

# Flipped classroom y aprendizaje cooperativo: influencia sobre la motivación y práctica de actividad física en alumnado de Educación Física de Secundaria

César Iglesias Minguela

Máster en Formación del Profesorado de  
Educación Secundaria y Bachillerato

Especialidad Educación Física



MÁSTERES  
DE LA UAM

2019 – 2020

Facultad de Formación  
de Profesorado y Educación



DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA,  
DEPORTE Y MOTRICIDAD HUMANA

---

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL  
PROFESORADO DE SECUNDARIA Y  
BACHILLERATO

---

FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE COOPERTATIVO:  
INFLUENCIA SOBRE LA MOTIVACIÓN Y PRÁCTICA DE  
ACTIVIDAD FÍSICA EN ALUMNADO DE EDUCACIÓN  
FÍSICA DE SECUNDARIA

Autor: César Iglesias Minguela

Tutor: Dr. Juan Luis Paramio Salcines

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER  
CURSO 2019/20

## **Flipped classroom y aprendizaje cooperativo: influencia en la motivación y la práctica de actividad física del alumnado de Educación Física de secundaria.**

**Resumen:** Los últimos datos procedentes de las Encuestas de Hábitos Deportivos en España y el Eurobarómetro que estudia la actividad física en los países pertenecientes a la Unión Europea muestran un preocupante estancamiento de los niveles de práctica de actividad físico-deportiva en los adolescentes, que se alejan de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). Ante este hecho, el foco de atención del trabajo se centra en investigar de qué formas se puede fomentar la adhesión a esta práctica físico-deportiva. Puesto que la escuela se posiciona como un elemento potenciador, se incide en la Educación Física como un medio ideal para promover la actividad física en el alumnado. Para ello, se analiza cuáles son las metodologías que logren aumentar la motivación intrínseca del alumnado, relacionada a priori con el aumento de la práctica de actividad físico-deportiva extraescolar. Para ello se plantea una revisión bibliográfica sobre dos metodologías, Flipped Classroom y Aprendizaje Cooperativo, que pretenden aumentar la motivación del alumnado y su participación, pretendiendo comprobar su influencia en la motivación intrínseca y práctica de actividad física extraescolar. Además, se ofrece una propuesta de estudio con el que se podría comprobar esta influencia.

Palabras clave: Flipped Classroom, Aprendizaje Cooperativo, Motivación, Actividad Física, Educación Física

**Abstract:** Reviwing the last surveys from the Questionnaires Regarding Sporting Habits in Spain and Eurobarometer that measures physical activity in the countries of the European Union, demonstrate a worrying stagnation in the levels of physical activity amongst adolescents, which do not follow the recommendations of the World Health Organization (WHO, 2018). Given this fact, the main focus of this task is on research regarding how to encourage an established habit of physical activity. Since the school environment is positioned as an enhancing element, Physical Education is targeted as an ideal medium through which to promote physical activity amongst students. To this end, an analysis is performed regarding which methodologies manage to increase the intrinsic motivation of the student body, which is linked a priori to an increase in extracurricular physical activity. For this purpose, a literature review of two methodologies is included, Flipped Classroom and Cooperative Learning, which are designed to increase student motivation and participation, in order to confirm their influence on intrinsic motivation and extracurricular physical activity. Moreover, this task includes a study proposal which could confirm this influence.

Key words: Flipped Classroom, Cooperative Learning, Motivation, Physical Activity, Physical Education.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>Niveles de Actividad Física</b> .....	5
<b>La escuela actual</b> .....	8
<b>Motivación</b> .....	10
<b>Flipped Classroom</b> .....	12
<b>Aprendizaje Cooperativo</b> .....	14
<b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	16
<b>Propuesta de Unidad Didáctica: “¿Dónde estoy?”</b> .....	17
<b>Introducción y justificación</b> .....	17
<b>Relación con elementos curriculares.</b> .....	18
<b>Metodología</b> .....	19
<b>Objetivos didácticos</b> .....	21
<b>Contenidos didácticos</b> .....	22
<b>Criterios de evaluación</b> .....	22
<b>Resumen evaluación</b> .....	23
<b>Resumen de sesiones</b> .....	25
<b>Resumen atención a la diversidad</b> .....	27
<b>Método de propuesta de estudio</b> .....	28
<b>Participantes y muestra</b> .....	28
<b>Variables</b> .....	29
<b>Técnicas e instrumentos</b> .....	29
<b>Tratamiento de datos</b> .....	31
<b>Aspectos éticos</b> .....	31
<b>Fases de desarrollo de la propuesta</b> .....	31
<b>Planteamientos futuros</b> .....	32
<b>CONCLUSIONES</b> .....	33
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	34
<b>ANEXOS</b> .....	43

*Nota: Señalar que a lo largo del presente trabajo cuando se hace alusión a un colectivo utilizando el género masculino (ej. compañeros), debemos entender que es referido tanto a las mujeres como los hombres que componen este colectivo, con el único objetivo de hacer más fluida su lectura.*

## **INTRODUCCIÓN**

La falta de la actividad física a escala internacional se plantea como uno de los retos a abordar esta década por parte de los gobiernos. Si bien durante las últimas décadas del siglo XX y primeros años del siglo XXI se había notado un aumento de la práctica deportiva, durante la última década se ha producido un decrecimiento en España (García Ferrando y Llopis-Goig, 2017) y a escala internacional (Paramio-Salcines, Prieto y Llopis Goig, 2018). Así, las tasas de población inactiva siguen mostrando porcentajes muy elevados (WHO, 2018<sup>1</sup>; Díez Rico, 2017; Mayo, Del Villar y Jiménez, 2017) donde encontramos que menos del 15% de la población adulta realiza ejercicio físico varias veces a la semana. Esta falta de actividad física mantiene valores elevados durante todas las edades, véase Figura 2. Sin embargo, esta situación es especialmente preocupante entre los adolescentes españoles, entendiéndolos como aquellos con edad entre 11 y 17 años. Y precisamente es este colectivo el segmento de población más sedentario en España y entre los diez países con mayores tasas de inactividad física, véase Figura 1 y 2. Este dato es alarmante, y como sugiere Ramos et al. (2016) es un dato de gran preocupación por las consecuencias en cuanto al sobrepeso y obesidad.

Los adolescentes se mantienen con los niveles más bajos de actividad física (Abarca-Sos et al., 2010; Cantera-Grande & Devís Devís, 2000; Laguna Nieto et al., 2011; Oviedo et al., 2013; Ramos et al., 2018; Statista, 2019) siendo este dato aún inferior en las chicas. Los adolescentes de hoy en día invierten la mayoría del tiempo entre diario en labores relacionadas con el estudio y los fines de semana viendo la televisión, guardando un periodo de tiempo importante al uso del ordenador en ambos, no dejando apenas tiempo para la práctica de actividad física (Abarca-Sos et al. 2010).

Los estilos de vida activos que cumplen con las recomendaciones de 60 minutos de actividad física diaria con 3 días de ejercicios de fortalecimiento óseo con lo que, los países miembros de la OMS se han replanteado reducir hasta un 10% la inactividad para 2025 (OMS, 2018). Esta reducción provocaría una disminución en el gasto sanitario por parte de los diferentes gobiernos ya que está demostrado que, a nivel físico, la actividad física ayuda a reducir las posibilidades de sufrir enfermedades cardio vasculares, diabetes tipo II, obesidad e incluso tendría efectos positivos sobre el cáncer de colon, mama y pulmón (OMS, 2018; De Cuña et al., 2017; Ambroa de Frutos, 2016; Ramos et al., 2016; Cenarruzabeitia, 2003). Además, a nivel psicológico, también tiene efectos positivos sobre la ansiedad, estrés y depresión, reduciendo su aparición (Remor & Pérez-Llantada, 2007; Cenarruzabeitia et al., 2003). Es por esta razón por la que existe la preocupación por su fomento. Uno de los ejes de las políticas deportivas la población joven de los distintos países, que parecen mostrarse tendentes a ocupar su tiempo libre con pasatiempos sedentarios como el uso del ordenador, smartphone o visionado de televisión (Rideout, Foehr & Roberts, 2010)

Ahora bien, estas evidencias llevan, tanto a gobiernos como a diferentes actores públicos y privados, a preguntarse qué tipo de políticas y estrategias se pueden promover para fomentar estilos de vida más activos por parte de nuestro grupo de interés. Existe un pensamiento bastante generalizado que es desde la escuela, puesto que supone un lugar en el que no solo se desarrolla el alumnado, sino que además se forjan las bases para su estilo de vida adulto. Por ello, como docentes de Educación Física debemos fomentar los estilos de vida saludables, ya que un estilo de vida activo durante la adolescencia aumenta las posibilidades de mantenerse en la etapa adulta (Aggio et al., 2017; Diez Rico, 2017; NASPE, 2012; Shepard y Trudeau, 2000, 2008). Esto podría posicionar a la Educación Física como un importante promotor de la actividad física en la adolescencia, para lo cual será importante ofrecer experiencias positivas y motivantes a nuestro alumnado que logren adherirle a estilos de vida activos (Charchaoui et al., 2017; Gutiérrez, 2014; Méndez-Giménez et al., 2013; Sánchez-Oliva et al., 2012).

Para fomentar la actividad física escolar y extraescolar debemos tener en cuenta que en la adolescencia la referencia social de los jóvenes son sus propios compañeros (Lizandra & Peiró-Velert, 2020) y que la motivación que han de tener hacia las sesiones de Educación Física debe ser intrínseca (Moral et al., 2019). Este tipo de motivación, según la Teoría de la Autodeterminación de Deci & Ryan (2000) se relaciona con una mayor adquisición de hábitos dado que lo que mueve al individuo a hacer algo nace de un sentimiento de satisfacción propio y no depende de estímulos externos. De esta forma, como docente debemos generar situaciones que resulten atractivas y motivantes para el alumnado, es decir, que muestren una actitud participativa de cara a estas. Del mismo modo, según sugiere Xian & Lee (2002), debemos crear un clima motivacional orientado a la tarea y basado en la participación, ya que este tiene unos efectos más duraderos.

Pese a que esto parece un tema claro, no existe un acuerdo generalizado sobre la forma en que llevarlo a cabo. Un grupo amplio de autores defienden que el uso de modelos pedagógicos y estilos de enseñanza “activos”, aquellos en los que el alumnado es el protagonista de proceso de aprendizaje y tiene mayor autonomía en él, tienen un efecto positivo sobre la motivación del alumnado (Burgueño et al., 2020; Cañabate et al., 2019; Segura-Robles et al., 2019; Fernández-Río, Hortigüela & Pérez Pueyo, 2018; Harvey et al., 2017; Fernández-Río et al., 2016; Hortigüela Alcalá, Fernández-Río & Pérez Pueyo, 2016; Calero et al., 2010; Lira Valdivia, 2010). Sin embargo, autores como Ferriz-Valero et al. (2017) sugieren que el incremento de la motivación por la aplicación de estas metodologías no es significativo por lo que podríamos situarlas en un escalón erróneo en cuanto a lo que motivación se refiere. E incluso se llega a plantear el rumbo de la educación con el uso de esta clase de metodologías, alejándose de lo que se considera el objetivo primero de la educación, la adquisición de contenidos tal y como destacan una pléyade de autores como Enkvist (2006, 2011, 2019), Fernández Enguita (2009, 2018) Mena Martínez, Fernández Enguita y Riviére Gómez (2010), Navarro Perales (2001).

De este debate candente sobre la educación nace el propósito del presente trabajo, averiguar si a través de las metodologías “activas” realmente se influye en la motivación y clima motivacional del alumnado de Educación Física de Secundaria y con esto en los niveles de actividad física del alumnado de Educación Física. Para ello, se han seleccionado un modelo pedagógico, aprendizaje cooperativo, y una estrategia de enseñanza, el aula invertida o flipped classroom para realizar una revisión bibliográfica, a través de las bases de datos Google Scholar, Web of Science y Sportdiscuss, sobre los resultados de estudios anteriores que plantearon la misma problemática. Una vez revisados estos antecedentes y un marco teórico que ayude al lector a situarse en el problema, se pretenden extraer una serie de conclusiones sobre la hipótesis planteada: El aprendizaje cooperativo y la flipped classroom influyen positivamente en la motivación intrínseca y clima motivacional orientado a la tarea en el alumnado de secundaria. Una vez realizadas estas conclusiones, se plantea una propuesta de estudio futuro que podría ayudar a aportar más luz dentro del fomento de la actividad física desde la escuela.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Niveles de Actividad Física en Adolescentes**

Los niveles de actividad física en adolescentes que se anticipaban en la introducción parecen ser algo muy repetido en la mayoría de los países del mundo. La mayoría de los países en los que se ha analizado estos hábitos saludables, obtienen valores deficientes en cuanto a la cantidad de actividad física realizada por sus niños y adolescentes. Además, estos valores parecen estar en aumento por el uso de smartphones y la dependencia del transporte en coche. Sin embargo, países como Eslovenia o Nueva Zelanda muestran altos niveles de práctica, por lo que habría que plantearse la forma en que se fomenta en estos países (Tremblay et al., 2016).

En el continente americano, se pueden encontrar valores igualmente bajos. Los niños y adolescentes, entendiendo este rango de edad entre los 5 y 17 años, canadienses cumplen en menos de un 7% las recomendaciones de la OMS de actividad física diaria (Colley et al., 2017). Resultados parecidos podemos apreciar en Estados Unidos donde menos del 14 % de los adolescentes cumplen con estas recomendaciones (National Association for Sport and Physical Education, 2012). En el caso de Asia, se repiten valores muy similares. Podemos apreciar como una minoría de los adolescentes países de renombre como China (14.2%), Corea del Sur (5.7%) o Japón (10%) cumplen con las recomendaciones de práctica de actividad física (Lui et al., 2019; Oh et al., 2019; Tanaka et al., 2019).

Acercándonos a nuestra zona de estudio, en Europa los resultados son igualmente, negativos. La Comisión Europea (2018) nos muestra que el 46% de las personas

residentes en países de la Unión Europea (UE) no practican deporte nunca, y, únicamente, el 7% lo practican de forma diaria. Estos valores de sedentarismo absoluto son más altos en países como Portugal (68%), Grecia (68%) o Italia (62%). Los países con menor tasa de esta inactividad física permanente se encuentran en países como Suecia (9%), Dinamarca (14%) o Finlandia (15%). Esto parece ser algo preocupante, ya que el nivel de practicantes de actividad física diaria desciende desde 2014 (14%) a 2018 (7%), a la vez que aumentan los porcentajes de personas que nunca realizan actividad física respecto a este mismo año (Eurobarometer, 2014,2018). Estos resultados se repiten en la población adolescente de Europa, donde menos del 15% lo cumplen (WHO, 2018) siendo más preocupante este dato en las adolescentes con un porcentaje del 9 %. Estos datos sitúan hasta 5 países de la Unión Europea dentro de los que más porcentaje de adolescentes que no hacen suficiente actividad física tienen (Figura 1), con valores superiores al 76% de estos (Statista, 2019).

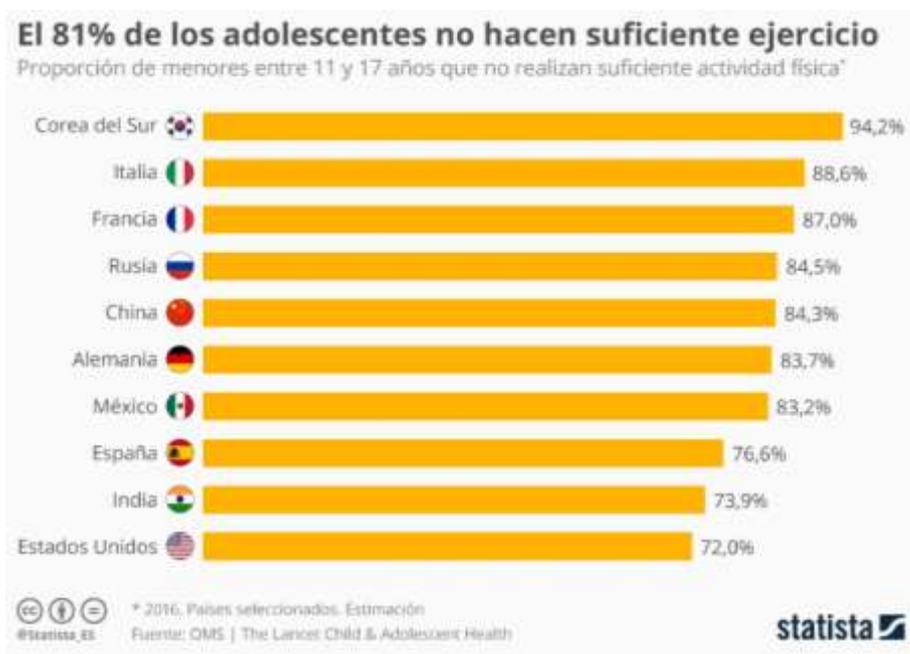


Figura 1. Porcentaje de adolescentes que no hacen suficiente ejercicio

Fuente: Statista (2019)

Esta misma situación la encontramos en España según la Encuesta de Hábitos Deportivos (2015), donde únicamente el 19,5% de la población practica actividad física diariamente. Estos datos son llamativos, ya que al menos, hasta un 63,6% de los españoles han practicado deporte en el último año, pero parece que esta práctica carece de continuidad. Este nivel de práctica que parecía haber aumentado en la primera década del 2000, pero se está empezando a estancar según revelan datos de 2010 y 2014 (García Ferrando y Llopis Goig, 2017). Estos datos también se reflejan a la hora de hablar de la actividad física en los jóvenes, como se puede ver en la Figura 1, donde España obtiene valores en los que solo un 24% aproximadamente de los jóvenes practican la cantidad recomendada de actividad física diaria (Statista 2019; OMS, 2018). Además, los

adolescentes españoles forman parte del estrato de la sociedad que mayor porcentaje de población con hábitos sedentarios presenta, ver Figura2 (Statista, 2018).

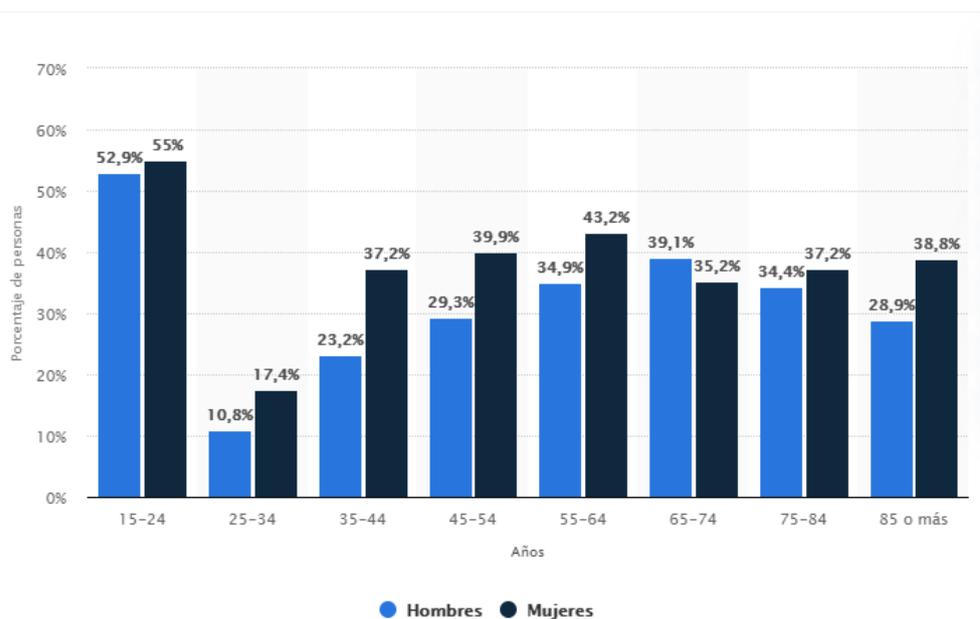


Figura 2. Porcentaje de personas, por grupos de edad, con hábitos sedentarios en España 2017

Fuente: Statista (2018).

A partir de estos datos se plantea el interrogante de cómo fomentar la actividad física para mejorar estos niveles que se perciben también en el IES Prado de Santo Domingo según declaraciones de uno de sus profesores. Las dos principales razones por las que la población española no practica actividad física se relacionan con la falta de tiempo (43%) y con la falta de interés y motivación (23%) para realizarla (MECD, 2015). Echando mano, una vez más, de la Encuesta de Hábitos Deportivos (2015), podemos apreciar que hasta un 87,3% de los españoles que practica deporte en la actualidad, comenzó a practicarlo entre los 0 y los 25 años. Esto supone que en esa franja de edad puede estar el detonante para lograr una sociedad adulta con hábitos de vida activos.

Y es, precisamente, sobre esta franja de edad, entre otras, donde como docentes de Educación Física (EF) debemos incidir para tratar de aumentar estos porcentajes. Así se podría entender la escuela como uno de los principales focos de promoción, aunque para ello se debería modificar los actual (Tremblay et al., 2016; NASPE, 2012). Para ello debemos echar un vistazo a aquellos países donde mayor porcentaje de jóvenes practican actividad física, como es el caso de Eslovenia, en donde el fomento de la actividad física se hace a través de la gran cantidad de actividad realizada en la escuela y una calificación en distinto marco del resto de asignaturas, además, del aumento de la participación del alumnado en actividad física tanto en EF como durante los descansos (Tremblay et al., 2016). Así, en EEUU se aboga por un aumento del tiempo dedicado a la EF, así como una programación por parte de los profesores que lo fomenten con estilos inclusivos, participativos y motivantes para el alumnado (NASPE, 2012). Sin embargo, no existe un acuerdo total en relación con esta clase de metodologías en la escuela.

## **La escuela actual**

Como se ha mencionado en el apartado anterior, no existe un acuerdo total sobre la viabilidad de estas metodologías apodadas activas, sino que se lleva a juicio su efectividad. Autores centrales en el estudio comparado de las políticas educativas a escala internacional como Enkvist & Sanmartín (2019) y Enkvist (2006, 2012) sostienen que con la aplicación de estos modelos se limita en gran parte el aprendizaje de conocimientos, así como se fomenta la falta de disciplina dentro del aula, ya que es el alumnado quien cuenta con el poder de decidir sobre lo que quiere aprender y lo que no. Siguiendo su argumentación, estos mismos autores se posicionan abiertamente en contra, argumentan que el objetivo principal de la escuela es la transmisión del conocimiento, lo cual con la aplicación de estas nuevas pedagogías pasaría a estar en un segundo plano (Enkvist & Sanmartin, 2019; Enkvist, 2006, 2012; Fernández Enguita, 2018; García & Jiménez, 2013). Así entienden que la escuela no debe ser un “guardaniños” (García & Jiménez, 2013, p. 477). Entienden que la labor del docente ha pasado a ser la de un creador de entornos de aprendizaje y la de un animador que busca que el alumnado sienta interés por la asignatura más que enseñarle la propia asignatura, rebajando la relevancia de esta profesión (Enkvist, 2006, 2012). Esto no quiere decir que defiendan la escuela como un lugar frío en el que para nada se tenga en cuenta la motivación y desarrollo del alumnado, pero sí que a todo ello se antepone la transmisión de los contenidos (Fernández Enguita, 2018; García & Jiménez, 2013).

Este se trata de un problema que se arrastra desde el currículum oficial de educación, ya que en el interviene la política, haciendo de la educación una formación de ciudadanos que obedezcan las corrientes ideológicas actuales, en este caso las de inclusión (García & Jiménez, 2013). Sin embargo, la educación no debería estar condicionada a estas “nuevas modas”. Los defensores de esta idea contraria a esta tendencia metodológica defienden que gracias a esto se está perdiendo el valor del esfuerzo. Dicen que lo más importante para aprender es el esfuerzo de cada persona por aprender, ya que sin él no se conseguirán adquirir los conocimientos básicos (Enkvist & Sanmartín, 2019; Enkvist, 2006, 2012). Esto puede verse justificado con los informes PISA en donde países que mantienen una metodología de corte más “tradicional”, como Singapur, China o Corea, ocupan parte de los primeros puestos del ranking, debido al interés y esfuerzo que ponen sus estudiantes en alcanzar los objetivos (Enkvist & Sanmartin, 2019; Enkvist, 2012; OCDE, 2015). Así, considera que está bien recompensar objetivamente el esfuerzo con calificaciones ya que los adolescentes buscan sobresalir y superarse (Enkvist, 2006).

También es cierto que este informe no evalúa la asignatura hacia la cual va orientada este trabajo, le Educación Física. Esta asignatura hay quien defiende que debe seguirse centrandose en la transmisión y adquisición de unas habilidades específicas que permitan su realización dentro de una determinada disciplina deportiva, aunque esto sea

a través de modelos centrados en la repetición y el rendimiento (Enkvist & Sanmartín, 2019). Sin embargo, el Real Decreto 1105/2014, por la que se establece el currículum educativo para ESO y Bachillerato, establece como uno de los objetivos en la ESO la adquisición de hábitos de vida saludables y la práctica de actividad física. Este objetivo para la etapa, en el cual se centra este trabajo, parece que no se cumple con las metodologías que se llevan a cabo en China o Corea, que, como se mencionó en el apartado correspondiente, muestran un elevado porcentaje de adolescentes que no practican actividad física.

Este problema, según refleja la literatura, podría intentar resolverse con las metodologías más activas dentro de la EF, entendiéndose estas como aquellas en las que el eje principal del proceso de enseñanza-aprendizaje es el alumnado que pasará a tener un papel más activo en las clases. Así, se defiende que la enseñanza de la EF puede ir mucho más allá de la adquisición de habilidades, abriéndose a un desarrollo integral de la persona con adquisición de habilidades de responsabilidad individual y social (Caballo et al., 2012). Pero para ello hay que tratar de solventar problemas que arrastra la enseñanza tradicional como la falta de interés e implicación del alumnado, la dependencia y sumisión al docente, y la centralización del proceso en el resultado (González González-Mesa et al., 2008). Así, esta clase de modelos pedagógicos, basados fundamentalmente en la adquisición descontextualizada de habilidades motrices, generarían desmotivación tanto en el alumnado como en el profesorado, corriendo el riesgo de caer en el fracaso, lo cual podría desembocar en una repulsión por la práctica de actividad física y abandono escolar (Díaz del Cueto et al., 2012; González González-Mesa et al., 2008; Mena Martínez et al., 2010; Sanmartín, 2004).

Es por esta razón por la que otra parte de la bibliografía sobre el tema, se posiciona a favor de la inclusión de estas metodologías, persiguiendo un desarrollo integral del alumnado. Así, estas metodologías se centran en la participación, creatividad y motivación hacia las clases como forma de crear climas de aprendizaje más provechosos para el alumnado. Esto se consigue cuando se ofrece una misma tarea para todo el alumnado, pero adaptándose a las características y necesidades específicas de cada uno de los estudiantes, manteniendo la premisa de que el alumnado pueda desarrollar su autonomía (Ainscow, 2017; Deval, 2013; González González-Mesa, 2008; Perales, 2001). Para ello, se pretende que el alumno comprenda la tarea, no que la realice sin más, puesto que esto mejorará su capacidad cognitiva, mostrando mejores resultados que con metodologías basadas en la repetición de una determinada tarea (Ainscow, 2017; Deval, 2013; Díaz del Cueto et al., 2012; Mazur, 2009; Sanmartín, 2004).

Es por esta razón por la que el presente trabajo se plantea los efectos que dos metodologías “activas”, como el Flipped Classroom y el Aprendizaje Cooperativo, pueden tener sobre la motivación y resultados de aprendizaje. Este interrogante es planteado debido a que una característica principal de las metodologías “activas” es el fomento de la motivación del alumnado en las clases con los beneficios que esta tiene

sobre su participación en las sesiones. A su vez, este aumento de la participación en las sesiones aparecería relacionado con el interés por aprender y los resultados de aprendizaje conseguidos a través del uso de metodologías activas.

## **Motivación**

Actualmente, y como ya hemos mencionado, en la actualidad uno de los problemas del alumnado es la indisciplina y su falta de interés, ya que se aburren aprendiendo (Cera et al., 2015). Pero ¿por qué los jóvenes estudiantes pueden aburrirse en las clases de educación física? Se entiende que la respuesta a esta incógnita es por un posible sentimiento de desmotivación de cara a la asignatura que le lleva a perder el interés por la misma y, por tanto, aburrirse y tener conductas no deseables. Además, como ya se ha mencionado, la falta de interés en EF puede repercutir en un estilo de vida sedentario en el que los adolescentes actuales ocupen sus tiempos de ocio y recreación con actividades no activas y, en muchas ocasiones, no saludables debidas a la edad y tentaciones a las que son sometidos socialmente. Para tratar de evitar esto es importante que se tengan en cuenta los conceptos relacionados con la motivación en el aula.

Para comenzar esta aclaración conceptual que ayude al lector a comprender el presente estudio la motivación se entiende como “el mecanismo psicológico que gobierna la dirección, intensidad y persistencia de una determinada conducta” (Cera et al., 2015). La bibliografía entiende que la motivación tiene una dirección, una intensidad y una persistencia que han de tenerse en cuenta al tratar de aumentarla (Charchaoui, 2017). Esto se podría explicar a través de la Teoría de la Autodeterminación de Deci & Ryan (2000). Esta teoría defiende que para que una persona este motivada por algo de forma intrínseca, ha de tener satisfechas unas necesidades de competencia, autonomía y relación social. Sin embargo, en función del grado de satisfacción de estas necesidades alcanzaremos un nivel u otro de motivación, entendiéndose como el nivel más bajo la desmotivación, y el más alto la motivación intrínseca o autodeterminación, ver figura 3 (Deci & Ryan, 2000; Gutiérrez, 2014; Moreno et al., 2009).



## DESMOTIVACIÓN O AMOTIVACIÓN

Figura 3. Grados de motivación basada en la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000)

Siguiendo lo que mueve a una persona a realizar algo, encontramos una graduación que va desde la ausencia de motivación (desmotivación por la EF) a la motivación intrínseca (participar por el gusto a participar). Entre medias, encontramos la motivación extrínseca, participar para que no me regañe el profesor; la regulación introyectada, participar para no sentirme mal al no hacerlo; y regulación identificada, participo porque sé que es beneficioso, pero no me gusta (Deci & Ryan, 2000; Moreno et al. 2009) Dado que cuanto más cerca de la desmotivación se encuentre un alumno más cerca de la frustración se encontrará, nuestra labor como docentes sería generar situaciones en las que se aumente la motivación intrínseca. Además, esta clase de motivación se encuentra mucho más relacionada con la adhesión a la práctica de actividad física (Franco et al., 2017; Moreno et al., 2009). Es por ello por lo que el docente debe orientar sus esfuerzos a satisfacer el sentimiento de competencia y autonomía del alumnado con tareas que le supongan un reto lograble de forma autónoma o en grupo y el sentimiento de relaciones interpersonales, ya que en la adolescencia se genera mucha influencia de los iguales, creando una mayor satisfacción (Franco et al., 2017; Gómez Escribano et al., 2017; Gutiérrez, 2017; Moreno & Hernández, 2009). Y esto ha de lograrse sin dar un estímulo externo que pueda llevar a una motivación extrínseca, como por ejemplo puntos positivos por realizar una determinada conducta. Por esta razón, el docente debe ejercer una labor de observación para identificar que conductas están naciendo del alumnado y si verdaderamente se ven motivados a participar en ellas y, por el contrario, cuales les están siendo impuestas aprovechando la vulnerabilidad del alumnado en tanto que colectivo jerárquicamente inferior al profesorado. Es por esta razón por la que debemos tratar de buscar crear situaciones en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje no parta de un enfoque controlador ya que provoca una pérdida de iniciativa y, además, peores resultados de aprendizaje.

Otro aspecto de la motivación a tener muy en cuenta son las características de los climas motivacionales presentes durante las sesiones que, siguiendo a Xiang & Lee (2002) pueden ser de orientación a la tarea o al ego. El primero de ellos, se relaciona con que el mayor valor se le da al proceso de aprendizaje frente al segundo, que se lo da al resultado de este. Esto bien se podría relacionar con el debate participación versus rendimiento que existen en la EF, donde el profesorado prima que su alumnado practique actividad física con unas nociones básicas o, la efectividad y calidad de los movimientos. Esto se verá muy influenciado por las recompensas que otorgue el docente, donde un clima motivacional orientado a la tarea tendrá efectos más beneficiosos y duraderos en la motivación del alumnado (Xiang & Lee, 2002).

Esta motivación se trata de una característica que no se percibe muy elevada dentro del IES Prado de Santo Domingo, centro educativo de secundaria hacia el cual iría

dirigida la propuesta de este trabajo. Teniendo en cuenta las características de la motivación que hacen que una conducta adquiriera mayor consistencia y por tanto mayor adhesión a la práctica de actividad física. Así, el Flipped Classroom y el Aprendizaje cooperativo se describen como dos metodologías que aumentan la motivación del alumnado. Para comprobarlo se realiza una revisión bibliográfica acerca de los efectos en motivación de ambas metodologías tratando de averiguar si es cierto que conducen o fomentan aquel tipo de motivación que obtiene efectos más beneficiosos para el alumnado, la motivación intrínseca y el clima motivacional orientado a la tarea.

## **Flipped Classroom**

La metodología activa de la Flipped Classroom (FC) o aula invertida se plantea como una metodología en la cual lo que tradicionalmente se hacía en casa, es decir, la tarea, y lo que se hacía en clase, la explicación, se invierten. Así, el alumnado en casa dedicaría un tiempo a trabajar los contenidos a través de vídeos o documentos seleccionados por el docente, mientras que en clase se reflexionaría y llevarían a la práctica estos contenidos (Berenguer-Albaladejo, 2016; Bergmann & Sans, 2012,2014; Gómez García et al., 2015; Lage et al., 2000).

<b>Clase tradicional</b>		<b>Flipped Classroom</b>	
Actividad	Tiempo	Actividad	Tiempo
Actividad inicial	5min	Actividad inicial	5 min
Repasar tarea del día anterior	20 min	Preguntas y respuestas sobre el video	10 min
Lectura de nuevo contenido	30-45 min	Trabajo práctico sobre el contenido	75 min
Trabajo práctico sobre el contenido	20-35min		

Figura 4. Traducción de diferencias entre FC y modelo tradicional de Bergmann y Sams (2012)

Esta propuesta surge de la necesidad de llevar el contenido a todos los alumnos, y en especial a aquellos que no han podido asistir a la clase por diversas circunstancias. Tal y como relatan Bergmann & Sams (2012) se comenzaron a subir presentaciones de lo visto en clase con este objetivo, sin embargo, se pudo apreciar que también eran utilizadas por el alumnado que había asistido a las clases pero que necesitaba material de apoyo. Así, la metodología que actualmente se conoce como FC, se pudo apreciar por primera vez en Estados Unidos, en clases de Química con un profesor de Colorado en el curso 2007/2008, replanteándose que el alumnado durante el tiempo de clase era posible que necesitase de una mayor ayuda del docente (Bergmann & Sams, 2012). Sin embargo, ya en los años 90 se planteaba la posibilidad de aplicar un conocimiento trabajado en casa durante el tiempo de clase, pero sin llegar a definir esto como una metodología (Lage et

al., 2000). Por esta razón, se considera a Bergmann y Sams como los refundadores de esta metodología.

Gracias a esta metodología, el docente puede aumentar su implicación en aquel sector del alumnado que más dificultades presentes en cuanto a un determinado contenido. Esto es así debido a los pilares básicos sobre los que, según Bergmann, Sams et al. (2014), se asienta este modelo:

- Supone un desarrollo flexible que se puede adaptar a las diferentes circunstancias e incluso al temario.
- Se desarrolla una cultura del aprendizaje en la que el alumnado es el centro del aprendizaje y debe estar involucrado para participar y evaluar, logrando que este aprendizaje sea significativo.
- Exige que el docente sea coherente con los materiales a enseñar para que estos resulten coherentes con lo que se aplicará en la clase.
- Se cambia el rol, hacia un observador preciso que proporciona un feedback de mayor calidad y significación para el alumnado

Siguiendo estas consignas básicas para la aplicación de la FC en clase, ahora debemos plantearnos cómo llevarlo al área de EF. Para ello, y utilizando como base teórica la publicación de Isidori et al. (2018) se presentan una serie de características que definirían con mayor precisión este modelo:

- El cambio en el tradicional uso del tiempo de casa y de clase, ya que se invierte y lo considerado deberes sería aquello que se realiza durante las clases con la guía del docente y la clase, a través de vídeos en casa y la reflexión de clase.
- Actividades activas centradas en la resolución de problemas haciendo uso de los contenidos trabajados.
- Necesidad de actividades previas a la clase y posteriores a esta.
- Uso importante de las TIC, principalmente los vídeos.
- Existencia de un entorno variable en el que el alumnado elige cuando y donde aprende y trabaja a su propio ritmo generando aprendizajes significativos y un aumento de la atención.
- El alumnado es responsable de lo que aprende, asociándose con la competencia clave de aprender a aprender.
- Se aumenta el compromiso motor.
- El rol de docente pasa de ser la figura poseedora y transmisora del conocimiento, a guía del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, como toda propuesta metodológica presenta una serie de ventajas e inconvenientes (véase figura 5). En cuanto al presente trabajo y su objetivo, se presta especial atención al aumento de la motivación e implicación del alumnado con la clase y su posible relación con la adhesión a la práctica de AF. Existen numerosos estudios que prueban un aumento de la motivación intrínseca a través de la diversión y satisfacción percibida con la aplicación de la metodología de FC tanto en EF (Gómez et al., 2016; Hinojo et al., 2020; Østerlie, 2018) como en otras asignaturas (Asiksoy & Özdamlı, 2016; Fikenberg & Trefzger, 2019). Aunque también existen estudios como el de Ferriz-Valero et al. (2017) que muestran un aumento de la motivación intrínseca en las clases de EF con la aplicación de esta metodología pero que no es significativa respecto a los grupos de control con los que se trabaja el mismo contenido con una metodología tradicional, entendiendo esta como aquella en la que el docente es quien toma las decisiones y marca los ritmos de aprendizaje del alumnado de forma más estricta y repetitiva, teniendo como objetivo el rendimiento. Además, parte de estos estudios que analizan los efectos de la FC en EF demuestran un aumento del rendimiento académico, entendido como la adquisición de conocimientos por parte del alumnado, respecto a las metodologías tradicionales (Ferriz-Valero et al., 2017; Gómez-García et al., 2019; Huertas & Pantoja, 2016).

<b>FLIPPED CLASSROOM</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Inconvenientes</b>
Aumenta el compromiso con la asignatura	Barrera para quien no tiene acceso
Favorece la atención personal	Exige implicación del alumnado
Aumenta el compromiso motor	Aumento del trabajo de docente y alumnado
Mejora el ambiente del aula	Aumento del tiempo frente a una pantalla (ordenador, móvil, tablet...)
Ofrece un uso informativo de las TICs	No todos los estudiantes tienen la misma capacidad para aprender de forma autónoma
Involucra a las familias	
Permite el aprendizaje autorregulado	
Aumenta la comprensión de un determinado contenido	
Aumenta la motivación intrínseca en las clases	

Figura 5. Ventajas e inconvenientes de la FC basado en Berenguer-Albaladejo (2016).

## **Aprendizaje Cooperativo**

El Aprendizaje Cooperativo (AC) se podría definir como aquel modelo pedagógico a través del cual el alumnado trabaja su aprendizaje en grupos pequeños, bajo unas condiciones determinadas de interacción e interdependencia con respecto al resto de

miembros del grupo. (Fernández-Río, 2015; Lobato, 1997). Se encuentran sus primeras muestras en la escuela lancasteriana de Nueva York a principios del siglo XIX donde se empezó a trabajar en pequeños grupos. Sin embargo, no es hasta la década de los 70, con investigadores como Dewey y Lewin, cuando las dinámicas de grupo cobren importancia en la escuela para cambiar la sociedad, aplicándose los primeros modelos de aprendizaje cooperativo en escuelas de países como Canadá y Estados Unidos (Johnson & Johnson, 1999, Lobato, 1997).

Como ya anticipa la definición de lo que entendemos por aprendizaje cooperativo, la característica fundamental de este modelo pedagógico es la interdependencia positiva y relación que se establece entre el alumnado de los diferentes grupos, mejorando las relaciones interpersonales entre ellos. De esta forma se pretenden desarrollar, además de los contenidos, una serie de competencias sociales como la comunicación eficaz, la solución de problemas o la toma de decisiones conjunta. (Fernández-Río, 2015; Lobato, 1997; ; Velázquez Callado, 2013). Además, otra de las características de este modelo pedagógico es la existencia de un liderazgo compartido, es decir, no solo recae en una persona, si no que todos los miembros del grupo tienen el mismo poder de decisión dentro de estos grupos. Para ello resulta interesante la creación de grupos heterogéneos y cambiantes para favorecer la diversidad de opiniones sobre una determinada tarea (Fernández-Río, Hortigüela & Pérez-Pueyo, 2018; Lobato, 1997). Sin embargo, se destaca la importancia de que los grupos sean creados por el docente buscando adaptarse a las necesidades de cada estudiante para tratar de aumentar no solo la eficacia del grupo, sino también la del estudiante (Johnson & Johnson, 1999). Así, y a modo de resumen para el lector sobre este modelo, Johnson & Johnson (1999) detallan que los componentes fundamentales de este modelo pedagógico son la existencia de interdependencia positiva entre los miembros, interacción cara a cara, responsabilidad individual de los miembros, técnicas interpersonales y de equipo y la existencia de una evaluación al trabajo del grupo. Esto mismo es compartido por autores como Fernández-Río et al. (2016) que hacen más hincapié en las habilidades sociales y procesamientos grupales como eje principal que caracteriza este modelo.



Figura 6. Pilares básicos del AC basados en Johnson & Johnson (1999) y Fernández-Río et al. (2016)

A la hora de llevarlo a la práctica, hay que tener en cuenta que probablemente el alumnado este acostumbrado a metodologías de corte más tradicional en las que se antepone la competición y el rendimiento. Es por esta razón por la que, si un docente tiene la intención de aplicar el AC, se hace necesario comenzar por un trabajo de cohesión grupal, enseñanza a la clase a trabajar con todos los compañeros y no solo con sus amigos más cercanos (Fernández-Río, Hortigüela & Pérez-Pueyo, 2018). Teniendo en cuenta esta costumbre que pueden arrastrar, existirán tendencias competitivas y de exclusión por lo que hay que focalizarse en evitar su aparición. Siguiendo a Fernández-Río, Hortigüela & Pérez-Pueyo (2018) es importante prestar gran atención a estas situaciones de exclusión, por ejemplo, a través de actividades de gran grupo (objetivo común a toda la clase) se pueden dar estas situaciones o incluso de autoexclusión por considerar que no pueden alcanzar el objetivo grupal, yendo en contra del objetivo que presentamos en este trabajo de aumentar la motivación por participar en las clases. Existen diversas formas de trabajar cooperativamente, como los partidos a pocos puntos, el marcador colectivo, la no asociación de perder con eliminarse o evitar la competición dispar (Fernández-Río, Hortigüela & Pérez-Pueyo, 2018; Velázquez Callado, 2013).

De esta forma el AC se proclama como otro de los modelos pedagógicos encaminados a aumentar la motivación, así como el compromiso motor y rendimiento académico dentro del aula, destacándose una mejora en variables afectivo-sociales, tanto de EF (Fernández Argüelles, 2018; Fernández-Río et al, 2017; Prieto & Nistal, 2009; Valls et al., 2017) como otras asignaturas (Altun, 2017; Arriaga & Madariaga, 2004; Morales et al., 2019). Además, siguiendo a Johnson & Jonhson (1999) esta clase de metodología fomentará un aumento del esfuerzo debido a la mayor implicación que provocará un aumento de productividad, motivación, rendimiento y retención a largo plazo, así como unas relaciones interpersonales más positivas y una mejora de la salud mental relacionada con el fortalecimiento de la autoestima, desarrollo social y capacidad para afrontar la adversidad y tensiones.

## **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

La propuesta va dirigida al IES Prado de Santo Domingo y en particular al grupo de 2°C. Este se trata de un grupo compuesto por 28 alumnos, 15 de ellos chicos y 13, chicas. Además, este grupo pertenece al proyecto deportivo y es un grupo donde se ha podido apreciar una falta de motivación durante las sesiones de EF. Esta falta de motivación es percibida también por el docente de EF del grupo. Es por esta razón por la que resulta interesante aplicar la propuesta a este grupo tratando de comprobar la existencia de influencia de una determinada metodología sobre la motivación del alumnado.

Para tratar de incidir en este grupo, se plantea una programación para el curso en la que se trabaje usando AC y FC. Como se ha mencionado anteriormente, el AC no produce ningún efecto si se plantea de forma puntual, sino que debe mantener cierta continuidad. Así, la propuesta de Unidad Didáctica (UD) que se plantea en este apartado sería un modelo de la forma en que deberían realizarse las UDD durante el curso. De esta forma, la propuesta va dirigida a su aplicación durante el próximo curso, 2020/21, tratando de apreciar cambios en la motivación y práctica de actividad física entre el principio de curso y el final o, al menos, en un trimestre, permitiendo a estas metodologías tener cierto efecto.

De esta forma, el objetivo de la propuesta será, en primer lugar, comprobar si existe alguna variación en los niveles de motivación y orientación de esta en el grupo experimental al que se aplica esta metodología. En segundo lugar, se pretende comprobar la influencia de estas metodologías y la motivación sobre la práctica de actividad física del alumnado durante su tiempo libre. Con esto pretendemos averiguar si tiene incidencia sobre el porcentaje de alumnos que cumplen las recomendaciones de la OMS alejándose de estilos de vida sedentarios. Además, se podría valorar el rendimiento académico del grupo experimental, respecto al grupo de control, a través de pruebas similares de contenidos. Con esto se podría comprobar si, como afirman algunos de los autores mencionados, estas metodologías “activas” disminuyen el rendimiento académico en esta área. De esta forma, la propuesta nace de la necesidad de comprobar los efectos de las metodologías en la motivación hacia la asignatura de EF y la actividad física extraescolar, objetivo de la asignatura, ya que no se han encontrado estudios que relacionen estas dos variables.

## **Propuesta de Unidad Didáctica: “¿Dónde estoy?”**

### **Introducción y justificación.**

Como se ha mencionado en el apartado anterior, el planteamiento de esta UD se espera sirva como ejemplo para el desarrollo del resto de UDD del curso 2020/21 para el grupo actual de 2º. Así, se plantea una UD relacionada con contenidos de actividades físicas en medio no estable, que siguiendo las indicaciones del Decreto 48/2015, por el que se establece el currículum educativo en la ESO, en 3º se corresponde con la orientación. De ahí el nombre de la UD, relacionándose con el principal de esta UD, que el alumnado aprenda a “encontrarse” o “situarse” dentro de un determinado espacio.

Además de las indicaciones de la Ley Educativa mencionada, esta UD está ubicada en este curso atendiendo a las capacidades del alumnado en este curso. En los dos cursos anteriores, ya habrían trabajado actividades en las que entrar en contacto con el medio natural (MN), como son el senderismo y la trepa y escalada. De esta forma, se entiende que conocen las características de esta clase de medio en tanto a su condición de

falta de estabilidad. Además, se arrastran capacidades de valoración de los riesgos que pueden suponer ciertos comportamientos dentro del MN tanto para la integridad física propia y del grupo, como para el cuidado y protección del entorno.

Teniendo en cuenta esto, la UD que se muestra pretende que el alumnado sea capaz de ubicarse en este MN permitiendo la realización segura de determinadas actividades en estos entornos. Así, la UD y los contenidos arrastrados de las anteriores podrían influir en actividades físicas combinadas en el medio natural, como podría darse en 4ºESO con una salida al MN a realizar escalada en roca virgen, que se combine con una determinada ruta de senderismo marcada en un mapa o GPS. De esta forma, la UD le permitirá al alumnado desarrollar la capacidad de realizar actividad física en un entorno atractivo como el MN reduciendo considerablemente la posibilidad de la existencia de pérdidas en este entorno.

Del mismo modo, se plantea que la UD se desarrolle durante las primeras semanas del curso 2020/21, debido a la atracción que suele generar esta clase de contenidos en el alumnado. Además, y debido a que arrastran unos hábitos de metodologías basadas en la competición y el resultado, la aplicación de una UD de estas características puede servir como primera toma de contacto con el AC debido a las relaciones sociales que se dan en estos contenidos. De esta forma, podremos incidir en la cooperación e interdependencia positiva del alumnado a la hora de trabajar en grupo haciendo uso de contenidos atractivos para ellos mismos. Esto podrá permitir al docente valorar la predisposición del alumnado con respecto a esta clase de trabajo y tomar decisiones para fomentarlo. Además, se trata de un contenido que no necesariamente implica la competición, lo cual puede servir al docente de utilidad para tratar la competición en el grupo y replantearla.

### **Relación con elementos curriculares.**

En primer lugar, y como ya se ha mencionado anteriormente, siguiendo lo especificado en el Decreto 48/2015, en el apartado de contenidos para el curso de 3º ESO la UD quedaría ubicada dentro del bloque de situaciones de actividades individuales en medio no estable. De esta forma, este Decreto establece que en ese curso se impartirán contenidos relacionados con la orientación en ese bloque. Así, la UD quedaría directamente relacionada con este bloque de contenidos.

En cuanto a los criterios de evaluación, esta UD está principalmente relacionada con el criterio número 8 del primer ciclo de la ESO. Este criterio hace referencia a la utilización para la práctica de la actividad física con la utilización responsable del entorno. Así mismo, se encuentra relacionado con los 3 estándares de aprendizaje que se establecen para este criterio, que detallan la práctica en MN y su respeto y visión crítica de las actitudes en el contexto social con este medio.

Además, también guarda relación con el criterio número 9 y sus estándares correspondientes en el sentido en el que se velará por la integridad física propia y de los compañeros durante la práctica de esta clase de actividad física. También, se podría llegar a relacionar con el criterio de evaluación número 1, y más concretamente, con los estándares 1.4 y 1.5 relacionados con la implicación en las sesiones buscando progresar con respecto al conocimiento o nivel de partida, adaptándose a los diferentes cambios y técnicas utilizadas.

Por último, y teniendo en cuenta el uso de la FC en esta UD, encontramos relación con el criterio de evaluación número 10, ya que se utilizarán las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para progresar en la consecución de objetivos y contenidos didácticos.

En relación con las competencias clave, esta UD guardará especial relación con 4 de las 7 que se plantean en el Real Decreto 1105/2015. En primer lugar, se relaciona con la competencia para aprender a aprender en el sentido en que con la utilización del FC se espera que el alumnado autorregule su aprendizaje apoyado por la acción docente en clase. En segundo lugar, se relaciona con la competencia digital ya que, además de los videos que se les pedirá que visionen, existirá el uso de TICs y dispositivos electrónicos para trabajar los diferentes contenidos, ofreciendo al alumnado un mayor abanico de posibilidades para, por ejemplo, los smartphones. En tercer lugar, se relaciona de manera obvia con la competencia social y cívica al aplicarse el modelo pedagógico del AC. Además, constituye un componente cívico en cuanto al cuidado del MN donde se realicen las prácticas. Por último, se relaciona con el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor en tanto que, como se mencionaba antes, pretendemos que cada alumno de forma individual y grupal busca ir más allá adaptándose a nuevos mecanismos de orientación de la forma más eficaz posible.

Para ofrecer una referencia más visual al lector sobre este punto, se recomienda ver el Anexo 1. Este anexo constituye una tabla de relación en la que se resume este apartado, tratando de clarificar lo descrito en este punto.

### **Metodología**

La metodología empleada en esta UD será como se ha ido mencionando a lo largo del trabajo una hibridación del AC y FC. Para ello se tienen en cuenta las indicaciones de Fortanet van Assendelft et al. (2013) que ya probaron esta hibridación de metodologías obteniendo resultados esperados en cuanto a la motivación y resultados de aprendizaje. Sin embargo, estos la probaron en una asignatura diferente a la de EF por lo que se tendrá

en cuenta las pautas a seguir por Berggman & Sams (2012) y Johnson & Johnson (1999) para adecuar lo máximo posible esta hibridación a cada uno de los modelos.

De esta forma, comenzando por la FC, y considerando su característica fundamental, la reversión del tiempo de clase y casa, se plantea el diseño de esta UD. Para ello se han seleccionado una serie de vídeos que el alumnado deberá visionar en su casa previamente a la clase en la que se trabajará el contenido correspondiente. Así, durante el tiempo de clase, se empleará una pequeña parte y repasar lo visionado, y el resto de la clase se empleará en tareas con las que llevar a la práctica este mismo contenido. Las tareas supondrán retos o problemas que deberá solucionar el alumnado haciendo uso de lo aprendido en los vídeos. Mientras tanto el docente observará con atención el desarrollo de la clase para poder ofrecer feedback de calidad que ayude al alumnado a que aumente su comprensión del contenido.

Con respecto al AC, se llevará a cabo principalmente con la creación de un Google Sites en grupos de 4 seleccionados por el docente, al ser la primera vez que pudieran tener contacto con este modelo pedagógico. Sin embargo, este modelo no se queda ahí, si no que será aplicado en cada una de las sesiones de la UD ya que los problemas o retos previamente mencionados se realizarán en equipo. Estos equipos, no han de ser necesariamente los mismo que los del Google Sites, sino que se espera que el alumnado trabaje con la mayor cantidad de compañeros posible.

Además, como se anticipó en el apartado correspondiente del AC, el docente deberá prestar gran atención durante las sesiones para que no se den situaciones de exclusión o autoexclusión. Para tratarlo, debido a que están acostumbrados a modelos basados en la competición y el resultado, se emplean técnicas cooperativas en las que la figura del ganador cobra un papel más colectivo. Esto quiere decir que, por ejemplo, en la sesión número 7 donde se realiza una carrera de orientación, se establece un tiempo común (marcador común) para que todos los grupos trabajen para que la suma de sus tiempos no alcance la cifra establecida.

Esta metodología se aplica buscando una interdependencia positiva entre los miembros del grupo y del gran grupo (clase) que posibilite el trabajo en equipo en futuras UUD. Además, y tal y como se planea el objetivo del trabajo, se pretende aumentar la motivación e interés del alumnado por la asignatura de educación física, y con ello en su práctica de actividad física extraescolar. Todo esto se propone realizar sin que muestre una variación significativa respecto al rendimiento académico del grupo experimental.

Tiempo	Parte	Tarea
10´	Inicio de clase	Reflexión sobre el video visionado para la sesión. Preguntas del alumnado.
35´	Parte principal	Tareas cooperativas aplicando lo aprendido en el vídeo.
5´	Final	Reflexión grupal para asimilar los contenidos trabajados.

Figura 7. Resumen estructura de las sesiones.

### **Objetivos didácticos**

Teniendo en cuenta lo descrito a lo largo de este apartado, y en particular la metodología que se plantea en esta propuesta, se formulan los objetivos para esta UD. Para ello se atiende a aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales esperando que el alumnado disponga de los conceptos necesarios para poder llevar a cabo una actividad de orientación en su tiempo libre. Del mismo modo, se persigue que la UD resulte lúdica y provechosa al mismo tiempo que logre desarrollar una toma de decisiones eficaz y coherente en el marco de las actividades de orientación. Atendiendo a estas consignas se ha elaborado la siguiente lista de objetivos:

1. Comprender el uso de los instrumentos de orientación tradicionales (plano, brújula y GPS).
2. Identificar los elementos que componen los instrumentos de orientación tradicionales (plano, brújula y GPS).
3. Aprovechar de forma eficaz el smartphone como dispositivo facilitador de la orientación.
4. Reconocer las posibilidades del entorno para realizar actividades de orientación.
5. Comprender las condiciones meteorológicas que favorecen la realización de actividades en el medio natural en condiciones de seguridad.
6. Reconocer situaciones o elementos de riesgo al realizar actividades en el medio natural.
7. Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes.
8. Aceptar las posibilidades y limitaciones de cada persona.

9. Participar de forma activa en las actividades propuestas por el docente relacionadas con la orientación.
10. Asumir hábitos de concienciación y cuidado del medio natural.
11. Reflexionar sobre el cuidado del medio natural y su importancia en la sociedad actual.

Con estos objetivos consideramos quedan abordadas las tres dimensiones que mencionábamos en el párrafo que les precede. Atendiendo a estos objetivos se configurarán los diferentes criterios de evaluación propios a la UD para verificar que se persigue la consecución de estos objetivos, y los contenidos que se derivan de estos.

### **Contenidos didácticos**

En este apartado se recogen los contenidos didácticos propios a esta UD generados a partir de los objetivos propuestos. Para ello se toma como base los contenidos propuestos en el Decreto 48/2015 relacionados con la orientación. Además, se incluyen otros contenidos teórico-prácticos relacionados con la orientación, así como otros de carácter actitudinal que relacionen los objetivos con la metodología que se pretende implantar. De esta forma, los contenidos de la UD quedarían recogidos en la siguiente lista:

1. La brújula (partes, funcionamiento y utilización).
2. El plano (interpretación, partes y utilización).
3. GPS (interpretación, funcionamiento y utilización).
4. Aplicaciones del smartphone relacionadas con la orientación (Geochaching, Google maps).
5. El entorno y sus posibilidades de práctica.
6. Factores de riesgo en la práctica.
7. Material y equipamiento necesario en la orientación.
8. El cuidado del medio natural y su degradación.
9. El trabajo en equipo como forma de alcanzar metas comunes.
10. Respeto y aceptación de las posibilidades de cada uno y los demás.

Con estos contenidos se considera que se ofrece una formación adecuada al grado de desarrollo del alumnado en este curso, así como a las intenciones de desarrollo de habilidades sociales que se pretende con esta propuesta.

### **Criterios de evaluación**

En este apartado se plantean los criterios de evaluación que se seguirán para evaluar los aprendizajes de esta UD. Para ello tomamos de referencia los objetivos que

planteamos que sea capaz de alcanzar el alumnado, así como los contenidos que les ofreceremos. Partiendo de ellos se elaboran una serie de criterios bajo los cuales podremos evaluar el grado de consecución de estos objetivos y de adquisición de los contenidos de la UD. Teniendo en cuenta esto, los criterios de evaluación serían los siguientes:

1. Utiliza de forma adecuada los instrumentos básicos de orientación (plano, brújula y GPS).
2. Aprovecha las aplicaciones de un smartphone para realizar actividades de orientación.
3. Reconoce las posibilidades del entorno próximo y lejano para la realización de actividades de orientación.
4. Comprende la importancia de la meteorología a la hora de realizar actividades en el medio natural.
5. Identifica situaciones que pueden suponer riesgo en el medio natural teniéndolas en cuenta a la hora de realizar una determinada actividad.
6. Coopera con otros estudiantes para alcanzar metas comunes.
7. Participa activamente durante las sesiones de Educación Física.
8. Respeta las posibilidades y limitaciones de sus compañeros ayudando siempre que sea necesario.
9. Realiza labores de conservación con el medio.
10. Reflexiona acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente.

Estos criterios de evaluación servirán para desarrollar una evaluación lo más completa posible sobre el desarrollo del alumnado en esta UD. Para ello se utilizarán diversos instrumentos y métodos de evaluación que se explicarán en su apartado correspondiente.

### **Resumen evaluación**

En este apartado se presenta un resumen sobre las consideraciones para tener en cuenta en cuanto a la evaluación de esta UD. En esta no solo se evaluarían los aprendizajes, sino también la enseñanza y el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello se plantea un proceso de evaluación formativo que tenga en cuenta al alumnado como protagonista del proceso y al docente, como guía y orientador.

#### Evaluación del aprendizaje

En primer lugar, la evaluación del aprendizaje se realizará en tres momentos. Se consideran necesarios los tres momentos para obtener una información de calidad sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, conociendo su punto de partida, desarrollo

y resultado final. Del mismo modo, se entiende la gran importancia del proceso de autorregulación de los aprendizajes por parte del alumnado, por lo que se justifica la continuidad de este proceso de evaluación. Además, se plantea que sea formativo, permitiendo corregir errores en el proceso de aprendizaje dentro del propio proceso.

El primer momento de evaluación se realizará, como ya se ha adelantado anteriormente, mediante una evaluación inicial de corte diagnóstico en la primera sesión de clase donde principalmente se evaluará el ámbito cognitivo y socioafectivo. El ámbito cognitivo se evaluará a través de la realización de un test en grupo a través de la plataforma Kahoot! (Anexo 1). El ámbito socioafectivo será evaluado a través de la observación del docente y su registro en el cuaderno del docente. En cuanto a este último ámbito, se prestará especial atención a la toma de decisiones en grupo y la identificación del alumnado que asume el liderazgo en los distintos grupos.

A continuación, el segundo momento de evaluación se trata del continuo de la UD que será de corte formativo, buscando corregir desviaciones durante el proceso de aprendizaje. Durante este proceso se pedirá al alumnado la realización de un Google Sites en grupos de 4 en el que se recoja sus experiencias con los contenidos trabajados durante las sesiones, así como alguna tarea de reflexión sobre lecturas relacionadas con el medio ambiente en la actualidad. Además, el docente, a través de una hoja de observación (Anexo 2) que se guardará en el cuaderno del docente. Este evaluará durante las sesiones al alumnado en los tres ámbitos. Esta evaluación la realizará centrándose en unos 8 alumnos por sesión.

Por último, existe un último momento de evaluación, la evaluación final sumativa para comprobar los resultados de aprendizaje del alumnado. Esta supondrá la realización de un recorrido de orientación en el Bosque de Valdelatas. Durante esta, y dado que el docente tendrá la ubicación de todos los grupos, observará la toma de decisiones y resolución de los diferentes grupos, con lo que podrá evaluar el ámbito procedimental y socioafectivo atendiendo a una rúbrica de evaluación (Anexo 3). El ámbito cognitivo será evaluado a través de un test (Anexo 4) realizado al final de la ruta. Con lo que quedarían evaluados todos los ámbitos.

La evaluación se completa con el Google Sites que han realizado en grupo y sus reflexiones, así como una actividad preparada para el día de Valdelatas. Además, se pedirá una autoevaluación y autocalificación de la UD en la que el alumnado deberá reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. Esta calificación se mantendrá siempre y cuando difiera en menos de 0.5 respecto a la considerada por el docente atendiendo a los siguientes criterios de calificación:

- Ámbito procedimental 30% (cuaderno del docente y rúbrica).
- Ámbito cognitivo 35% (test y Google Sites).
- Ámbito socioafectivo 35% (cuaderno del docente y rúbrica).

## Evaluación de la enseñanza

En este apartado se evaluará la programación y puesta en práctica de esta UD atendiendo a tres momentos. En primer lugar, se evaluará en una fase preinteractiva el diseño de la UD para cerciorar que es adecuada para llevarla a cabo y su relación con el Decreto 48/2015. Esto se realizará a través de una hoja de registro (Anexo 5) en la que se comprobará la existencia de los elementos básicos de toda UD.

A continuación, el segundo momento de evaluación es la fase interactiva, es decir, la labor docente en la que el docente se autoevaluará tras cada sesión siguiendo un modelo preestablecido de reflexión (Anexo 6), junto con determinadas reflexiones grupales del final de la clase en donde el alumnado ofrecerá su visión sobre las sesiones. Por último, se evaluará la fase postinteractiva en la que se sacan conclusiones sobre las dos anteriores para mejorar la UD respecto a su futura utilización en otros cursos.

## Evaluación del proceso

Esta evaluación va dirigida a las sensaciones del docente y discentes dentro del transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta UD. Como ya se ha anticipado, se utilizará la reflexión grupal como instrumento en el que el alumnado puede exponer aquellas cosas que le crean mayor dificultad o si las tareas están sirviendo para asimilar contenidos. Además, tras la UD se pasará un cuestionario para recoger las conclusiones del alumnado (Anexo 7) y el docente (Anexo 8) sobre si se han conseguido los objetivos propuestos o si han generado dificultad, por ejemplo, buscando mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta UD en futuras ocasiones.

## **Resumen de sesiones**

En este apartado se ofrece un resumen (véase Figura 8) de las 8 sesiones que conforman esta UD y sus características que serán desarrolladas posteriormente (Anexos 9- 16). De esta forma, la UD se compone de dos sesiones de evaluación, una inicial y otra final. En la sesión de evaluación inicial se propondrán una serie de actividades encaminadas a conocer el nivel de conocimiento sobre este contenido que presenta la clase, así como su destreza en el uso de instrumentos de orientación en tareas en equipo. Con respecto a la sesión de evaluación final, consiste en una salida a un entorno lejano, bosque de Valdelatas, en el que se desarrollará una actividad de orientación de mayor duración. Sin embargo, como ya se ha mencionado, la evaluación se realizará de forma continua ya que, no se debe olvidar, que, al tratarse de una UD de AC, las actitudes

cooperativas es algo que no se puede valorar en una única sesión. Así, durante las sesiones 2-7, el docente llevará a cabo un proceso de evaluación continua del alumnado.

Estas sesiones, entre la 2 y la 7, supone una serie de sesiones de desarrollo de los contenidos que ya han sido mencionados anteriormente. Para ello, y siguiendo la estructura de Bergmann y Samns (2012) mencionada anteriormente en este trabajo, cada sesión tendrá 3 partes fundamentales. La primera de las partes se relaciona sobre una reflexión grupal de unos 10 minutos en donde el alumnado podrá preguntar para clarificar los contenidos del vídeo visionado en casa. A continuación, se pasa a una parte práctica en la que se desarrollarán los contenidos vistos en el vídeo a través de tareas relacionadas con estos. Por último, se ofrece otra reflexión grupal que acabe de afianzar los contenidos propuestos para cada sesión.

Gracias a estas 8 sesiones se considera que existirá un proceso de enseñanza-aprendizaje que se adecue a las características y necesidades del alumnado siguiendo las indicaciones que ofrece el currículum educativo de su etapa. Se entiende que, con estas, el alumnado podrá alcanzar los objetivos propuestos así como adquirir los diferentes contenidos descritos anteriormente. Durante las 8 sesiones, se plantea buscar que en todo momento se generen situaciones positivas y atractivas para el alumnado que nos ayuden a aumentar su motivación intrínseca por la actividad física. Todo ello, sin perder de vista el objetivo de su adhesión a los estilos de vida activos como forma de combatir el sedentarismo, ofreciendo una posibilidad de práctica de actividad física que se puede realizar en múltiples entornos

N.º Sesión	Título	Descripción
1	¿Qué es la orientación?	Evaluación inicial en la que se presentará la forma de trabajar durante esta UD. Además, y esperando conocer el nivel del alumnado, se realizará un Kahoot! con una serie de preguntas relacionadas con la orientación (Anexo 1). Para acabar se introduce la siguiente clase ofreciendo una tarea de dibujar el plano de la clase.
2	Voy a ubicarme	Previo visionado del vídeo correspondiente, se realiza una reflexión grupal acerca de las ideas principales de este vídeo. A continuación, se plantean una serie de tareas en equipo que guardan relación con el plano en el patio del centro.
3	Rumbo 12º Norte	Previo visionado del vídeo de la brújula, se realiza una revisión sobre las partes y funcionamiento de la brújula. Después se ofrecen tareas relacionadas con el uso de la brújula. Estas consistirán en la descripción de rutas en el patio del centro.
4	“Tome la siguiente salida”	Previo visionado del vídeo sobre GPS, se ofrece un resumen y reflexión grupal en el que poder comprobar si es cierto aquello que vieron, ya que resulta más complicado su uso. A continuación, se propone un juego siguiendo una ruta de

		waypoints. Además, el alumnado podrá crear su propia ruta después.
5	Poniéndolo en práctica	Esta sesión supone una salida al Parque de las Comunidades situado justo en frente del centro. En ella se realizarán una serie de recorridos haciendo uso del smartphone para obtener las indicaciones y consignas para los distintos puntos a recorrer.
6	¿Geoqué?	Tras el visionado de un video sobre la aplicación Geocaching y Google maps se realiza una reflexión grupal para asentar contenidos. A partir de esta reflexión, se realizan tareas en las que diseñar recorridos por el centro usando Google maps.
7	Orientarace	Se trata de una sesión en la que poner en práctica todo lo anterior. Esta consistirá en una carrera de orientación con marcadores comunes. Se dividirán en grupos y cada uno de estos tendrá que realizar un recorrido por el parque de las comunidades en donde tendrán que encontrar unas pistas usando Geocaching, Google maps, Plano, Brújula y GPS.
8	Ahora de verdad	Se trata de una salida a Valdelatas donde se realizará un recorrido, similar al de la anterior sesión, pero de mayor duración. Además, se aprovechará el entorno natural de este bosque para trabajar diferentes aspectos relacionados con el medio ambiente y conocimiento del entorno.

Figura 8. Tabla resumen de las sesiones de la UD “¿Dónde estoy?”

### **Resumen atención a la diversidad**

Otro aspecto para tener en cuenta es que en la actualidad la atención a la diversidad es un elemento fundamental que debemos tener en cuenta para lograr la igualdad de oportunidades en el ámbito escolar y principalmente en la práctica de actividad física extraescolar. Se considera que la educación debe cubrir las necesidades de cada uno de los miembros del alumnado, por lo que es de gran importancia la atención a la diversidad. Se debe buscar el desarrollo más completo posible teniendo en cuenta las características (físicas, aptitudinales y sociales), exigencias y habilidades que tiene cada uno de los discentes. En el contexto escolar, las actividades físicas en el medio natural suelen generar gran atracción en el alumnado, así como suponen un medio de interacción social. Es por esta razón y atendiendo a la metodología propuesta por la que se parte de la inclusión y participación como ejes fundamentales del aprendizaje. Con las que se trata de favorecer y reforzar las relaciones interpersonales basadas en el respeto, trabajo en equipo y la atracción/interés por la actividad física a través de la Educación Física con el fin de hacer frente al sedentarismo un problema creciente en la actual sociedad.

Para alcanzar este objetivo se precisa necesaria la observación del docente, tratando de identificar situaciones de exclusión o autoexclusión como las que se han mencionado anteriormente en este trabajo. De este modo, debe supervisar no solo la adquisición de los contenidos previstos, sino también la participación activa del alumnado durante las clases de EF, tratando de ofrecer estas experiencias positivas de actividad

física. Así, el docente deberá ofrecer feedbacks de calidad buscando mejorar el proceso de aprendizaje dentro de este mismo. Esta observación también se hace necesaria en el caso de existir alumnado más reacio a la cooperación o que presente problemas socioafectivos. En este caso, el docente deberá actuar fomentando su cooperación en grupos que se muestren más inclusivos y puedas “tirar” de esta clase de alumnado hacia una cooperación más provechosa.

### **Método de propuesta de estudio**

En este apartado se pretende ofrecer una visión clara sobre la propuesta de estudio a realizar para constatar la hipótesis de este trabajo, estas metodologías podrían influir positivamente en la motivación y participación en actividad física extraescolar en el alumnado de secundaria de EF. Así se ofrece un resumen de cómo se entiende que se debería realizar este estudio. Para ello se toma de base su aplicación en el contexto previamente mencionado.

### **Participantes y muestra**

Como ya se ha mencionado anteriormente, este estudio se llevaría a cabo en el contexto del IES Prado de Santo Domingo del municipio de Alcorcón. Este centro, pese a su condición de especialización deportiva, presenta una desmotivación fácilmente observable durante las clases de EF.

Es por esta razón por la que se selecciona una muestra de 57 personas (n=57) divididas en un grupo experimental y un grupo de control. En cuanto al grupo experimental, se trata de la clase que actualmente es 2ºC, que cuenta con un total de 28 estudiantes, 13 de ellos son chicas. Por otro lado, el grupo de control lo formaría el grupo que actualmente es 2ºD, con 29 estudiantes, 15 de estos son chicas. Estos grupos aparecerían denominados como ACFC y TRAD para diferenciarlos a la hora de realizar el estudio.

<b>Denominación</b>	<b>ACFC</b>	<b>TRAD</b>
Grupo	2ºC	2ºD
Chicos	15	14
Chicas	13	15
Total	28	29
N=57		

Figura 9. Tabla resumen de la muestra utilizada.

Se tiene constancia de que estos grupos, al ser planteados para el curso próximo, probablemente existan diferencias por alumnado que no consigue pasar de curso. Sin embargo, se toma como base estos grupos debido a que el estudio se adaptaría sin ningún

problema a las variaciones que se pudieran producir en estos grupos. Es decir, en caso de querer aplicar esta propuesta, habría que readaptarse a los grupos cuando se conozcan los listados finales, tomando la referencia de los grupos previamente mencionados.

### **Variables**

En cuanto a las variables, en este apartado se pretenden describir las variables dependientes e independientes que conllevaría el estudio. En primer lugar, la variable independiente sería la aplicación de la UD previamente mencionada o la aplicación de una UD con una metodología de corte más tradicional. En segundo lugar, la primera de las variables dependientes se relacionaría con la influencia sobre la motivación de la aplicación de una u otra metodología, tanto en el grado de autodeterminación como en el clima motivacional. Por último, la segunda de las variables dependientes se relacionaría con la influencia sobre la práctica de actividad física extraescolar del alumnado.

### **Técnicas e instrumentos**

Para el desarrollo de esta propuesta se requiere la utilización de instrumentos relacionados con la motivación y, por otro lado, con la práctica de actividad física. Estos instrumentos serán aplicados de forma pretest y posttest, esperando ver si ha existido variación entre los valores obtenidos antes y después de esta propuesta. La forma idónea de aplicar el cuestionario de actividad física que se describirá más adelante en este apartado, sería realizarlo al principio y al final del curso, ya que en lo que dura la UD no se podría apreciar una variación significativa. Misma situación se podría percibir con la motivación, aunque este sí podría ser aplicado, por ejemplo, al final del primer trimestre.

De esta forma y empezando por la motivación, se plantean dos instrumentos para su investigación. En primer lugar, el Cuestionario de Motivación en Educación Física (CMEF) (Anexo 17) pretende evaluar el grado de autodeterminación con 20 ítems en los que cada uno de los grados se relaciona con 4 ítems elaborados entre 4 expertos en el área de la EF (Figura 3). Estos ítems se caracterizan por el enunciado común “Yo participo en la clase de EF ...” seguido de los ítems presentándose las respuestas con una escala de tipo Likert con valores de 1 a 5 en función de lo de acuerdo que se esté con el ítem. Además, se calculó la consistencia interna de los ítems dando como resultado un índice de fiabilidad con valores entre 0.77 y 0.83 del alfa de Cronbach (Sánchez-Oliva et al., 2012).

Grado	Ítem
Motivación intrínseca	1
	6

	11
	16
Regulación identificada	2
	7
	12
	17
Regulación introyectada	3
	8
	13
	18
Regulación externa (Motivación extrínseca)	4
	9
	14
	19
Desmotivación	5
	10
	15
	20

Figura 10. Relación ítems CMEF de Sánchez-Oliva et al. (2012).

En segundo lugar, el otro instrumento a analizar se trata del Cuestionario de Medida de Estrategias Motivacionales en las clases de Educación Física (CMEMEF) (Anexo 18) desarrollado por Cervelló et al. (2007). En esta ocasión se trata de un cuestionario que cuenta con un total de 24 ítems en su versión final que fueron configurados por un grupo de expertos desde los 78 que componían la primera versión. De estos 24 ítems existen 12 que se refieren a cada tipo de clima motivacional (Figura 4). Todos los ítems aparecen encabezados, al igual que en el primer cuestionario, del enunciado “en las clases de EF...” seguido del ítem y una escala de valor de tipo Likert de 0 a 100, correspondiéndose 0 con nada de acuerdo con la afirmación y 100 con totalmente de acuerdo. Además, al comprobar la consistencia interna se obtuvieron unos valores de .91 (ego) y .76 (tarea) siguiendo el alfa de Cronbach (Cervelló et al., 2007).

Orientación	Ítem											
Tarea	2	4	6	7	9	11	14	16	18	19	21	23
Ego	1	3	5	8	10	12	13	15	17	20	22	24

Figura 11. Relación ítems clima motivacional del CMEMEF de Cervelló et al. (2007)

Con respecto al nivel de actividad física se utilizará el cuestionario Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), desarrollado en una Universidad de Canadá y validado por Martínez-Gómez et al. (2009) en España. Este cuestionario (Anexo 19) pretende medir la cantidad de actividad física que realizan los adolescentes. El PAQ-A se trata de un total de 9 preguntas de diversa índole que miden la actividad física del adolescente en los últimos 7 días a través de una escala de Likert de 5 puntos. Así, se hace una media aritmética de las 8 primeras preguntas para conocer esta actividad física. Tras su desarrollo se obtiene una consistencia interna de sus ítems de entre 0.77 y 0.84 según el alfa de Cronbach y una fiabilidad con valor de 0.7, quedando validado este cuestionario (Martínez Gómez et al., 2009).

## **Tratamiento de datos**

Los datos serán recogidos e introducidos en el Statistical Package for the Social Sciences, conocido como IBM SPSS Statistics, en su versión número 23. Así, se indicará la edad, género y la valoración dada en cada uno de los ítems para cada cuestionario. A su vez se marcarán los diferentes grados y climas para a través de la generación de gráficos ver cual parece, a priori, primar en el primer momento en el que se pasa el cuestionario.

Una vez pasado por segunda vez el cuestionario, se realizará la prueba T para muestras relacionadas que el SPSS ofrece. Esto se hará para comparar los resultados obtenidos en cada grupo antes y después de la unidad didáctica para ver si existe una variación significativa del grado de autodeterminación y percepción del clima motivacional. Además, se analizará los resultados posttest del grupo de control y el grupo experimental a través de la prueba de Wilcoxon para variables relacionadas y así lograr descubrir si existe una diferencia significativa en el grado de motivación y percepción del clima motivacional del grupo experimental en los valores posttest.

## **Aspectos éticos**

El presente trabajo se ha de ser desarrollado velando por el compromiso con la ética desarrollada en el Código de buenas prácticas en investigación desarrollado por la UAM. Así mismo se garantiza la correcta utilización y honesta de instrumentos validados por profesionales del área. Además, en ningún caso generará ningún mal ni prejuicio a los sujetos de investigación, realizándose bajo la supervisión del docente responsable de los grupos, los cuales estarán previamente informados de las características de la investigación y dan su consentimiento para su realización.

Con respecto a los sujetos de estudio, al ser menores, se les enviará una nota informativa (Anexo 20) a sus padres/madres/tutores para que autoricen a su hijo a participar en el proyecto de investigación. Los datos personales y respuestas de los sujetos serán tratadas respetando el anonimato de este y garantizando que su uso es único para la presente investigación, y no podrán ser utilizados en otros caso o investigaciones.

## **Fases de desarrollo de la propuesta**

En este apartado se ofrece un breve resumen de las fases en que debería ser realizada la propuesta para, se entiende, obtener unos resultados que puedan ser significativos. En primer lugar, se ha de diseñar la investigación comprobando aspectos como el que se mencionaba de la variación de los estudiantes en los grupos del curso 2020/21.

A continuación, se presenta la fase de poner en práctica la propuesta. En un primer momento, se ha de informar a las familias del alumnado sobre su realización. Tras esto se ha de pasar el cuestionario final (Anexo 21) que contiene los tres cuestionarios descritos anteriormente, así como preguntas sobre edad o sexo. Una vez recogidos los cuestionarios con los datos pretest, se ha de aplicar las metodologías indicadas en el grupo experimental durante un tiempo considerable, se plantea el curso 2020/21. A final de curso, y con el objetivo de comprobar la variación de los datos, se volverá a pasar el mismo cuestionario del principio, obteniendo resultados postest.

Una vez recogidos los datos en ambos momentos, se han de analizar los datos utilizando los procesos anteriormente descritos. Gracias a este análisis se podrán extraer una serie de conclusiones acerca de la influencia de la FC y AC sobre la motivación y práctica de actividad física. Por último, se ha de efectuar una evaluación de la propuesta a fin de encontrar propuestas de mejora que ayuden en futuras investigaciones sobre esta temática.

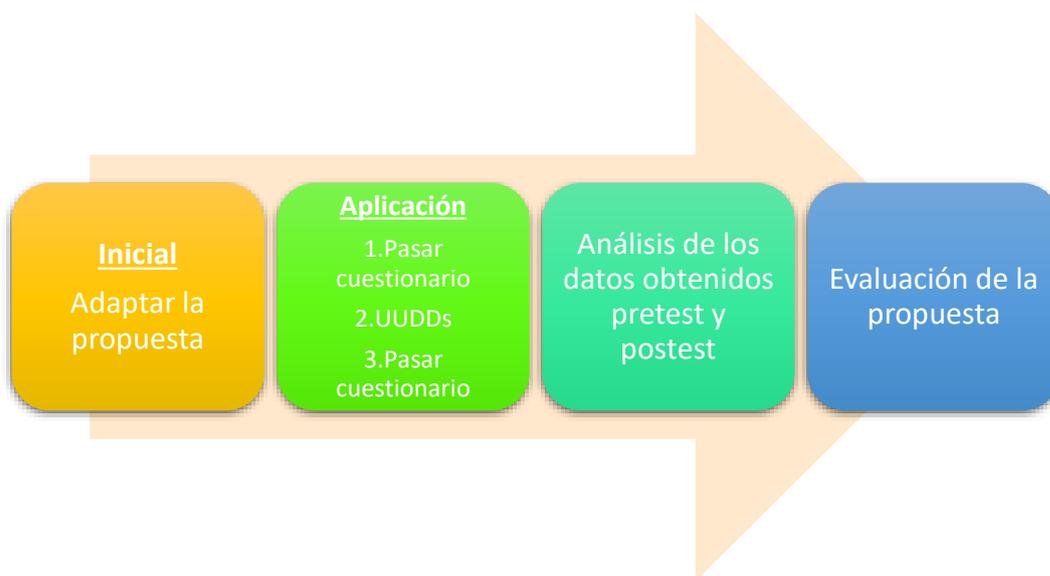


Figura 12. Gráfico de las fases de aplicación de la propuesta.

## **Planteamientos futuros**

Para futuras propuestas se consideraría interesante aumentar el tamaño de la muestra, ya que 54 estudiantes resultan muy escasos como para poder sacar conclusiones de carácter más estable. De la misma forma, se podría realizar en varios institutos de características diferentes para comprobar su eficacia en distintos estratos de la sociedad.

Del mismo modo, en la presente propuesta se plantean el AC y el FC como metodologías que podrían influir en la motivación del alumnado y su práctica de actividad física. Sin embargo, y tomando de base los modelos pedagógicos expuestos por Fernández-Río et al. (2016), resultaría de gran interés realizar estudios similares con otros modelos. De esta forma se podrían extraer conclusiones mejor fundamentadas sobre la influencia de las metodologías “activas” en el fomento de la motivación y la práctica de actividad física extraescolar. Así mismo, se podrían comparar varios tratando de hallar la metodología más eficaz en este ámbito, siempre teniendo en cuenta que lo que funciona en un instituto no tienen necesariamente porqué funcionar en otro.

Teniendo en cuenta que esto ha sido planteado para estudiantes de secundaria, se podría tratar de llevar a otros niveles educativos. En Primaria existen estudios similares, sin embargo, no se han valorado conjuntamente la motivación y la práctica de actividad física. Lo mismo pasa con bachillerato, donde resultará más fácil medir la motivación, ya que, dada la madurez existente esta etapa, responderán con mayor sinceridad a las preguntas del cuestionario.

## **CONCLUSIONES**

Tras la revisión exhaustiva de la bibliografía que relaciona las metodologías activas de AC y FC con la motivación del alumnado de EF en secundaria, parece indicar que efectivamente, su aplicación influye positivamente en la motivación en EF (Fernández Argüelles, 2018; Fernández-Río et al, 2017; Gómez et al., 2016; Hinojo et al., 2020; Østerlie, 2018; Prieto & Nistal, 2009; Valls et al., 2017). Este aumento de la motivación parece estar relacionado con la adhesión a práctica de actividad física extraescolar (Franco et al., 2017; Moreno et al., 2009). Es por esta razón, que este estudio tiene gran relevancia dados los datos que se vienen ofreciendo en nuestro país en cuanto a la práctica de actividad física recomendada por la OMS.

Siguiendo el Real Decreto 1105/2015, que establece el currículo de ESO y Bachillerato en España, el objetivo principal de la EF es el de promocionar y lograr que los adolescentes españoles tengan estilos de vida más activos. Para ello, y como profesionales de la EF, los docentes deben buscar la forma de trabajar los contenidos esperados de la asignatura generando esta adhesión. Para ello se debe investigar acerca de aquellas metodologías que puedan resultar más motivantes para el alumnado. Ejemplo de estas son las que exponen Fernández-Río et al (2016 y 2018), pero han de ser evaluadas bajo la premisa de aumentar la práctica de actividad física extraescolar, no solo sobre la motivación, relaciones sociales, etc.

Esta adhesión además se debe generar sin perder de vista el rendimiento académico, ya que es un riesgo que corren esta clase de metodologías mencionadas

(Enkvist y Sanmartín,2019; Enkvist 2006,2012). Sin embargo, los estudios que han desarrollado previamente estas metodologías han comprobado que el rendimiento no se ve afectado o aumenta en su mayoría (Ferriz-Valero et al., 2017; Gómez-García et al., 2019; Huertas & Pantoja, 2016). De esta forma, se debería comprobar esta misma estabilidad con otras metodologías.

Teniendo en cuenta esto, se ha de investigar más en profundidad la relación con la adhesión a la práctica de actividad física extraescolar, dado que esta parece influir en la práctica de actividad física en edad adulta (Shepard & Trudeau, 2000, 2008) con los beneficios para la salud que esto supone. De esta forma, se crearía una sociedad más saludable con la reducción del gasto sanitario que esto supondría al Estado. Por esta razón, en caso de comprobarse la influencia positiva de la relación metodologías activas-práctica de actividad física, desde el Estado considero que se debería fomentar esta clase de metodologías para construir estilos de vida activos desde las primeras etapas de la vida de una persona. Y no caer, como se puede apreciar en el caso de China, en una Educación Física más convencional por los resultados a corto plazo que puedan tener, ya que los datos indican que a largo plazo, la atracción por la actividad física disminuye acentuadamente en este país.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abarca-Sos,A., Zaragoza Casterad, J., Generelo Lanaspá,E., Clemente, J.A. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol.10, num.30, 410-427

Aggio, D., Papacosta, O., Lennon, L., Whincup, P., Wannamethee, G., Jefferis, B.J. (2017). Association between physical activity levels in mid-life with physical activity in old age: a 20-year tracking study in a prospective cohort. *BMJ Open*, 2017;7. Doi:10.1136/bmjopen-2017-017378.

Ainscow, M. (2017). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. *Revista de Educación inclusiva*, 5(1).

Altun, S. (2017) The effect of cooperative learning on students' achievement and views on the science and technology course. *International Electronic Journal of Elementary Education* 7.3 451-468.

Ambroa de Frutos, G. (2016). Impacto del sedentarismo sobre la práctica de actividad física y la salud. Análisis de la situación en España. *Revista Española de Educación Física y Deportes*. Num. 412, 33-44

Asiksoy, G., & Özdamlı, F. (2016) Flipped Classroom adapted to ARCS Model of Motivation and applied to a Physics Course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2016, 12 (6), 1589-1603. DOI: 10.12973/eurasia.2016.1251<sup>a</sup>

Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom.

Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD

Bergmann, J., Sams, A. & cols. (2014) What Is Flipped Learning? *Flipped Learning Network (FLN)*. Disponible en: [http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP_handout_FNL_Web.pdf)

Burgueño, R., Cueto-Martín, B., Morales-Ortíz, E., Medina-Casaubón, J. (2020). Influencia de la educación deportiva sobre la respuesta motivacional del alumnado de bachillerato: una perspectiva de género. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física. Retos*. Num.37, 546-555.

Caballo, M., Caride, J. A., & Gradañlle, R. (2012). Entre los tiempos escolares y los tiempos de ocio: su incidencia en la vida cotidiana de los adolescentes que cursan la Educación Secundaria obligatoria en España. *Educación en Revista*, (45), 37-56.

Calero, J., Choi, A., Waisgrais, S. (2010) Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006. *Revista de Educación*. N° extraordinario 2010, 225-256.

Cantera-Grande, M.A. & Devís Devís, J. (2000). Physical Activity Levels of Secondary School Spanish Adolescents. *European Journal of Physical Education*, Num. Vol. 5, Num.1, 28-44. DOI: 10.1080/17408900050103

Cañabate, D., Tesouro, M., Puiggali, J. , Zagalaz, M.L. (2019). Estado actual de la Educación Física en España desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física. Retos*. Num. 25, 47-53

Cenarruzabeitia, J. J. V., Hernández, J. A. M., & Martínez-González, M. Á. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina clínica*, 121(17), 665-672.

Cera, E., Almagro, B.J., Conde, C., Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, num. 27, pp 8-13.

Cervelló, E., Moreno, J. A., del Villar, F., y Reina, R. (2007). Desarrollo y validación de un instrumento de medida de las estrategias motivacionales empleadas en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(2), 53-72.

Charchaoui, I., Cachón, J., Chacón, F., Castro, R. (2017). Tipos de motivación para participar en las clases de educación física en la etapa de enseñanza secundaria obligatoria (E.S.O). *Acción motriz*. Num. 18, pp. 37-46.

Colley, R. C., Carson, V., Garriguet, D., Janssen, I., Roberts, K. C., & Tremblay, M. S. (2017). Physical activity of Canadian children and youth, 2007 to 2015. *Statistics Canada*.

Deci, R.M. & Ryan, E.L. (2000). Self-determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. Vol. 55, nº.1, pp. 68-78. DOI: 10.1037/110003-066X.55.1.68

Delval, J. (2013). La escuela para el siglo XXI. *Sinéctica*, (40), 01-18.

Díaz-del-Cueto, M., Hernández-Álvarez, J. L., & Castejón, F. J. (2012). La estrategia preguntas-respuestas como clave de la enseñanza comprensiva del deporte en Educación Física estudio de casos. *Cultura y educación*, 24(3), 273-288.

Díez Rico, C. (2017). Inactividad física y sedentarismo en la población española. *RIECS*. Vol. 2, Num. 1, 41-48

Enkvist, I. (2006). *Repensar la Educación*. Madrid. Ediciones Internacionales Universitarias.

Enkvist, I. (2012). *La buena y la mala educación: Ejemplos internacionales* (Vol. 454). Encuentro.

Enkvist, I., and Olga R. Sanmartín. "Controversias educativas: Una conversación con Olga R. Sanmartín." (2019).

Eurobarometer, S. (2014). *Sport and physical activity*. Brussels: TNS Opinion & Social.

Eurobarometer, S. (2018). *Sport and physical activity*. Brussels: TNS Opinion & Social.

Fernández Enguita, Mariano (2018). *Más escuela y menos aula*. Madrid: Ediciones Morata. ISBN 978-84- 7112-861-4.

Fernández-Río, J., Hortigüela, D., Pérez- Pueyo, A. (2018) Revisando los modelos pedagógicos en Educación Física. Ideas clave para incorporarlos al aula. *Revista Española de Educación Física y Deportes*. Num 423, 57-80.

Fernández-Río, J. Calderón, A., Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., Aznar, M. (2016). Modelos Pedagógicos en Educación Física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física*. Num.143, 55-75

Ferriz-Valero, A., Sebastián, S., García, S. (2017). Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en Primaria y Bachillerato. *Investigación en docencia universitaria*.

Finkenberg, F. & Trefzger, T. (2019) Flipped classroom in secondary school physics education. *Journal of Physics*. Series 1286 (2019). Doi: 10.1088/1742-6596/1286/1/012015.

Franco, E., Coterón, J., Martínez, H. A., & Brito, J. (2017). Perfiles motivacionales en estudiantes de educación física de tres países y su relación con la actividad física. *Suma Psicológica*, 24(1), 1-8.

García Ferrando, M., & Llopis Goig, R. (2017). *La popularización del deporte en España: encuestas de hábitos deportivos 1980-2015* (Vol. 50). CIS-Centro de Investigaciones Sociológicas

García, J., & Jiménez, Q. (2013). Educar en tiempos inciertos. *Revista Complutense De Educación*, 24(2), 477-479.

Gómez Escribano, L., Escriba Fernández-Marcote, A., Gálvez Casas, A., Tarraga López, P. J., & Tarraga Marcos, L. (2017). Revisión y análisis de la influencia del entorno afectivo y los motivos de práctica de actividad física actual en adolescentes. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 2(1), 23-28.

Gómez García, I., Castro Lemus, N., & Toledo Morales, P.(2015). Las flipped classroom a través del smartphone: efectos de su experimentación en educación física secundaria. *Prisma Social*, (15), 296-352.

Gómez-García, J., Sellés, S., Ferriz-Vallero, A. (2019). Flipped Classroom como propuesta en la mejora del rendimiento académico y motivación del alumnado en Educación Física. *Kronos*. Vol. 18, nº2.

González González-Mesa, C., Cecchini Estrada, J. A., Fernández Río, F. J., & Méndez Giménez, A. (2008). Posibilidades del modelo comprensivo y del aprendizaje cooperativo para la enseñanza deportiva en el contexto educativo. *Aula Abierta*, 36 (1-2).

Gómez, I., Castro, N., Toledo, P. (2016). Las flipped classroom a través del smartphone: efectos de su experimentación en educación física en secundaria. *Tecnologías Móviles en la Educación y Sociedad Actual*. Nº15, pp. 296-351.

Gutiérrez, M. (2014) Relaciones entre el clima motivacional, las experiencias en educación física y la motivación intrínseca de los alumnos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, nº 26, pp. 9-14

Harvey, S., Gil-Arias, A., Lorraine, M., Smith, L.R. (2017). Middle and Elementary School Students' Changes in Self-Determined Motivation in a Basketball Unit Taught using Tactical Games Model. *Journal of Human Kinetics*, Vol. 59, 39-53

Hinojo, F.J., López, J. Fuentes, A., Trujillo J.M., Pozo, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in Physical Education. *International Journal of Enviromental Reasearch and Public Health*. Vol. 17, 276. DOI: 10.3390/ijerph17010276

Hortigüela Alcalá, D., Fernández-Río, J., Pérez Pueyo, A. (2016) Efectos del planteamiento docente en la enseñanza del fútbol sobre el clima de aula. Percepciones de alumnado y profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, vol. 16, 1, 295-306.

Laguna nieto, M. Lara Hernández, M.T. Aznar Laín, S. (2011) Patrones de actividad física en función del género y los niveles de obesidad en la población infantil española. Estudio EYHS. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 20, Num. 2, 621-636.

Lira Valdivia, R.I. (2010) Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista electrónica "Actividades Investigativas en Educación"*. Vol. 10, num 1, 1-18

Liu, Y., Tang, Y., Cao, Z. B., Zhuang, J., Zhu, Z., Wu, X. P., ... & Chen, P. J. (2019). Results from the China 2018 Report Card on physical activity for children and youth. *Journal of exercise science and fitness*, 17(1), 3.

Lizandra, J., Peiró-Velert, C. (2020) Las relaciones sociales y su papel en la motivación hacia la práctica de actividad física en adolescentes: Un enfoque cualitativo. *Retos*. 37, 41-47

Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Ascensión, M. & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista española de salud pública*, 83, 427-439.

Mayo,X., Del Villar, F., Jiménez, A. (2017). Termómetro del Sedentarismo en España: Informe sobre la inactividad física y el sedentarismo en la población adulta española. [Fundación España Activa] Recuperado de: [http://espanaactiva.es/wp-content/uploads/2017/06/Informe-observatorio\\_web.pdf](http://espanaactiva.es/wp-content/uploads/2017/06/Informe-observatorio_web.pdf)

Mazur, E. (2009). Comprensión o memorización: ¿Estamos enseñando lo correcto? Memorias del LVII Taller Internacional. *Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física*, Puebla, México, 8-23.

Mena Martínez, L., Fernández Enguita, M., & Riviére Gómez, J. (2010). Desenganchados de la educación: procesos, experiencias, motivaciones y estrategias del abandono y del fracaso escolar.

Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., Cecchini-Estrada, J.A. (2013). Climas motivacionales, motivación y resultados en Educación Física. *Aula abierta*. Vol. 41, num. 1, pp. 63-72.

Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2015). Encuesta de hábitos deportivos en España 2015. Síntesis de resultados. *Subdirección General de Estadística y Estudios, Secretaría General Técnica*.

Moral, J.E., Román-Palmero, J., López, S., Rosa, A., Pérez, J.J., García, E. (2019) Propiedades psicométricas de la Escala de motivación Deportiva y análisis de la motivación en las clases de Educación Física y su relación con la práctica de actividad física extraescolar. *Retos* 36, 283-289.

Morales, J. M., Olea, B., Atencia, M., Madrid, N. (2019). Fostering the cooperative learning of mathematics in engineering schools. *Proceedings of Teaching and Education Conferences*. No. 8410856. International Institute of Social and Economic Sciences.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 327-337.

Moreno, J.A., Hernández, J. (2009). Complementando la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: Un estudio sobre la diversión en Educación Física. *Revista Mexicana de Psicología*. Vol. 26, nº2, pp. 213-222.

National Association for Sport and Physical Education. (2012). *2012 shape of the nation report: Status of physical education in the USA*. American Alliance for Health.

Oh, J. W., Lee, E. Y., Lim, J., Lee, S. H., Jin, Y. S., Song, B. K., ... & Park, H. (2019). Results from South Korea's 2018 Report Card on physical activity for children and youth. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 17(1), 26-33.

Organización Mundial de la Salud <sup>1</sup> (2018). Actividad Física. [Organización Mundial de la Salud] Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2015). PISA 2015 Resultados Clave [OCDE] Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

Østerlie, O. (2018). Can flipped learning enhance adolescents' motivation in physical education? An intervention study. *Journal for Research in Arts and Sport Education*, Vol. 2, 2018, pp 1-15.

Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., Iglesias, A., & Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (23), 43-47.

Paramio-Salcines, J. L., Prieto, J., & Llopis-Goig, R. (2018). Managing Sporting Access and Participation: An International Perspective. In *Managing Sport Business: An Introduction* (pp. 152-175). Routledge/Taylor & Francis Group.

Perales, M. J. N. (2001). Luces y sombras de la escuela actual: La escuela ante los retos de la postmodernidad. *Educación XXI*, 4(1).

Ramos, P.; Jiménez-Iglesias, A.; Rivera, F. y Moreno, C. (2016) Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles / Physical Activity Trends in Spanish Adolescents. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 16 (62) pp.335-353 Recuperado de: <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista62/artevolucion692.htm>

Remor, E., Pérez-Llantada, M.C. (2007). La relación entre niveles de la actividad física y la experiencia de estrés y síntomas de malestar físico. *International Journal of Psychology*. Vol. 41, num.3, 313-322.

Sánchez-Oliva, D.; Leo, F.M.; Amado, D.; González-Ponce, I.; García-Calvo, T. (2012). Desarrollo de un cuestionario para valorar la motivación en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, vol. 7, num.2, pp. 227-250.

Sanmartín, M. G. (2004). El valor del deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de educación*, 335, 105-126.

Segura-Robles, A, Parra-González, M.E. (2019) How to implement active methodologies in Physical Education: Escape Room. *Education, Sport, health and Physical Activity*. Num. 3, 295-306.

Statista (2018). Porcentaje de personas con un estilo de vida sedentario en España en 2017, por géneros y grupos de edad. [Statista]. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/581728/porcentaje-de-personas-sedentarias-por-generos-y-edad-espana/>

Statista (2019). Más del 80 % de los adolescentes no realizan suficiente ejercicio [Statista, 2019] Recuperado de: <https://es.statista.com/grafico/20066/menores-entre-11-y-17-anos-que-no-realizan-suficiente-actividad-fisica/>

Shepard, R.J. & Trudeau, F. (2000) The legacy of Physical Education: Influences on adult lifestyle. *Pediatric Exercise Science*, Num. 12, 34-50

Tanaka C, Tanaka S, Inoue S, et al. (2019) Results from the Japan's 2018 report card on physical activity for children and youth. *Journal of Exercise Science and Fitness*. 2019 Jan;17(1):20-25. DOI: 10.1016/j.jesf.2018.10.001.

Tremblay, M. S., Barnes, J. D., González, S. A., Katzmarzyk, P. T., Onywera, V. O., Reilly, J. J., & Tomkinson, G. R. (2016). Global matrix 2.0: report card grades on the physical activity of children and youth comparing 38 countries. *Journal of physical activity and health*, 13(s2), S343-S366.

Trudeau, F. & Shepard, R.J (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol. X, Num. X, 1-13

World Health Organization (2018). Physical Activity Factsheets for the 28 European Union member. *Regional Office for Europe. European Commission*. Recuperado de: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2018/factsheets-on-health-enhancing-physical-activity-in-the-28-eu-member-states-of-the-who-european-region>

Xiang,P. & Lee, A. (2002). Achievement goals, perceived motivational climate, and students´self-reported mastery behaviors. *Research Quarterly for exercise and Sport*. Vol 73, nº 1, pp. 58-65

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: Preguntas Kahoot!**

#### **¿Dónde Estoy? Orientación**

1. ¿Cuál de los siguientes términos está directamente relacionado con la orientación?
  - a. Metro
  - b. Plano**
  - c. Crampón
  - d. Trecking
  
2. ¿Cuál de las siguientes palabras no está relacionada con la brújula?
  - a. Limbo
  - b. Flecha de norte
  - c. Flecha de dirección
  - d. Inclinación de dirección**
  
3. ¿Cuál es aconsejable utilizar para orientarme?
  - a. Smartphone
  - b. Brújula
  - c. Plano
  - d. Todos son aconsejables**
  
4. ¿Qué aplicación no se relaciona con la orientación?
  - a. Runtastic**
  - b. Google maps
  - c. Wikiloc
  - d. Geocaching
  
5. ¿Qué es lo primero que debo hacer al usar un plano?
  - a. Saber dónde quiero ir
  - b. Orientar el plano**
  - c. Ubicar un punto e ir a buscarlo
  - d. Dibujar la ruta
  
6. La brújula me permite....
  - a. Ubicar el norte
  - b. Ubicar el este
  - c. Dirigirme en una determinada dirección
  - d. Todas son correctas**

7. ¿Con qué instrumento se relaciona un Waypoint?
- Brújula
  - GPS**
  - Plano
  - Mapa
8. ¿Cómo puedo saber qué significa una determinada representación en un plano?
- Mirando la leyenda**
  - Mirando la guía de representaciones
  - Preguntando a un experto
  - Observando lo que es en la realidad.

## ANEXO 2: Hoja de observación evaluación continua

ítem	1	2	3	4	5	Observaciones
<b>Utiliza de forma adecuada la brújula</b>						
Conoce los elementos que forman la brújula						
Orienta correctamente la brújula						
Logra desplazarse a X punto con la brújula						
<b>Utiliza de forma adecuada el plano</b>						
Sabe orientar el plano						
Logra esbozar un plano						
Logra desplazarse hasta un punto del plano						
<b>Utiliza de forma adecuada el GPS</b>						
Conoce las funciones del GPS						
Ubica correctamente waypoints						
Logra desplazarse a determinados puntos indicados en el GPS						
<b>Utiliza de forma adecuada el smartphone</b>						
Uso adecuado del Geocaching						
Uso adecuado de Google Maps						
<b>Se desplaza por el espacio con coherencia</b>						
<b>Logra llegar a puntos objetivo</b>						
<b>Realiza las actividades en condiciones de seguridad</b>						
<b>Participa de forma activa en las actividades</b>						
<b>Trabaja en equipo para alcanzar metas comunes</b>						
<b>Respeto a los demás (opiniones, ideas, posibilidades, limitaciones)</b>						

## ANEXO 3: Rúbrica evaluación

Ítem	[0-5)	[5-6)	[6-7)	[7-9)	[9-10]	Nota
------	-------	-------	-------	-------	--------	------

<b>Brújula</b>	La brújula no está orientada	Brújula orientada pero no se sabe hacia donde ir	Brújula orientada pero no se llega al destino indicado	Brújula orientada pero se tarda mucho en llegar al punto.	Uso correcto y eficaz de la brújula	
<b>Plano</b>	No se orienta el plano	Plano orientado pero no se ubican	Plano orientado y ubicado pero no entienden las representaciones	Uso correcto pero poco eficaz del plano	Uso correcto y eficaz del plano	
<b>GPS</b>	No se sabe usar el GPS	Se sabe encender y se sabe el funcionamiento	Se entiende el funcionamiento y posibilidades	Uso correcto pero poco eficaz del GPS	Uso correcto y eficaz del GPS	
<b>Geocaching</b>	No se sabe cómo funciona	Se sabe utilizar pero de forma poco eficaz		Uso eficaz del geocaching		
<b>Google Maps</b>	No se sabe activar	Se indica un punto en el Google maps	Se acude al punto indicado en el Google maps	Se acude de forma eficaz al punto indicado		
<b>Trabajo en equipo</b>	Existe un líder y el resto obedecen	Todo el grupo aporta ideas a realizar pero la decisión la lleva un líder	Se valoran las opiniones de todo el grupo	Existen miembros que toman todas decisiones	Los líderes rotan y todos aportan	
<b>Realización segura</b>	Van a lo loco	Poca concienciación con los riesgos	Valoran el riesgo pero menos que acabar rápido	Valoran el riesgo pero lo asumen si es bajo	Valoran el riesgo en relación con sus posibilidades	
<b>Medio ambiente</b>	No respetan el entorno	No ensucian el entorno	Realizan labores puntuales de conservación	Realizan labores de conservación en ciertos tramos del recorrido	Respetan y contribuyen a cuidar el medio	

#### ANEXO 4: Test final

##### Test final - ¿Dónde estoy?

1. Menciona tres partes de la brújula
2. Resume los pasos a seguir para utilizar un plano
3. Argumenta al menos 3 ventajas del GPS
4. ¿Se puede usar Geocaching en cualquier lado? ¿Por qué?
5. Enumera 4 riesgos que puedas encontrar al realizar una actividad de orientación.
6. Enumera 4 comportamientos que degraden el entorno.

7. Resume qué podemos hacer para contribuir a la conservación del medio en una actividad como esta.

### ANEXO 5: Hoja de registro enseñanza

ITEM	Sí	No	Observaciones
¿Existió contacto anterior con los contenidos de otras unidades didácticas?			
¿ Se ha realizado conjuntamente con el departamento de EF?			
¿Se especifican objetivos?			
¿Se especifican contenidos?			
¿Se especifica metodología?			
¿Se especifica criterios de evaluación?			
¿Se especifica forma de evaluar?			
¿Incluye recursos didácticos?			
¿Aparece la temporalización?			
¿Existe relación entre los contenidos y los objetivos didácticos?			

¿Los contenidos didácticos guardan relación con los curriculares?			
¿Son coherentes con los tratados en cursos anteriores? (progresión)			
¿Aparecen desarrolladas las sesiones?			
¿Las sesiones trabajan el total de los contenidos?			
¿Las sesiones sirven para alcanzar los objetivos propuestos?			
¿Incluye un apartado de atención a la diversidad?			
¿Existen estrategias para motivar al alumnado?			

### **ANEXO 6: Evaluación continua de la enseñanza**

<b>Ítem</b>	<b>Observaciones</b>
¿Se busca aumentar el tiempo motor al máximo posible?	
¿Las tareas han fomentado la participación del alumnado?	
¿La metodología buscaba participación frente a rendimiento?	
¿Se adapta a los contenidos propuestos?	

¿Se adapta el alumnado a la progresión de las tareas?	
¿He usado los recursos previstos?	
¿Son suficientes los recursos previstos?	
¿Las tareas se adecuan a los objetivos de sesión?	
¿Las tareas se adecuan a los contenidos?	
¿Las tareas siguen una progresión adecuada?	
¿Las tareas son dinámicas?	
¿Las tareas incluyen patrones de seguridad?	
¿He incluido reflexión grupal?	
¿En la reflexión he tratado los contenidos trabajados en la sesión?	
Conclusiones:	

**ANEXO 7: EVALUACIÓN PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE (alumnado)**

<u>Aspecto</u>	<u>Pregunta</u>	<u>Valoración 1-10</u>	<u>Comentario/ Respuesta</u>
¿Cómo creo que lo he hecho yo?	Valora tu nivel de esfuerzo		
	Valora tu actitud durante las clases (interés, motivación, atención...etc.)		
	Valora tu comportamiento para/con tus compañeros		
	Valora cuánto has aprendido sobre rugby en particular (aspectos técnicos, tácticos, reglamento...etc.)		
	¿Hay algo que cambiarías de cómo lo has hecho tú?		
	¿Puedes hacer algún comentario o reflexión breve?		
¿Cómo creo que lo ha hecho el profesor?	Valora el esfuerzo del profesor		

	Valora de cuánto te han servido las correcciones o comentarios del profesor		
	Valora el grado de atención que te ha dedicado el profesor (siendo 1- nada, 5- el mismo que al resto y 10-el máximo)		
	Valora cómo de necesario ha sido el profesor para que las tareas salieran correctamente (siendo 1- no hacía falta y 10- sin él vigilando e informado no saldrían las tareas)		
	Valora la actitud del profesor en clase (interés, motivación, atención al alumnado...etc.)		
	¿Hay algo que cambiarías de cómo lo ha hecho el profesor?		
	¿Puedes hacer algún comentario o reflexión breve sobre el comportamiento del profesor?		

¿Cómo valoro el proceso que hemos seguido?	Valora cómo de interesante te ha parecido la Unidad Didáctica		
	Valora cómo de motivantes te han parecido las clases		
	Valora tu aprendizaje siguiendo este sistema		
	¿Algo que cambiarías del proceso?		
	¿Puedes hacer algún comentario o reflexión breve?		

**ANEXO 8: EVALUACIÓN PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE (docente)**

### **Evaluación proceso de enseñanza-aprendizaje (docente)**

1¿Ha habido algún contenido que ha costado más trabajar? ¿Cuál?

2¿Ha habido algún objetivo que haya costado especialmente conseguir? ¿Cuál?

3¿La progresión de las tareas ha propiciado un buen aprendizaje?

4¿Qué puntos ha costado más trabajar o han resultado más difíciles de lograr?

5¿Ha resultado interesante la unidad didáctica para el alumnado?

6 ¿La metodología ha acompañado la adquisición del aprendizaje?

7 ¿El feedback ha ayudado a la adquisición de contenidos?

## ANEXO 9: Sesión 1

<b>Título: ¿Qué es la orientación?</b>	<b>Curso: 3ºESO</b>
<b>Duración: 50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>
<b>Contextualización:</b> Primera sesión de la UD de orientación. Se pretende conocer el nivel actual de la clase respecto a este contenido, así como explicar en qué va a consistir la UD. Se introduce el plano.	
<b>Objetivo:</b> Tomar contacto con la orientación	<b>Contenido:</b> Conocimiento de la orientación y sus manifestaciones

<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Espaciales:</b> Un aula	<b>Organización:</b> Kahoot de forma individual <b>Dibujo de plano en grupos de 4</b>	<b>Materiales</b> Proyector Plano Estuche de cada alumno@
<b>Metodología:</b> En esta primera sesión se considera el uso de la asignación de tareas ya que el docente asume un papel de mayor importancia. Al dibujar el plano, se utilizará el aprendizaje cooperativo debido a que trabajarán en grupo para tratar de elaborar un plano lo más claro posible		
	<b>Descripción</b>	
<b>Primera parte</b>	Explicación de la UD y cómo se trabaja con FC. Se explicará en qué consiste la UD, la evaluación y la forma en la que se trabajará (20´)	
<b>Segunda parte</b>	Realización del Kahoot! (Anexo 1) (10´) Realización de primer boceto de plano (15´)	
<b>Tercera parte</b>	Reflexión sobre que han intentado hacer y recordar ver el vídeo de la próxima clase	

## ANEXO 10: Sesión 2

<b>Título: Voy a ubicarme</b>		<b>Curso:3ºESO</b>
<b>Duración:50´</b>	<b>Nº de alumno@s: 28</b>	
<b>Contextualización: Primera sesión practica de la orientación. Lo primero a aprender es a saber moverme en un espacio y saber dónde estoy en un determinado contexto.</b>		
<b>Objetivos:</b> Usar el plano de forma adecuada	<b>Contenidos:</b> El plano. Partes, orientación, utilidad, leyenda	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Vídeo necesario:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xsa0UAs1mL8">https://www.youtube.com/watch?v=xsa0UAs1mL8</a>		
<b>Espaciales:</b> Patio del instituto	<b>Organización:</b> Gran grupo en la reflexión inicial y final Grupos de 4 elegidos por el docente en la parte práctica	<b>Materiales</b> 7 planos 7 folios en blanco Lápiz o marcador
<b>Metodología:</b> Se aplica la FC, reflexionamos sobre el vídeo y se realizan tareas prácticas de forma cooperativa. Se debe prestar atención a que se prime la cooperación en todos los grupos y no se de exclusión.		
	<b>Descripción</b>	
<b>Primera parte (15´)</b>	Reflexión sobre el vídeo: - Ideas principales - Posibles preguntas	
<b>Segunda parte (30´)</b>	<b>Nuestro plano:</b> Realización de un plano del recinto de su instituto en grupo lo más completo posible (5´) <b>Primer recorrido:</b> Realización de un recorrido en este plano indicando 7 puntos. (10´) <b>Segundo recorrido:</b> Se intercambian los planos y se ha de realizar el recorrido marcado por otro grupo, recogiendo lo que se haya utilizado para indicarlo (15´)	
<b>Tercera parte (5´)</b>	Reflexión final para asimilar conceptos sobre el plano	

### ANEXO 11: Sesión 3

<b>Título: Rumbo 12° Norte</b>	<b>Curso: 3°ESO</b>	
<b>Duración: 50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización:</b> Tercer sesión. Una vez conocido la ubicación en el mapa se pasa a orientar mi posición respecto a un determinado punto. Esto se realiza en primer lugar con la brújula.		
<b>Objetivos:</b> Comprender el uso de la brújula	<b>Contenidos:</b> La brújula. Partes, cómo orientarla y su uso.	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Vídeo necesario:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DF48ogPIK9I">https://www.youtube.com/watch?v=DF48ogPIK9I</a>		
<b>Espaciales</b> Patio del instituto	<b>Organización</b> Todos juntos en las reflexiones Grupos de 4 seleccionados por el docente	<b>Materiales</b> 7 brújulas 7 planos 7 folios
<b>Metodología:</b> Se aplica la FC, reflexionamos sobre el vídeo y se realizan tareas prácticas de forma cooperativa. Se debe prestar atención a que se prime la cooperación en todos los grupos y no se de exclusión.		
	Descripción	
<b>Primera parte (10´)</b>	Reflexión y repaso sobre las partes de la brújula y su uso. Posibles preguntas	
<b>Segunda parte</b>	<p><b>Realización de recorrido:</b> En grupo se plantea un recorrido con 8 puntos a pasar. Se ubica un punto de partida en el mapa y a partir de este hay que señalar un recorrido. Para ello se escribirá en un folio la orientación y número de pasos entre el punto destino y el anterior. Para señalarlo se dejará una serie de papeles que dará el docente que formarán una palabra (15´).</p> <p><b>Recorrido de otro grupo:</b> Se intercambian los folios con las rutas descritas para realizar el recorrido indicado por otro grupo (15´)</p> <p><b>Reflexión</b> en grupo sobre lo principal al usar la brújula (5´)</p>	
<b>Tercera parte</b>	Puesta en común de la última tarea y reflexión sobre lo trabajado en la sesión (5´)	

### ANEXO 12: Sesión 4

<b>Título: “Tome la siguiente salida”</b>	<b>Curso:3°ESO</b>	
<b>Duración: 50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización:</b> una vez conocida la forma tradicional para orientar un recorrido, se procede a la práctica con elementos más modernos (GPS).		
<b>Objetivos:</b> Seguir rutas con GPS Trazar rutas con GPS	<b>Contenidos:</b> GPS. Utilidad, uso, funcionamiento y herramientas incluidas.	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Vídeo necesario:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DON3ee2UWSU">https://www.youtube.com/watch?v=DON3ee2UWSU</a>		
<b>Espaciales</b> El instituto	<b>Organización</b> Todos juntos al reunirse	<b>Materiales</b> 7 GPS

	Grupos de 4 para hacer las tareas	
<b>Metodología:</b> Se aplica la FC, reflexionamos sobre el vídeo y se realizan tareas prácticas de forma cooperativa. Se debe prestar atención a que se prime la cooperación en todos los grupos y no se de exclusión.		
	Descripción	
<b>Primera parte</b>	Reflexión sobre el vídeo dejando claro el uso del GPS y resolución de posibles preguntas. Presentación de la actividad y recordatorio de normas (preparando la salida a entorno próximo). (10´)	
<b>Segunda parte</b>	Realización en grupo de un recorrido marcado por el docente en cada GPS (10´)  <b>Haciendo mi recorrido:</b> Realización de un recorrido indicando los waypoints en el GPS. El recorrido tendrá 4 Waypoints (15´).  <b>Cambio de ruta:</b> Realización del recorrido marcado por otro grupo (10´)	
<b>Tercera parte</b>	Reflexión y principales conclusiones sobre el uso del GPS (5´)	

### ANEXO 13: Sesión 5

<b>Título: Poniéndolo en práctica</b>	<b>Curso: 3ºESO</b>	
<b>Duración: 50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización: una vez conocidos los 3 principales instrumentos de orientación realizamos una prueba en un entorno que se acerca a lo natural como es el Parque de las Comunidades</b>		
<b>Objetivos:</b> Aplicar los instrumentos de orientación en contextos próximos	<b>Contenidos:</b> Uso de instrumentos de orientación en contextos próximos. Posibilidades de actividades de orientación en Alcorcón.	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Espaciales</b> Parque de las Comunidades	<b>Organización</b> Grupos de 4	<b>Materiales</b> 7 bolsas con (1 plano del parque, 1 brújula, 1 GPS, 1 lista de normas básicas)
<b>Metodología:</b> Se aplica el aprendizaje cooperativo y la resolución del problema de alcanzar todos los puntos indicados. Puesto que supone un recorrido que se estima, dure 40 minutos, se establece una meta común de acabar el recorrido completo todos los grupos en menos de 280 minutos (sumando los tiempos de todos).		
	Descripción	
<b>Primera parte</b>	Presentación de la actividad y repaso de normas (5´)	
<b>Segunda parte</b>	<b>En ruta (40´):</b> Se le dará a cada grupo la bolsa con el material previamente indicado junto con una lista de 7 puntos. Los dos primeros puntos estarán indicados en el GPS. La ubicación de tercer punto la encontrarán en el punto 2, y así con el resto de los puntos. Para llegar a cada punto entre el 3 y el 7 se utilizará la brújula y el plano de cada grupo. En cada punto encontrarán una palabra con la que formar una frase. La suma de todas las frases dará un párrafo sobre el cuidado del medio ambiente.	

<b>Tercera parte</b>	Unión de las frases y lectura en voz alta del párrafo sobre el medio ambiente.
----------------------	--

### ANEXO 14: Sesión 6

<b>Título: ¿Geoqué?</b>	<b>Curso:3ºESO</b>	
<b>Duración:50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización:</b> Una vez conocidos los principales instrumentos de orientación, se ofrece al alumnado posibilidades de realización de actividades de orientación con un material que, por lo general, todos tienen, el smartphone.		
<b>Objetivos:</b> Utilizar el smartphone como instrumento de orientación	<b>Contenidos:</b> Aplicaciones del smartphone con uso en la orientación	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Vídeo necesario:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=27pAyQQJ9dQ">https://www.youtube.com/watch?v=27pAyQQJ9dQ</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-0PZgMHFS1w">https://www.youtube.com/watch?v=-0PZgMHFS1w</a>		
<b>Espaciales</b> Patio e instituto	<b>Organización</b> Grupos de 7 elegidos por el docente.	<b>Materiales</b> Códigos Bidi 7 smartphones del alumnado (1 por grupo)
<b>Metodología:</b> Se aplica la FC, reflexionamos sobre el vídeo y se realizan tareas prácticas de forma cooperativa. Se debe prestar atención a que se prime la cooperación en todos los grupos y no se de exclusión.		
	Descripción	
<b>Primera parte</b>	Reflexión sobre los vídeos, ideas principales y preguntas. (10´)	
<b>Segunda parte</b>	<b>Escondite:</b> En grupos de 4, uno se esconde y le envía la ubicación a los otros 3 del grupo que han de encontrarle siguiéndola (7´) <b>Escondite pro:</b> Cada grupo esconde tres objetos y envía la ubicación de este a otro grupo que ha de encontrarlo (10´) <b>Ruta:</b> El docente entrega un código Bidi que al escanearlo dará la ubicación del siguiente en Google maps. Así con 5 puntos (18´)	
<b>Tercera parte</b>	Reflexión grupal para asimilar el funcionamiento del Google maps	

### ANEXO 15: Sesión 7

<b>Título: Orientarace</b>	<b>Curso: 3ºESO</b>	
<b>Duración: 50´</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización:</b> Se lleva a la práctica lo aprendido durante toda la UD, incluso utilizando Geocaching con los existentes en el Parque de las Comunidades (3)		
<b>Objetivos:</b> Aplicar los diferentes instrumentos de orientación de forma eficaz	<b>Contenidos:</b> La carrera de orientación. Normas, planificación, realización.	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Espaciales</b>	<b>Organización</b>	<b>Materiales</b>

Parque de las Comunidades	Grupos de 4	Bolsa con mismos elementos que en la sesión 5 Un smartphone por grupo
<b>Metodología:</b> Se trata de una carrera en la que se busca la cooperación. Del mismo modo que en la anterior salida, se establece un marcador grupal, completar el recorrido en menos de 250´.		
	Descripción	
<b>Primera parte</b>	Explicación de las normas básicas de la carrera y creación de grupo de whatsapp en el que el docente tendrá la ubicación de todos los grupos. (5´)	
<b>Segunda parte</b>	<b>Carrera de orientación:</b> Cada grupo deberá completar un recorrido marcado con balizas con códigos bidi Unas darán una ubicación de Google maps, otras el nombre de un geopoint, otras unas indicaciones para utilizar el mapa o la brújula.... Así completando 7 puntos. En cada punto encontrarán el nombre de un material necesario para la salida de la última sesión. (40´)	
<b>Tercera parte</b>	Reflexión grupal, entrega de las indicaciones para la salida de la siguiente sesión.	

## ANEXO 16: Sesión 8

<b>Título: Ahora de verdad</b>	<b>Curso: 3ºESO</b>	
<b>Duración: 150´ (Sin contar transporte)</b>	<b>Nº de alumn@s: 28</b>	
<b>Contextualización:</b> Aplicación en un contexto natural lejano, Bosque de Valdelatas, lo aprendido durante toda la UD. El diseño de esta ruta de orientación esta previamente realizado y establecido por el docente.		
<b>Objetivos:</b> Aplicar lo trabajado en la UD en contextos lejanos y naturales. Respetar el entorno natural.	<b>Contenidos:</b> Concienciación y cuidado del entorno natural. Aplicación de técnicas e instrumentos de orientación en entornos naturales.	
<b>Recursos didácticos</b>		
<b>Espaciales</b> Bosque de Valdelatas	<b>Organización</b> Grupos de 4 que eligieron a principio de la UD para hacer el Google sites	<b>Materiales</b> Bolsa con GPS, Plano, Brújula, Agua, Marcador y bolsa de basura
<b>Metodología:</b> Se realiza una carrera de orientación en la que se persigue encontrar una serie de puntos en el entorno natural. Como buscamos la cooperación se vuelve a establecer un marcador grupal, completar el recorrido en un tiempo máximo de 700´.		
	Descripción	
<b>Primera parte</b>	Recordar normas y exposición de la información encontrada por cada grupo relacionada con el Bosque de Valdelatas (ubicación, fauna, flora, historia, datos interesantes, protección del medio, seguridad en el MN) (25´)	
<b>Segunda parte</b>	<b>Carrera de orientación:</b> Cada grupo tendrá un total de 7 puntos por los que pasar. El primero estará señalado en el GPS. El resto en códigos Bidi que ofrecerán la información necesaria para llegar a este. Todo esto con la	

	supervisión del docente, que mantiene el contacto por whatsapp con los grupos. El grupo deberá tomarse una foto en cada punto para comprobar su paso. Durante el recorrido se deberán recoger los residuos que se encuentren. 110´
<b>Tercera parte</b>	Reflexión sobre la actividad y UD y realización de test final

### ANEXO 17: CMEF

Ítem	1	2	3	4	5
<b>Yo participo en las clases de EF...</b>					
1.Porque la EF es divertida.					
2.Porque puedo aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida.					
3.porque es lo que debo hacer para sentirme bien.					
4.Porque está bien visto por el profesor/a y los compañeros.					
5.Pero no comprendo por qué debemos tener EF.					
6.porque esta asignatura me resulta agradable e interesante.					
7.Porque valoro los beneficios que puede tener esta asignatura para desarrollarme como persona.					
8.Porque me siento mal si no participo en las actividades.					
9.porque quiero que el profesor/a piense que soy un/a buen/a estudiante.					
10.Pero realmente siento que estoy perdiendo el tiempo con esta asignatura.					
11.Porque me lo paso bien realizando las actividades.					
12.Porque, para mí, es una de las mejores formas de conseguir capacidades útiles para mi futuro.					
13.Porque lo veo necesario para sentirme bien conmigo mismo.					
14.Porque quiero que mis compañeros/as valoren lo que hago.					
15.No lo sé; tengo la impresión de que es inútil seguir asistiendo a clase.					
16.Por la satisfacción que siento al practicar actividad física.					
17.porque esta asignatura me aporta conocimientos y habilidades que considero importantes					
18.Porque me siento mal conmigo mismo si falto a clase.					
19.Para demostrar al profesor/a y compañeros/as mi interés por la asignatura					
20. No lo sé claramente, porque no me gusta nada.					

### ANEXO 18: CMEMEF

En las clases de EF....	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.Con las tareas que realizo no aprendo, ni mejoro.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	
2.Se confía en nuestra responsabilidad para realizar las tareas que nos propone.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	
3.No se anima, ni se motiva.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	

4.Nos animan a que nos ayudemos entre compañeros durante las tareas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
5.Sólo se evalúa el resultado final, sin importarle si progreso respecto a como lo hacía antes.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
6.Tengo tiempo suficiente para practicar as tareas que me proponen.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
7.Tengo la oportunidad de mejorar lo que ya sabía.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
8.Nos dicen como organizarnos sin tomar nosotros ninguna decisión.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
9.Nos animan a esforzarnos para progresar y mejorar.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
10.Siempre nos agrupan de la misma forma.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
11.Nos evalúan por hacer las cosas cada vez mejor.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
12.Se está todo el tiempo explicando y practicamos poco.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
13.Realizamos pocas tareas nuevas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
14.Nos dejan tomar parte del funcionamiento de la actividad.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
15.Solo se preocupan por los alumnos mejores.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
16.Practico tanto con hombres como con mujeres	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
17.Me corrigen comparando con mis compañeros.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
18.Me deja el tiempo necesario para realizar correctamente las tareas propuestas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
19. Me da la posibilidad de elegir entre diferentes tareas que puedo hacer.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
20. No nos dejan ninguna responsabilidad.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
21. Nos animan a aprender cosas nuevas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
22. Las mujeres y los hombres no se mezclan en las tareas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
23.Nos preguntan si creemos que estamos mejorando.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
24.Estamos casi todo el tiempo parados.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100

## ANEXO 19: PAQ-A ESPAÑOL

<b>1.Actividad física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días(última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo círculo)</b>					
Actividad	NO	1-2	3-4	5-6	7
Saltar a la comba					
Patinar					
Jugar a juegos como el pillapilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (Como ejercicio)					
Aeróbic/spinning					
Correr/footing					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					

Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol/ fútbol sala					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					
Esquiar					
Otros deportes de raqueta					
Balonmano					
Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales					
Otro:					
Otro:					

**2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)**

- No hice/hago educación física .....
- Casi nunca .....
- Algunas veces.....
- A menudo .....
- Siempre.....

**3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una)**

- Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase).....
- Estar o pasear por los alrededores.....
- Correr o jugar un poco .....
- Correr y jugar bastante.....
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo .....

**4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana .....
- 2-3 veces en la última semana. ....

4 veces en la última semana.....

5 veces o más en la última semana .....

**5. En los últimos 7 días, cuantos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

Ninguno.....

1 vez en la última semana .....

2-3 veces en la última semana .....

4 veces en la última semana.....

5 veces o más en la última semana .....

**6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)**

Ninguno.....

1 vez en la última semana .....

2-3 veces en la última semana .....

4 veces en la última semana.....

5 veces o más en la última semana .....

**7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)**

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.....

Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic).....

A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

**8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)**

Ninguna -Poca- Normal- Bastante- Mucha

Lunes..... ○○○○○

Martes..... ○○○○○

Miércoles..... ○○○○○

Jueves ..... ○○○○○

Viernes ..... ○○○○○

Sábado..... ○○○○○

Domingo..... ○○○○○

**9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?**

Sí..... ○

No ..... ○

## **ANEXO 21: AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES**

Mi nombre es César Iglesias Minguela, estudiante de la Universidad Autónoma de Madrid en el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. He planteado una propuesta de aplicación de dos metodologías activas, Flipped Classroom y Aprendizaje Cooperativo, en la asignatura de Educación Física. El objetivo de mi estudio es comprobar si estas metodologías tienen influencia sobre la motivación, clima motivacional y práctica de actividad física extraescolar del alumnado de secundaria. Para ello, necesitaría de la participación el alumnado en el estudio. Todos los datos recopilados serán tratados de forma anónima para el desarrollo del presente estudio y una vez terminado este, los datos serán eliminados. Es por ello por lo que solicito la autorización de su hijo/a para participar en el estudio.

Yo, \_\_\_\_\_, padre/madre/tutor legal del el alumno/a \_\_\_\_\_, con DNI nº \_\_\_\_\_, autorizo a que el alumno/a participe en el proyecto propuesto por César Iglesias en el párrafo anterior.

Fdo: \_\_\_\_\_

Alcorcón, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_

## **ANEXO 21: CUESTIONARIO A ENTREGAR AL ALUMNADO**

Cuestionario nº: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

# FLIPPED CLASSROOM Y APRENDIZAJE COOPERATIVO

---

INFLUENCIA SOBRE LA MOTIVACIÓN Y PRÁCTICA DE  
ACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR DEL ALUMNADO  
DE EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA.

César Iglesias Minguela  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Soy César Iglesias estudiantes del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Universidad Autónoma de Madrid. Me planteo la posible influencia que puede tener una determinada metodología sobre el grado de motivación y percepción del clima motivacional por parte del alumnado de Educación Física, para ello necesitamos de la realización de un cuestionario completamente **anónimo** que nos gustaría realizases a continuación.

El estudio está orientado al objeto de estudio mencionado previamente para lo que es necesaria tu sinceridad a la hora de responder. Ninguna respuesta es correcta o incorrecta, esto **no es un examen**, sino que lo que se pretende con el cuestionario es conocer la realidad que gira en torno a la Educación Física en tu instituto para realizar una posterior comparación a fin de extraer conclusiones.

El presente cuestionario supone un total de 53 preguntas para conocer la motivación que tienes durante la clase de EF y tus hábitos deportivos. Por ello el estudio está dividido en tres partes: Motivación, clima motivacional, práctica de actividad física. La forma en la que debes responder a las preguntas es la siguiente:

- Preguntas cerradas: Se trata de las preguntas incluidas en la tabla que podrás ver al final de este documento. En ellas deberás indicar con una cruz (X) la respuesta seleccionada. Es importante que NO te pases del recuadro correspondiente a tu respuesta.

Para completar el cuestionario no tienes ningún tiempo, tómate el que necesites para responder con la máxima sinceridad posible. Esto ME ayudará a conocer más tu instituto y en particular la asignatura de EF. Muchas gracias de antemano, tu colaboración es lo que hace posible este estudio.

**Información de filiación.**

Género: Masculino  Femenino  No Binario

Año de nacimiento: .....

Lugar de nacimiento: .....

Barrio/distrito en el que reside: .....

Curso Académico: 1º ESO.  2º ESO.  3º ESO.  4º ESO.  1º Bach.

Indica grupo de aula (A, B, C o D): .....

Nivel de actividad física moderada-alta fuera del aula (horas a la semana): .....

Indica tu nivel de interés en la asignatura: Alto  Medio  Bajo

**Obtención de información propiamente dicha de la investigación. Cuestionario.**

**Motivación (CMEF)**

Ítem	1	2	3	4	5
<b>Yo participo en las clases de EF...</b>					
1.Porque la EF es divertida.					

2.Porque puedo aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida.					
3.porque es lo que debo hacer para sentirme bien.					
4.Porque está bien visto por el profesor/a y los compañeros.					
5.Pero no comprendo por qué debemos tener EF.					
6.porque esta asignatura me resulta agradable e interesante.					
7.Porque valoro los beneficios que puede tener esta asignatura para desarrollarme como persona.					
8.Porque me siento mal si no participo en las actividades.					
9.porque quiero que el profesor/a piense que soy un/a buen/a estudiante.					
10.Pero realmente siento que estoy perdiendo el tiempo con esta asignatura.					
11.Porque me lo paso bien realizando las actividades.					
12.Porque, para mí, es una de las mejores formas de conseguir capacidades útiles para mi futuro.					
13.Porque lo veo necesario para sentirme bien conmigo mismo.					
14.Porque quiero que mis compañeros/as valoren lo que hago.					
15.No lo sé; tengo la impresión de que es inútil seguir asistiendo a clase.					
16.Por la satisfacción que siento al practicar actividad física.					
17.porque esta asignatura me aporta conocimientos y habilidades que considero importantes					
18.Porque me siento mal conmigo mismo si faltó a clase.					
19.Para demostrar al profesor/a y compañeros/as mi interés por la asignatura					
20. No lo sé claramente, porque no me gusta nada.					

### **Clima motivacional (CMEMEF)**

En las clases de EF....	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.Con las tareas que realizo no aprendo, ni mejoro.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
2.Se confía en nuestra responsabilidad para realizar las tareas que nos propone.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
3.No se anima, ni se motiva.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
4.Nos animan a que nos ayudemos entre compañeros durante las tareas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
5.Sólo se evalúa el resultado final, sin importarle si progreso respecto a como lo hacía antes.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
6.Tengo tiempo suficiente para practicar as tareas que me proponen.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
7.Tengo la oportunidad de mejorar lo que ya sabía.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
8.Nos dicen como organizarnos sin tomar nosotros ninguna decisión.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
9.Nos animan a esforzarnos para progresar y mejorar.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
10.Siempre nos agrupan de la misma forma.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
11.Nos evalúan por hacer las cosas cada vez mejor.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
12.Se está todo el tiempo explicando y practicamos poco.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
13.Realizamos pocas tareas nuevas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
14.Nos dejan tomar parte del funcionamiento de la actividad.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
15.Solo se preocupan por los alumnos mejores.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100

16.Practico tanto con hombres como con mujeres	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
17.Me corrigen comparando con mis compañeros.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
18.Me deja el tiempo necesario para realizar correctamente las tareas propuestas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
19. Me da la posibilidad de elegir entre diferentes tareas que puedo hacer.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
20. No nos dejan ninguna responsabilidad.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
21. Nos animan a aprender cosas nuevas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
22. Las mujeres y los hombres no se mezclan en las tareas.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
23.Nos preguntan si creemos que estamos mejorando.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100
24.Estamos casi todo el tiempo parados.	0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100

**Práctica de actividad física diaria (PAQ-A)**

<b>1.Actividad física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días(última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo círculo)</b>					
Actividad	NO	1-2	3-4	5-6	7
Saltar a la comba					
Patinar					
Jugar a juegos como el pillapilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (Como ejercicio)					
Aeróbic/spinning					
Correr/footing					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					
Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol/ fútbol sala					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					
Esquiar					
Otros deportes de raqueta					
Balonmano					
Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales					
Otro:					
Otro:					

**2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)**

- No hice/hago educación física .....
- Casi nunca .....
- Algunas veces.....
- A menudo .....
- Siempre.....

**3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una)**

- Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase).....
- Estar o pasear por los alrededores.....
- Correr o jugar un poco .....
- Correr y jugar bastante.....
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo ....

**4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana .....
- 2-3 veces en la última semana. ....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana .....

**5. En los últimos 7 días, cuantos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana .....
- 2-3 veces en la última semana .....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana .....

**6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)**

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana .....
- 2-3 veces en la última semana .....
- 4 veces en la última semana.....
- 5 veces o más en la última semana .....

**7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)**

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.....

Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic).....

A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.....

**8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)**

Ninguna -Poca- Normal- Bastante- Mucha

- Lunes.....
- Martes.....
- Miércoles.....
- Jueves .....
- Viernes .....
- Sábado.....
- Domingo.....

**9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?**

Sí.....

No .....