662	<.001	- 4.172
Satisfacción relación social	Chicos	3,68	.774	4.11	.711	<.001	- 4.845
	Chicas	3.77	.890	3.88	.930	<.001	- 4.280
Satisfacción novedad	Chicos	3,76	.934	3.46	.760	<.001	- 1.456
	Chicas	4.01	.678	3.48	.929	<.001	- 4.396
Satisfacción variedad	Chicos	3,61	1.451	3.69	.788	<.001	- 4.432
	Chicas	2.62	1.235	3.88	.637	<.001	- 4.451
Frustración autonomía	Chicos	2,51	.815	2.40	.972	<.001	- 4.844
	Chicas	2.34	.816	2.38	.782	.075	- 1.779
Frustración competencia	Chicos	2,24	.816	2.14	1.012	.766	- 2.97
	Chicas	2.00	.912	2.58	1.37	.008	- 2.65
Frustración relación social	Chicos	1,98	.800	1.89	.775	.509	- .660

	Chicas	2.89	.802	1.80	.678	.007	- 1.638
Frustración novedad	Chicos	2,26	.870	2.32	.874	.105	- 1.621
	Chicas	2.61	.892	2.48	1.159	<.001	- 2.706
Intención de práctica de AF	Chicos	4,88	1.022	5.32	.169	<.001	- 4.323
	Chicas	4.44	1.035	5.66	.557	<.001	- 4.385

## 6. DISCUSIÓN

La **hipótesis** de partida por la cual se realizó el estudio indicaba que la aplicación de una intervención docente, aplicando estrategias motivacionales, adaptadas al contexto de centro, en una unidad de 8 sesiones, conseguiría satisfacer las necesidades psicológicas básicas extraídas de la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017); generar consecuencias positivas afectivo-emocionales y una mayor predisposición hacia la práctica de AF y la EF. Tras el análisis de los resultados podemos confirmar que la hipótesis se ha cumplido.

Antes del desarrollo del apartado cabe mencionar la importancia del **análisis del entorno** previo al desarrollo de estrategias didácticas. Si nos enfrentamos por primera vez a un grupo de personas (en este caso adolescentes) es necesario analizar y verificar las relaciones efectivas que hay establecidas en dicho grupo durante la interacción motriz (Lagardera y Lavega, 2005; Andueza et al., 2011). Todo ello nos ayudará a entender como se comporta el grupo durante la práctica motriz, que relaciones se establecen dentro del grupo (i.e. roles, liderazgo, marginaciones...) y, en línea con este trabajo, que estrategias podemos emplear para el desarrollo óptimo de las clases de EF.

En primer lugar, del análisis de la **satisfacción y frustración de las NPB**, podemos confirmar, que, se han conseguido hallazgos significativos, en favor de la satisfacción de las NPB. Este hecho, concuerda con estudios similares en el campo de la EF (Sevil-Serrano et al., 2014; Almolda-Tomás et al., 2017) y el deporte (Amoura et al., 2015). De esta manera, se puede entender, que, a través de la implementación de estrategias didácticas y motivacionales junto con la adopción de estilos docentes que tengan como finalidad satisfacer las NPB se puede conseguir mejorar el conjunto de las NPB. Aunque no se ha analizado de forma explícita, como se ha determinado en numerosos estudios (Ryan y Deci, 2017; Vansteenkiste et al., 2020) la satisfacción de estas NPB posiblemente haya tenido influencia positiva en la motivación del alumnado, consiguiendo, en cierta medida, formas más autodeterminadas de la misma.

Como se ha establecido en el marco teórico, la TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017) genera una serie de **consecuencias** afectivas adaptativas, si se han satisfecho las NPB o desadaptativas, si se han frustrado. Las consecuencias generadas tras este periodo de intervención se corresponden con el resto de las variables medidas.

En el caso de la **diversión** y/o el **aburrimiento**, los resultados obtenidos distan un poco de lo que se evidencia en otros estudios. En el caso de este estudio se han obtenido valores inferiores, para la diversión, en la segunda medición (.039) y, de manera contrapuesta, para la dimensión aburrimiento, se han obtenido medias mayores (-.019). Aunque estos resultados son incoherentes con otras investigaciones (Muñoz et al., 2018; Cuevas-Campos et al., 2020) las interconexiones entre variables muestran que la satisfacción de las NPB se relaciona positivamente con la consecuencia diversión en todos sus parámetros (i.e. autonomía, .527; percepción de competencia, .444; relación social, .333; novedad, .446; variedad, .464) con una significatividad elevada ( $p > 0.01$ ). De manera análoga, la frustración de las NPB se correlaciona de manera positiva con el aburrimiento (i.e. autonomía, .400; percepción de competencia, .182; relación social, .122; novedad, .271) con la misma significación.

Los datos obtenidos de las preguntas ad-hoc sobre las **experiencias** vivenciadas, la pretensión de **horas** y los **aprendizajes** adquiridos en EF. Los resultados muestran un aumento significativo en las tres variables medidas tras la aplicación de la intervención, sobre todo con el deseo de horas de EF (-.588). Estos datos desvelan que con la aplicación de estas estrategias y la satisfacción de las NPB, el alumnado vivencia mejores experiencias (-.039), siente que aprende más (-.059) lo que desemboca en que quiera más horas de la asignatura. Estos resultados coinciden con los obtenidos en estudios de corte similar (e.g. Moreno-Murcia y Llamas, 2007). Actualmente, se está promoviendo desde distintas asociaciones (e.g. COLEF, +EF...) que sean 3 horas las que se establezcan para la EF en ESO, debido a la preocupación por la falta de AF y comportamientos sedentarios. Sin embargo, como desarrollan Pérez-Pueyo et al. (2021) hay que tener cuidado con este discurso ya que si adoptamos únicamente el enfoque de la EF como instrumento para aumentar directamente (Slingerland y Bourghouts, 2011) los niveles de AF, perderemos de vista el enfoque pedagógico que ha de tener la asignatura.

Por último, las consecuencias vinculadas a la **intención de práctica futura de AF** también se han mostrado positivas. Tras la intervención, la intención futura (5 semanas)

de práctica de AF mostró un aumento significativo en el cómputo global de todas las cuestiones planteadas ( $-0.405$ ;  $p < .001$ ). Estos resultados demuestran que las estrategias basadas en el desarrollo de la motivación en el alumnado en EF pueden generar que se desarrollen conductas más saludables vinculadas a la práctica de AF. Este hecho, se coincide con numerosos estudios en el campo de la EF y su vinculación con el aumento de los niveles de AF fuera del centro (González-Cutre et al., 2014; Hagger y Chatzisarantis, 2016; Sun et al., 2017).

El análisis de resultados según el **género**, aunque no era un objetivo explícito del estudio, siempre es interesante analizar este factor debido a que numerosas intervenciones de esta índole suelen beneficiar más al género masculino que al femenino y por ello, las intervenciones deben tener en cuenta este sesgo. En el caso del presente estudio, no se hallaron diferencias significativas en ningún factor estudiado. Este hecho puede ser debido a que el docente (en este caso, alumno en prácticas) tenga en cuenta, durante su implementación, estrategias que fomenten la igualdad y rompan con los estereotipos de género que pueden aparecer durante las clases de EF (e.g. lenguaje inclusivo, creación de grupos heterogéneos, atención a los micromachismos...).

## 7. CONCLUSIONES

A modo de **conclusión**, atendiendo a la necesidad de responder a la pluralidad de finalidades establecidas en los objetivos, se puede confirmar, que una UD de 8 sesiones aplicada mediante el aprovechamiento de estrategias didácticas y motivacionales (González-Cutre, 2017; Ames, 1992) y la adaptación de éstas, al contexto sociomotriz del alumnado (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008) consigue satisfacer las NPB extraídas de la TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017) consiguiendo con ello, consecuencias de tipo afectivo como la diversión, el aburrimiento, las experiencias, el deseo de horas y el aprendizaje en la asignatura de EF así como una mayor intención futura de práctica de AF.

Un elemento esencial en la formación inicial del profesorado (en este caso de EF) ha de ser la comprensión de la evidencia científica de forma teórica junto con la experimentación de los conceptos extraídos de la literatura para mejorar las prácticas docentes. En este caso, el estudio ha ido encauzado por la motivación ya que es un factor psicológico esencial para el desarrollo, adquisición y modificación de conductas y comportamientos vinculados al ámbito educativo.

La satisfacción de las NPB dentro de las clases de EF es un elemento esencial para promover efectos vinculados con variables afectivas que generen, en el alumnado, más interés por las propias clases y por la práctica de AF fuera del centro educativo. La aplicación de estrategias dirigidas a fomentar procesos motivacionales positivos durante las clases de EF debe ser uno de los pilares fundamentales en los que se base la formación docente. El uso de estas estrategias no ha de verse como una práctica puntual (como se ha realizado en el estudio) sino que, debe ser un continuum de acciones del docente que estén integradas en su propia práctica profesional.

## 8. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS

Aunque los resultados obtenidos han sido positivos el estudio cuenta con alguna limitación que merece la pena señalar ya que puede tener influencia sobre estos. En primer lugar, la **escasa experiencia del alumno** que ha desarrollado el estudio, tanto en cuanto se refiere a que es un alumno en prácticas del Máster Universitario en Profesorado de ESO, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas (especialidad en EF) podría ser un elemento a tener en cuenta en la intervención docente ya que puede no contar con el bagaje necesario para implementar correctamente las estrategias diseñadas. Tras ello, se desarrollan una serie de limitaciones propias del diseño del estudio:

1- *Muestra*. La muestra seleccionada (n=51) puede ser reducida para poder extrapolar resultados a un contexto más amplio. Sin embargo, la elección de este número de participantes estaba supeditada a la disponibilidad ofrecida por el mentor y su programación. Además de ello, estudios similares pueden tener el mismo problema ya que implementar estas estrategias con más grupos, de edades diferentes y con una heterogeneidad más amplia podría ser inviable.

2- *Número de sesiones*. Las sesiones de intervención fueron únicamente 8, este número tan reducido puede no ser suficiente para implementar estrategias de intervención adecuadas para el desarrollo óptimo de elementos relacionados con la TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000, 2002; Ryan y Deci, 2009, 2017) ya que éstas requieren de una progresión que en tan pocas sesiones puede que no se haga efectiva. Sin embargo, de igual forma que en el apartado anterior, el estudio estaba sujeto a la programación didáctica del departamento de EF.

3- *Incluir en el estudio un diseño cualitativo.* A través de un diseño mixto se podrían haber verificado los resultados obtenidos por medio de los cuestionarios con otros métodos cualitativos como entrevistas semiestructuradas o grupos focales (dependiendo del nivel de comunicación interpersonal del alumnado). Al inicio del trabajo se valoró, pero no se llevo a cabo. Únicamente se realizó el análisis previo a través de un instrumento observacional (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008) pero sus resultados no fueron incluidos de forma explícita en el estudio.

4- *Evaluación de la intervención.* La subjetividad con la que se muestra el diseño de la intervención y su no evaluación entran en disonancia con lo que sería un correcto diseño ya que no podemos verificar con datos que lo que se expone se ha realizado. Próximos trabajos deberían incluir cuestionarios que evalúen estas estrategias docentes para vincularla a su vez a los resultados obtenidos.

5- *Mediciones.* Hubiera sido interesante haber realizado mediciones en UD previas para ver el efecto en la intervención de otros docentes y comparar los resultados con los obtenidos a través de esta intervención.

Futuros estudios deberían ir encaminados a contrarrestar estas limitaciones incluyéndose estudios similares con otros contenidos, en otros contextos y analizando otras variables vinculadas al mismo. Además, se podrían realizar estudios vinculados a evaluar las diferencias encontradas entre distintas estrategias de intervención aplicadas para demostrar cuáles son más eficaces o que elementos de cada una se pueden extraer para crear un compendio de estrategias que sean de utilidad al resto de la comunidad científica.

## **9. VINCULACIÓN CON LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

La realización de este trabajo ha servido para obtener competencias relacionadas con la intervención docente y se han podido poner en práctica las directrices estudiadas, además de otras aprendidas de forma autónoma, durante el curso de los estudios de Máster Universitario en Profesorado de ESO, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas (especialidad en EF).

Un elemento esencial en la formación inicial de docentes de EF es el poder trasladar los conocimientos desarrollados durante el curso (“cursos” si retrocedemos al grado) a un ámbito práctico donde son necesarias competencias distintas a las del ámbito

cognitivo-reflexivo, y que, muchas veces nos sorprenden de manera positiva (negativa en alguna ocasión) y nos ayudan a dilucidar nuestra verdadera vocación por la enseñanza.

Además, los trabajos de investigación nos abren las puertas a continuar nuestra formación como doctorandos y posteriores profesores de universidad, que es otra vía que nos puede aportar competencias investigadoras a nuestro curriculum y que podemos acompañar a este proceso de intervención práctica en las clases de EF.

Un elemento que se ha podido observar durante el transcurso del estudio ha sido la necesidad de adaptar tanto la práctica profesional como la planificación a cada contexto. La intervención se ha realizado con ambas vías de 2º de ESO y, aunque a nivel general, las estrategias empleadas eran las mismas, de ningún modo, se aplicaron de la misma manera. El contexto relacional de los estudiantes era muy diverso en ambas clases y por lo tanto las necesidades de cada grupo eran distintas. Por ejemplo, no se podían realizar las agrupaciones de la misma manera en un grupo o en otro, uno funcionaba bien por parejas, el otro en grupos más numerosos, etc.

Por último, cabe señalar que se ha de tener en cuenta, en nuestra formación como docentes, la necesidad de entender y saber aplicar las estrategias didácticas que aprendemos a nivel teórico en un contexto real. Es necesario el reciclaje de los contenidos, la renovación de materiales y atender a las nuevas evidencias que, de alguna manera, nos ayudan a poder ejercer nuestra profesión con adecuada diligencia, teniendo en cuenta que tratamos con adolescentes, que debemos primar por su futuro y que como docentes de EF tenemos una influencia directa en su estilo de vida.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abós, A., García-González, L., Aibar, A., Sevil-Serrano, J. (2021). Towards a better understanding of the role of perceived task variety in Physical Education: A self-determination theory approach, *Psychology of Sport and Exercise*. 56, 1469-0292. doi: 10.1016/j.psychsport.2021.101988.
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34(4), 457-480. doi:10.1123/jsep.34.4.457
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. doi: 10.1016%2F0749-5978%2891%2990020
- Ames, C. (1992a). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G.C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Caruana, S., Cohen, J., & Finez, L. (2015). Autonomy-supportive and controlling styles of teaching. *Swiss Journal of Psychology*, 74, 141-158. doi: 10.1024/1421-0185/a000156
- Andueza, J. A., Castañer, M., & Camerino, O. (2011). Detección de patrones de interacción y cohesión de grupo-clase en educación física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física* 35,75-83.
- Baena-Extremera, A., Granero, A., Bracho-Amador, C., & Pérez-Quero, F. (2012). Spanish Version of the Sport Satisfaction Instrument (SSI) Adapted to Physical



- Education. *Journal of Psychodidactics*. 17. 377-395. doi: 10.1387/RevPsicodidact.4037.
- Balaguer, I., Atienza, F. L., Castillo, I., Moreno, Y., & Duda, J. L. (1997). Factorial structure of measures of satisfaction/interest in sport and classroom in the case of Spanish adolescents. *Abstracts of the 4th European Conference of Psychological Assessment* (p. 76). Lisbon: Portugal.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Mouratidis, A., Katartzi, E., Thøgersen-Ntoumani, C., & Vlachopoulos, S. (2018). Beware of your teaching style: a school-year long investigation of controlling teaching and student motivational experiences. *Learning and Instruction*, 53, 50-63. doi: 10.1016/j.learninstruc.2017.07.006
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E., Van Der Kaap-Deeder, J., et al. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*. 39, 216–236. doi: 10.1007/s11031-014-9450-1
- Chivite, M. (1988). El proceso de evaluar en educación física. *Apunts*. 2 (16-17), 109-118, <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/382523>
- Cuevas-Campos, R., Fernández-Bustos, J.G., González-Cutre, D., Hernández-Martínez, A. (2020). Need Satisfaction and Need Thwarting in Physical Education and Intention to be Physically Active. *Sustainability*, 12, 7312; doi: 10.3390/su12187312
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- 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. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- De Meyer, J., Soenens, B., Aelterman, N., De Bourdeaudhuij, I., & Haerens, L. (2016). The different faces of controlling teaching: implications of a distinction between externally and internally controlling teaching for students’ motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 632-652. doi:10.1080/17408989.2015.1112777
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299.
- Gillison F., Rouse, P., Standage, M., Sebire, S., & Ryan, R. (2018). A meta-analysis of techniques to promote motivation for health behaviour change from a self determination theory perspective. *Health Psychology Review*
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Beas-Jiménez, M., y Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24, e306-e319. doi: 10.1111 / sms.12142
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., & Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. doi: 10.1016/j.paid.2016.06.0367

- González-Cutre, D. (2017). Estrategias didácticas y motivacionales en las clases de educación física desde la teoría de la autodeterminación. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*. 8, 44-62
- González-Cutre, D., Sierra, A. C., Beltrán-Carrillo, V. J., Peláez-Pérez, M., & Cervelló, E. (2018). A school-based motivational intervention to promote physical activity from a self-determination theory perspective. *The Journal of Educational Research*, 111(3), 320-330. doi:10.1080/00220671.2016.1255871
- González-Cutre, D., Romero, M., Jiménez-Loaisa, A. & Beltran-Carrillo, V & Hagger, M. (2019). Testing the Need for Novelty as a Candidate Need in Basic Psychological Needs Theory. *Motivation and Emotion*. 44. doi: 10.1007/s11031-019-09812-7.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G. & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest*, 63, 321–38. doi: 10.1080/00336297.2011.10483684
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: a meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 14(2), 275-302. doi:10.1348/135910708X373959
- Hernández-Martínez, A., Martínez, I. y Carrión, S. (2019) El Colpbol como un medio para incrementar la motivación en Educación Primaria. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 36(36):348-353
- Jewett, A.E. & Bain. L.L. (1985). *The curriculum process in physical education*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown.

- Joyce, B. & Weil, M. (1972). *Models of Teaching*. London: Prentice-Hall International.
- Keselman, H. J., Algina, J., & Kowalchuk, R. K. (2001). The analysis of repeated measures designs: a review. *The British journal of mathematical and statistical psychology*, 54(Pt 1), 1–20. doi: 10.1348/000711001159357
- Lagardera, F. & Lavega, P. (2005). La Educación Física como pedagogía de las conductas motrices. *Revista Tándem Didáctica de la Educación Física*, (18), 79-101.
- Larraz, A. (2004). Los dominios de acción como base de los diseños curriculares en Educación Física: el caso de la comunidad autónoma de Aragón, en educación primaria, en P. Lavega y F. Lagardera (eds.) *La ciencia de la acción motriz*, pp. 203-226. Lleida: Universtat de Lleida.
- Lotan R. A., & Ben-Ari, R. (1994). Complex instructions. In Y. Rich & R. Ben-Ari (Eds.). *Instructional strategies for heterogeneous classes* (pp. 189-216). Even Yehuda, Israel: Reches. (Hebrew)
- Metzler, M.W. (2000). *Instructional models for physical education*. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Moreno, J. A., y Llamas, L. S. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza*, 25, 137-155.
- Moreno-Murcia, J.A., González-Cutre, D., Cervello-Gimeno, E. (2008) Motivación y salud en la práctica físicodeportiva: diferencias según el consumo de alcohol y tabaco. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 8, núm. 2, mayo, 2008, pp. 483-494

- Moreno, J. A., Cervelló, E., González-Cutre, D., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2011). *La motivación en el deporte. Claves para el éxito*. Barcelona: Inde.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Muñoz, V., Gómez-López, M., Granero-Gallegos (2018) Relación entre la satisfacción con las clases de Educación Física, su importancia y utilidad y la intención de práctica del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Complutense de Educación*. 30(2): 479-491. doi: 10.5209/RCED.57678
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Owen, K. B., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270-279. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.07.033
- Parlebas, P. (1976). *Activités physiques et éducation motrice*. Paris: Éditions Revue Éducation Physique et Sport
- Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A., & Sánchez Alcaraz, B. J. (2019). Systematic review of autonomy support in physical education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138(4), 51–61. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.04

- Pérez-Goñi, J.I. (1989). Lineas metodológicas para una mayor independencia del alumno en la actividad física. *Apunts*, 2 (16-17), 87-94.  
<https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/382297>
- Pérez-Pueyo, A. (2005). *Estudio del planteamiento actitudinal del área de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria en la LOGSE: Una propuesta didáctica centrada en una metodología basada en actitudes*. León: Universidad de León.
- Pérez-Pueyo, A., Hortigüela-Alcalá, D., Fernández, J. (2021). Más horas sí, pero ¿cómo implantarlas sin perder el enfoque pedagógico de la Educación Física?. *Retos*, 39, 345-353
- Quested, E., Ntoumanis, N., Stenling, A., Thøgersen-Ntoumani, C., & Hancox, J. E. (2018). The Need-Relevant Instructor Behaviors Scale: Development and Initial Validation. *Journal of sport & exercise psychology*, 40(5), 259–268.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.2018-0043>
- Ramírez, W., Vinaccia, S., y Suárez, G. R. (2003). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67-75.
- Ryan, R. M., y Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. doi: 10.1037/0022-3514.57.5.749
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020

- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. En K. R. Wentzel y A. Wigfield (Eds.), *Handbook on motivation at school* (pp. 171–196). New York: Routledge.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.
- Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., Pulido, J. J., López-Chamorro, J. M., y Cuevas, R. (2014). Motivation and burnout in physical education teachers: incidence of thwarting of the basic psychological needs. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 14(3), 75–82.
- Santos, D., Marques, M., & Labisa, A. (2018). Associations between affect, basic psychological needs and motivation in physical activity contexts: systematic review and meta-analysis. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 13(2), 225-233.
- Slemp, G. R., Kern, M. L., Patrick, K. J., y Ryan, R. M. (2018). Leader autonomy support in the workplace: A meta-analytic review. *Motivation and Emotion*, 42, 706–724.
- Sun, H., Li, W., & Shen, B. (2017). Learning in physical education: a self-determination theory perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(3), 277-291. doi: 10.1123/jtpe.2017-0067
- Sylvester, B. D., Standage, M., Dowd, A. J., Martin, L. J., Sweet, S. N., & Beauchamp, M. R. (2014). Perceived variety, psychological needs satisfaction and exercise-related well-being. *Psychology and Health*, 29(9), 1044–1061. doi: 10.1080/08870446.2014.907900

- Sylvester, B. D., Curran, T., Standage, M., Sabiston, C. M., & Beauchamp, M. R. (2018). Predicting exercise motivation and exercise behavior: a moderated mediation model testing the interaction between perceived exercise variety and basic psychological needs satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 50-56. doi: 10.1016/j.psychsport.2018.01.004
- Sylvester, B. D., Jackson, B., & Beauchamp, M. R. (2018). The effects of variety and novelty on physical activity and healthy nutritional behaviors. In A. J. Elliot (Ed.), *Advances in Motivation Science* (pp. 169-202). Elsevier. doi: 10.1016/bs.adms.2017.11.001
- Sylvester, B. D., Jackson, B., & Beauchamp, M. R. (2018). The effects of variety and novelty on physical activity and healthy nutritional behaviors. In A. J. Elliot (Ed.), *Advances in Motivation Science* (pp. 169-202). doi: 10.1016/bs.adms.2017.11.001
- Tirado, S., Neipp, M. C., Quiles, Y., y Rodríguez-Marín, J. (2012). Development and validation of the Theory of Planned Behavior questionnaire in physical activity. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(2), 801-816. doi: 10.5209/revSJOP.2012.v15.n2.38892
- Treasure, D. C. y Roberts, G. C. (2001). Students' perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research Quarterly of Exercise and Sport*, 72, 165-175
- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity. In N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 59-83). New York: Wiley



- Van den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D., & Haerens, L. (2014). Research on self-determination in physical education: key findings and proposals for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 97-121. doi:10.1080/17408989.2012.732563
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23, 263-280. doi:10.1037/a0032359
- Vansteenkiste, M., Ryan, R.M. & Soenens, B. (2020) Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion* 44, 1–31. doi: 10.1007/s11031-019-09818-1
- Yu, S., Levesque-Bristol, C., & Maeda, Y. (2018). General Need for Autonomy and Subjective Well-Being: A Meta-Analysis of Studies in the US and East Asia. *Journal of Happiness Studies*. 19, 1-20. 10.1007/s10902-017-9898-2.
- Zamarripa, J., Rodríguez-Medellín, R., Pérez-García, J. A., Otero-Saborido, F., & Delgado, M. (2020). Mexican Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale in Physical Education. *Frontiers in psychology*, 11, 253. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00253

**ANEXOS*****Anexo 1. Estrategias desarrolladas vinculadas a las áreas TARGET***

<b><i>DIMENSIÓN</i></b>	<b><i>ESTRATEGIAS EMPLEADAS</i></b>
<b>TAREA</b>	Explicación de objetivos Motivación inicial hacia la UD
<b>AUTORIDAD</b>	Lenguaje inclusivo, cercano y abierto Variación de roles, liderazgo
<b>RECONOCIMIENTO</b>	Premios y consecuencias adaptados al contexto motriz Refuerzo de actitudes positivas Momentos de refuerzo (tras un buen acto)
<b>AGRUPAMIENTOS</b>	Flexibilidad al comienzo Atención al contexto sociomotriz analizado
<b>EVALUACIÓN</b>	Progreso Previo a las tareas, criterios de éxito explícitos
<b>TIEMPO</b>	(ajuste a la programación didáctica) 2/3 tareas por sesión

**Área TAREA**

Esta dimensión está basada en el diseño de tareas y actividades. En este trabajo se intentó que hubiera un amplio abanico de actividades y estuvieran basadas en el reto personal y una mayor libertad de decisión. Se comenzó la UD explicando en que consistían y que deportes se parecían a los que iban a ver a lo largo de las sesiones, este hecho fue de gran ayuda para que los alumnos supieran de los recursos con los que contaba esa actividad, posibilitando un mayor aprendizaje conociendo previamente las posibilidades de la misma. Por otro lado, el profesor teniendo en cuenta las posibles dificultades y necesidades percibidas en la situación inicial de la actividad puso en marcha distintas adaptaciones y variantes con las que se permitiría un aprendizaje más fácil y progresivo hasta alcanzar los objetivos didácticos propuestos.

En cuanto a los estilos de enseñanza mayormente empleados por el profesor como podría ser el aprendizaje por descubrimiento o el descubrimiento guiado, o incluso la resolución de problemas forman parte de esa libertad que se le permitía al alumnado para aprender a través de la investigación propia, descubriendo. Con ello, conseguimos que hubiera una mayor implicación en las tareas a realizar por parte de los alumnos, dando más libertad y por tanto motivación para desarrollar su aprendizaje.

Aunque se dejará ese rango de libertad, el profesor estuvo para prestar su ayuda y orientar a los alumnos planteando unos objetivos de corto, medio y largo plazo para su aprendizaje y ayudándoles a ser realistas. Se valoró en todo momento el proceso seguido por los alumnos por encima de los partidos finales de ambos deportes consiguiendo con ello una motivación progresiva a lo largo de las sesiones

### **Área AUTORIDAD**

Esta dimensión esta relacionada con el proceso instruccional, en la manera en que el profesor se manifiesta a ellos. En este trabajo se fue decidiendo progresivamente una autonomía entorno a las decisiones que se tomaban Mediante el lenguaje suave, inclusivo y cercano se trató de transmitir a los alumnos que tuvieran en cuenta el autocontrol y la autodirección, y así el profesor progresivamente proporcionaba mayor autonomía en el aula y fuera de ella. El objetivo era que los alumnos supieran organizarse y suministrarse las clases para conseguir el objetivo/actividad final propuesta. Los alumnos aprendieron por tanto a administrarse el tiempo en las clases, y en su tiempo libre, para realizar las diferentes actividades/ensayos con su grupo de trabajo, proporcionándoles una mayor autonomía y capacidad de decisión.

Otro de los puntos a tener en el cuenta en el trabajo realizado son los papeles de liderazgo que asumieron los alumnos en las clases, y es que iban variando los roles de cada uno en función de las actividades que se realizarán, para que todos aprendieran a realizar diferentes papeles de liderazgo.

### **Área RECONOCIMIENTO**

En esta dimensión se intentó que hubiera una distribución igualitaria sobre las posibilidades de conseguir premios y recompensas, con una atención equitativa a todos los alumnos sin que existiera ningún tipo de discriminación. El objetivo que se planteó desde un inicio estaba pensado para ser asequible a todo el alumnado de la clase que

realizaba la actividad. Valores que se tuvieron muy en cuenta a la hora de calificar los resultados fueron el esfuerzo y la superación de sí mismos, cumpliendo retos personales.

En el final de las sesiones impartidas en la unidad didáctica se reforzó el apoyo a los grupos que ayudaban a que las normas de seguridad y de cuidado del material y del centro se cumplieran.

Por otro lado, se puso mayor atención en los momentos donde los alumnos daban reconocimiento a sus compañeros sobre la buena convivencia y compañerismo vivido, sin discriminaciones de ningún tipo. Tampoco se realizaron comentarios despectivos desprestigiando el nivel de cada grupo.

### **Área AGRUPACIÓN**

Esta dimensión contempla las diferentes agrupaciones que se pueden realizar en una clase, teniendo en cuenta las dificultades que eso conlleva. Normalmente los alumnos suelen juntarse por amiguismos, por lo que los grupos no siempre contaban con los mismos niveles, y se notaban en muchas ocasiones las diferencias. Para ellos el docente, intento que, sin cambiar la motivación de los alumnos, se juntarán por niveles más equitativos siempre y cuando se pudiera, y esto no provocará actitudes negativas entre ellos. De esta forma, los alumnos menos habilidosos fueron ayudados por los más competentes y así formándose grupos de trabajos muy cooperativos.

En las primeras sesiones de la unidad didáctica, se permitió gran flexibilidad de agrupación para que los alumnos fueran cogiendo confianza y se fueran adaptando a las actividades de la manera más lúdica y cómoda posible. El profesor intentó que todos los alumnos trabajaran con todos los diferentes compañeros para mejorar las relaciones sociales y la comunicación entre todos los componentes de la clase.

### **Área EVALUACIÓN**

Esta dimensión fue desarrollada según el progreso personal de cada alumno/a y en el dominio personal de la tarea, siguiendo los objetivos obtenidos, puesto que fueron diseñados para que todo el alumnado pudiera tener éxito en la actividad. La evaluación propuesta inicialmente y los criterios de éxito llevados a cabo fueron utilizados para obtener información sobre el progreso del alumnado, y que este se sintiese más competente a lo largo de las unidades didácticas. La evaluación formativa fue utilizada para reorientar los aprendizajes en función de las necesidades de cada alumno.

### **Área TIEMPO**

Esta dimensión está relacionada con el número y duración de las sesiones de la unidad. En este caso, las sesiones fueron 8, las que contaba la programación didáctica. El hecho de solo disponer de esas sesiones provocó que algunos contenidos no se vieran como se esperaba y por lo tanto no se obtuviera los resultados esperados debido a la falta de tiempo. Al comienzo de la unidad didáctica se expuso la duración que iba a tener cada contenido y los objetivos que se iban a buscar en cada uno. Así los alumnos iban a conocer en todo momento la cronografía llevada a cabo. Además de conocer también el lugar dónde se impartirían las explicaciones, la disposición espacial del terreno donde se iba a trabajar, así como dónde se dejaba el material, etc.

Por otro lado, también había que tener en cuenta el progreso de los alumnos, puesto que los que progresaban más rápido que sus compañeros debían ayudarles a los que tenían un aprendizaje más lento. En todo momento se contó con adaptaciones y variantes sobre la UD para cubrir todas características fisiológicas y psicológicas del alumnado proporcionando situaciones de aprendizaje y retos acordes a sus posibilidades motrices.

*Anexo 2. Estrategias desarrolladas vinculadas a las propuestas de González-Cutre*

<i>NPB</i>	<i>ESTRATEGIAS EMPLEADAS</i>
<b>AUTONOMÍA</b>	Posibilidades variadas de elección de actividades Estilos docentes cognitivos, participativos y creativos Explicación de criterios de éxito en cada actividad
<b>COMPETENCIA</b>	Proporcionar suficiente tiempo (2/3 tareas por sesión) Reglas de juego en las que todos sean participes Feedback positivo Implicación en los ejemplos
<b>RELACIÓN ALUMNO-ALUMNO</b>	Agrupaciones flexibles Evitar competición sin objetivos
<b>RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR</b>	Preocupación por el estado emocional Contagiar la pasión por la EF

### **Autonomía**

Para satisfacer la autonomía del alumnado se optó por sesiones en las que en ciertas partes de la sesión había momentos en los que se daban ciertas posibilidades de elección (e.g. balón grande o pequeño). Se establecían además criterios de éxito por horquillas (e.g. tenéis para realizarlo de 10 a 15 minutos).

En las sesiones finales, se dio la posibilidad a los estudiantes de inventar sus propios juegos o incluso proponer normas dentro de los juegos propuestos por el profesor. Por ejemplo, en un juego colectivo en el que el grupo debe conseguir dar diez pases sin que el equipo contrario robe la pelota, se estableció que en cada punto un equipo decida el tipo de pase que se tiene que dar.

Se preguntaba al alumno si prefería que para una determinada habilidad el profesor explique directamente la forma de ejecutarla (instrucción directa), o bien quiere

que se plantee una secuencia didáctica de indagación. Además de ello, se explicaban los objetivos a desarrollar durante cada actividad, el hecho de que el estudiante sepa por qué tiene que realizar algo, le hace sentirse menos controlado y más autónomo.

### **Percepción de competencia**

En cuanto al diseño de las tareas, se trató de establecer normas que faciliten la participación en condiciones similares, de tal manera que todos los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar el éxito. Por ejemplo, en ambos deportes, se incluyó la regla, en las primeras sesiones de que el balón debe pasar por todos los componentes del equipo antes de poder anotar un tanto. Resulta interesante explicar el porqué de esta regla a los alumnos, haciéndoles ver que todos deben tener posibilidades de aprender en ese entorno educativo. Además de ello únicamente se desarrollaron 2/3 tareas por cada sesión para que diera tiempo suficiente a conseguir los objetivos marcados.

Además de ello, se empleó tanto feedback prescriptivo, diciéndole al alumno cómo corregir su acción (o interrogativo para que se dieran cuenta ellos mismos), combinado con el feedback afectivo (e.g. “como me alegro de que te haya salido bien”).

### **Relación alumno-alumno**

Se plantearon un gran número de tareas cooperativas con un objetivo común, en las que todos los miembros del grupo eran necesarios para conseguirlo. Del mismo modo, aunque al inicio se ofreció flexibilidad, más tarde se variaron los agrupamientos establecidos desde el inicio para mejorar las relaciones. La clave de los agrupamientos radica en combinar los diferentes sistemas existentes. En ciertas tareas se hacían los grupos al azar, otras veces los hacía equilibrados, otras juntará a los menos capaces con los más capaces para que se enseñen mutuamente, y otras veces se dejaba al alumnado que se agrupase de forma libre para juntarse con sus mejores amigos, etc.

### **Relación docente-alumno**

Tras haber establecido lazos de confianza durante el Prácticum I, se interesó por las cuestiones y problemas de la vida cotidiana del estudiante, manteniendo una relación cercana pero sin perder el estatus. Se le preguntaba que tal iban en otras asignaturas, que deporte realizaban o que solían hacer por las tardes. Además de ello, se intentó contagiar la pasión por el deporte a través del interés constante por la realización de todas las actividades.

*Anexo 3. Instrumento observacional para la observación de díadas socioemocionales*

	L	L	R	A	F	G	H	H	U	O	E	R	T	Q	W	P	O
L	-																
L		-															
R			-														
A				-													
F					-												
G						-											
H							-										
H								-									
U									-								
O										-							
E											-						
R												-					
T													-				
Q														-			
W															-		
P																-	
O																	-

\*Se han sustituido los nombres por las iniciales para conservar la anonimidad de los datos