



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

68500

**TRABAJO FIN DE MASTER**

**CAMBIOS EN LA PREDISPOSICIÓN HACIA LA  
EDUCACIÓN FÍSICA A NIVEL CONTEXTUAL TRAS LA  
APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS  
MOTIVACIONALES.**

**Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria  
Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de  
Idiomas, Artísticas y deportivas**

Especialidad de Educación Física  
Curso 2013-2014

Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal  
(Área didáctica de la Expresión Corporal)

Nombre del Alumno/a	ÁNGEL ABÓS CATALÁN
Nombre del Tutor de TFM	LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

Junio 2014





## ÍNDICE

<b>1. AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RESUMEN/ABSTRACT .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
4.1. TEORÍA DE LAS METAS DE LOGRO.....	9
4.2. TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN .....	10
4.3. RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA DE LAS METAS DE LOGRO Y LA TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN .....	13
4.4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN .....	14
<b>5. OBJETIVO E HIPÓTESIS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. MÉTODO.....</b>	<b>17</b>
6.1. PARTICIPANTES .....	17
6.2. DISEÑO .....	17
6.3. VARIABLES.....	18
6.4. INSTRUMENTOS .....	19
6.5. DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN .....	21
6.6. PROCEDIMIENTO .....	23
6.7. ANÁLISIS DE DATOS .....	24
<b>7. RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
7.1. ANÁLISIS DE FIABILIDAD.....	24
7.2. RESULTADOS DEL ESTUDIO CONTEXTUAL .....	26
7.3. RESULTADOS DEL ESTUDIO SITUACIONAL .....	28
<b>8. DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>35</b>
<b>10. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS .....</b>	<b>36</b>
<b>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>41</b>



## ÍNDICE DE FÍGURAS Y TABLAS

Figura 1. Elementos disposicionales, sociales y contextuales relacionados con las metas de logro y patrones conductuales asociados. (modificado de García Calvo, 2005).....	9
Figura 2. Continuum de autodeterminación mostrando los tipos de motivación con sus estilos de regulación, el locus de causalidad y los procesos correspondientes (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci 2000). .....	11
Figura 3. Modelo Jerárquico de la Motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 1997, 2001). Extraído de González-Cutre, 2009. ....	12
Figura 4. Relación entre Metas de Logro y TAD. Secuencia que establece la TAD para explicar el comportamiento de los estudiantes y su relación con otras variables de relevancia para la EF. Extraído de Julián, Cervelló, Del Villar y Moreno, (2013).....	13
Tabla 1. Temporalización del diseño de los estudios seguida con el grupo Experimental y Control.....	18
Tabla 2. Análisis de fiabilidad de las variables contextuales "Pre y Post". Alfa de Cronbach.....	25
Tabla 3. Análisis de fiabilidad de las variables situacionales en la UD de Acrosport. Alfa de Cronbach.	25
Tabla 4. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias inter-grupo del pre-test contextual .....	26
Tabla 5. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias inter-grupo del post-test contextual.....	27
Tabla 6. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias intra-grupo del grupo Experimental a nivel contextual.....	27
Tabla 7. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias intra-grupo del grupo Control a nivel contextual.....	28
Tabla 8. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función del género a nivel situacional obtenidos tras la UD de acrosport .....	29
Tabla 9. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función de la clase a nivel situacional obtenidos tras la UD de acrosport.....	30
Tabla 10. Estrategias didácticas de Ames (1992) aplicadas en la UD de acrosport con el grupo de alumnos "experimental" diferenciando el énfasis de su aplicación por sesiones.....	41
Tabla 11. Estrategias didácticas de Julián et al., (2013) aplicadas en la UD de acrosport en el grupo "Experimental" y diferenciando el énfasis de su aplicación por sesiones.....	42
Tabla 12. Comparación del énfasis en la aplicación de las estrategias (Ames, 1992) realizada por los docentes en la UD de acrosport entre grupo Experimental y Control. ....	43
Tabla 13. Comparación del énfasis en la aplicación de las estrategias (Julián et al., 2013) realizada por los docentes en la UD de acrosport entre grupo Experimental y Control.....	45



## 1. AGRADECIMIENTOS

Aunque la autoría del presente trabajo de iniciación a la investigación lleve mi nombre, Ángel Abós, soy consciente una vez finalizado, que no hubiese sido posible llevarlo a cabo sin la ayuda de ciertas personas e instituciones a las cuales les quiero dedicar unas líneas en forma de agradecimiento.

En primer lugar dar las gracias a **Jorge Trallero**, mi tutor en el Colegio Sagrado Corazón durante este año de prácticas, pues sin su colaboración hubiese sido imposible realizar este estudio. Jorge ha sido fundamental, pues ha realizado la intervención con el grupo Control, dándome la autonomía y a la vez la responsabilidad de gestionar e intervenir en las clases del grupo Experimental. A su vez, querría agradecer a todos los **alumnos de 4º de la ESO** del Colegio Sagrado Corazón, por colaborar en el estudio, pues han sido los principales protagonistas del proceso, aportando los datos suficientes para poder sacar conclusiones y continuar mejorando y aprendiendo. Por último, en lo que al Colegio se refiere, querría dar las gracias a todo el **equipo docente** que ha querido colaborar de una forma u otra, haciendo más fácil, mi labor en el día a día durante la estancia allí.

En segundo lugar, no podría olvidarme de mis compañeros, **Carlos Bronchal y Carlos García**, con los cuales he compartido la línea de investigación de la modalidad B “Motivación en educación física y promoción de la actividad física”. Ellos han sido un gran apoyo y ayuda en las diferentes discusiones, compartiendo datos, opiniones, críticas y valoraciones durante todo el proceso de elaboración del TFM.

En tercer lugar y último lugar, debo mencionar a **Luis García González**, mi tutor del TFM. Luis ha sido una fuente de inspiración desde el día que lo conocí, por sus ganas de trabajar, su forma de enseñar, su paciencia y sobre todo, por no querer nunca dejar de aprender. Siempre atento y amable para resolver todas las dudas que han ido surgiendo, que no han sido pocas. Ha sido la pieza clave, quien ha hecho que me decantase por elegir esta línea y ser capaz de transmitirme su motivación por la temática para poder afrontar con gran ilusión este proyecto. También querría mencionar a sus compañeros del grupo de investigación **EFYPAF** quienes de una manera u otra han colaborado en la realización del trabajo.

¡Gracias a todos!

*Ángel Abós Catalán*



## 2. RESUMEN/ABSTRACT

### **Resumen:**

El presente trabajo está compuesto por dos estudios, uno realizado a nivel contextual de la EF y otro a nivel situacional. Con ambos estudios se pretende evaluar la eficacia de estrategias motivacionales para generar un clima orientado a la tarea y poder así variar la motivación del alumnado. Además se pretende estudiar la relación existente entre el contenido impartido y la motivación en función del género.

En el estudio contextual la muestra ha estado formada por 69 alumnos, divididos en un grupo Control (n=38) y un grupo experimental (n=31). Por otra parte el estudio situacional ha compuesto por una muestra de 37 alumnos, limitando tal estudio al grupo Experimental. Todos ellos eran estudiantes de 4º de ESO y cumplimentaron los diferentes cuestionarios encaminados al análisis de las variables incluidas en sendos estudios, las cuales fueron las siguientes: El clima motivacional (EPCM), las necesidades psicológicas básicas (NPB) (BPNES), el apoyo a las NPB (CANPB), la frustración a las NPB (EFNP), la motivación autodeterminada (SIMS 14), las consecuencias afectivas (SSI) y la predisposición hacia el contenido y la EF (PEPS). Para el cálculo de los resultados a nivel contextual se ha realizado un análisis de varianza multivariante (MANOVA) de dos factores con medidas repetidas (MR) en un factor. Para valorar la intervención en el grupo Experimental a nivel situacional, se ha realizado un análisis de varianza multivariante (MANOVA) de un factor.

Tras el análisis de resultados se ha verificado cómo el uso de diversas estrategias motivacionales, resultan eficaces para generar un clima orientado a la tarea, satisfaciendo las NPB del alumnado, desarrollando una motivación autodeterminada y consiguiendo las correspondientes consecuencias adaptativas, modificando la predisposición hacia la EF a nivel contextual tras una intervención situacional. A su vez, se ha demostrado que la motivación situacional en función del género, varía en función del tipo de contenido impartido, siendo mayor la motivación del género femenino para el contenido específico de acrosport.

**Palabras clave:** *Predisposición hacia la EF, clima motivacional, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada, estrategias motivacionales, género.*



**Abstract:**

The present work is composed two studies, one of them conducted at the contextual level of the PE and the other one at situational level. Both studies are to evaluate the effectiveness of motivational strategies to generate a climate the task-oriented and to thus change the motivation of student body. In addition, it pretends to study the relationship between the given content and motivation on the basis of gender.

In the contextual study sample has been made up of 69 students, divided into a Control Group ( $n = 38$ ) and an Experimental Group ( $n = 31$ ). On the other hand, the situational study has composed a sample of 37 students, limiting this study to the Experimental Group. All of them were students of 4th year of Compulsory Secondary Education and they completed the different questionnaires aimed at the analysis of the variables included in each studies, which were the following: The motivational climate (EPCM), basic psychological needs (BPNES), the support to the basic psychological needs (CANPB), the frustration to the basic psychological needs (EFNP), self-determined motivation (SIMS 14), the affective consequences (SSI) and the predisposition towards content and PE (PEPS). An analysis of multivariate variance (MANOVA) of two factors with repeated measures (RM) of a factor has done for the calculation of outcomes at the contextual level. An analysis of multivariate (MANOVA) of a factor is carried out to value the intervention in the Experimental group at the situational level.

After the analysis of results has been verified how the use of various motivational strategies, are effective to generate a climate the task-oriented, satisfying the basic psychological needs students, developing a self-determined motivation and adaptive corresponding consequences, by modifying the predisposition towards the PE at the contextual level after a situational intervention. At the same time, it has been demonstrated that situational motivation based on gender, varies depending on the type of content offered, with a higher motivation of the female gender for the specific content of acrosport.

**Key words:** *Predisposition towards the EF, motivational climate, basic psychological needs, self-determined motivation, motivational strategies, gender.*



### 3. INTRODUCCIÓN

El dossier presentado a continuación hace referencia a la asignatura **Trabajo Fin de Máster** (TFM). Dicha asignatura se contextualiza en el **Máster de profesorado de educación secundaria obligatoria de la especialidad de Educación física** (EF), como una materia obligatoria de **6 créditos ECTS**, para todos los estudiantes del Máster. Para la realización de este TFM se ha elegido la **modalidad B**, que consiste en un trabajo de inicio a la investigación educativa, integrada en la línea “**Motivación en educación física y promoción de la actividad física**” propuesta por Luis García. El trabajo se titula “**Cambios en la predisposición hacia la EF a nivel contextual tras la aplicación de estrategias didácticas motivacionales**”. El ámbito de aplicación del estudio es el Colegio Sagrado Corazón de Jesús, en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), y concretamente en 4º de la ESO.

Este título no ha sido puesto al azar. Creo en la importancia de la EF dentro del ámbito educativo, como forma de educar y crear personas integras capaces de ser autónomas no solo en sus acciones si no también en sus decisiones. A través de la aplicación de determinadas estrategias didácticas, es posible que los alumnos vayan más motivados a las clases de EF, esforzándose en sus acciones y optimizando su aprendizaje. Esto provoca que cambien su predisposición hacia la EF, valorando sus beneficios e impulsándoles a realizar actividad física (AF) fuera del contexto escolar, promoviendo la importancia de llevar una vida saludable y activa. A través de este trabajo de investigación, se ha pretendido mejorar la predisposición de los alumnos hacia la EF, aplicando determinadas estrategias didácticas que más adelante se profundizará, en una unidad didáctica (UD) de Acrosport.

Antes de comenzar el presente trabajo me marqué unos objetivos en consonancia con las intenciones de mi tutor. Es algo que acostumbro a hacer en cada trabajo que realizo, y por consiguiente, tenía la obligación de realizar en este, debido a su importancia en mi formación. Los **objetivos de aprendizaje** son los siguientes:

- a) Conocer las teorías socio-cognitivas de la motivación más utilizadas en Educación Física así como la relación existente entre ellas.
- b) Identificar las variables motivacionales que intervienen en las clases de Educación Física sabiendo de su importancia para el desarrollo de los alumnos.
- c) Aplicar y valorar a través de la intervención práctica las estrategias didácticas de para las mejorar variables motivacionales.
- d) Evaluar a través del análisis de diversos test, el efecto y la eficacia de estas estrategias de didácticas valorando el género, la clase, el grupo y el contenido.

A continuación se presenta el **marco teórico**, centrado en las dos teorías sociocognitivas más importantes en el ámbito de la EF que ayudará al lector a comprender el sentido de las tareas realizadas en el estudio. Posteriormente, se presentan los **objetivos e hipótesis** planteados para el estudio de investigación, en base a las teorías descritas en el marco teórico, mostrando seguidamente la **metodología**, donde se recogen todos los aspectos relevantes que se han llevado a cabo; *participantes, variables, instrumentos... entre otros*. Posteriormente se muestran los **resultados** obtenidos, los cuales han sido interesantes y concordantes con los objetivos, para finalizar con la **discusión teórica, las conclusiones** trabajo y las **prospectivas** de continuación del proyecto en un futuro.



#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

Es sabido y argumentado por la literatura científica que la motivación que experimentan los alumnos por la EF dependerá en gran medida de la metodología aplicada por el docente (Escartí y Cervelló, 1994). Esto quiere decir, que en función de cómo actué un profesor en su día a día, en cada UD, influirá sobre la predisposición del alumnado hacia la EF. El término “predisposición hacia la EF”, es uno de los ejes en torno al que gira este trabajo, por lo que es necesario matizar su significado, influencia e importancia.

Es evidente, y así lo argumentan estudios de diferentes autores que la EF es importante para la promoción de la AF en los jóvenes (Goudas, Biddle, Fox, y Underwood, 1995; Tappe y Burgeson, 2004). No podemos olvidar que uno de los objetivos que tiene la EF es conseguir que los alumnos se adhieran a la AF, de ahí la importancia de tener buena predisposición hacia la EF, y la responsabilidad del docente porque los alumnos desarrolle tal predisposición. Esto es lógico, pero lo cierto es que existen evidencias (Trudeau, Laurencelle, Tremlay, Rajic, y Shephard, 1999), que demuestran que la vinculación entre la EF y la adherencia a la AF de por vida, es limitada, por lo que no se acaban de satisfacer los objetivos de la materia.

Para mejorar tal predisposición, los docentes deben conocer que hay ciertos factores que aumenta la probabilidad de que los jóvenes se involucren en actividades físicas de forma regular (Rowe, Raedeke, Wiersma, y Mahar, 2007). Estos factores son, el **“coste-beneficio”**, que incluye la actitud afectiva, actitud cognitiva y disfrute y que responde a la pregunta “¿vale la pena?”, y la **“autopercepción”**, relacionada con la autoeficacia y percepción de competencia, que responde a la pregunta “¿soy capaz de hacerlo?” (Subramaniam y Silverman, 2000; Welk, 1999). Los estudios científicos demuestran que los jóvenes que responden “Sí” a ambas preguntas, son más propensos a llevar estilos de vida activos y realizar AF regular (Rowe et al., 2007; Welk, 1999). Además hemos de ser conscientes de que los estudiantes que creen que la EF vale o tiene valor para algo, son más propensos a realizar AF fuera de la escuela (Sallis, Prochaska, Taylor, Hill y Geraci, 1999), mientras que los que no le encuentran ningún valor, suelen abstenerse de realizar AF (Carlson 1995; Ennis, 1996).

Por último, en lo que a la “Predisposición” supone, es preciso mencionar que existen diferencias significativas en cuanto al “género”, remarcando tal factor, pues es una variable independiente que se ha utilizado para la realización de este trabajo. Se han observado diferencias, siendo los estudiantes de sexo masculino, los que suelen poseer una actitud más positiva, mayor disfrute, y mayor percepción de competencia que las féminas, teniendo por lo tanto mayor predisposición hacia la EF. (Carroll y Loumidis, 2001; Chung y Phillips, 2002; Stelzer, Ernest, Fenster, y Langford, 2004; Trost, Pate, Saunders, Ward, Dowda, y Felton, 1997).

Las dos teorías socio-cognitivas que mejor permiten la comprensión de la motivación y la predisposición hacia la EF son la Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989) y la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1991; Ryan y Deci, 2000). A través de ellas, se apoya el presente estudio y se intenta explicar los constructos y las variables motivacionales que provocan que los discentes se encuentren más interesados y motivados por la asignatura de EF.



#### 4.1. Teoría de las metas de logro

La Teoría de Metas de Logro (Nicholls, 1989; Ames, 1992) se basa en la creencia de que las metas de un individuo se disponen hacia el esfuerzo por demostrar competencia en contextos de logro. En los últimos años ha sido una de las teorías motivacionales que ha producido mayor cantidad de investigaciones en el campo del deporte y la EF (Roberts, 2001; Duda y Ntoumanis, 2005) contribuyendo a una mayor comprensión de los patrones cognitivos, comportamentales y emocionales relacionados con el éxito en la EF (Papaioannou, 1998). Su comprensión se basa en los siguientes constructos; **la orientación, el clima y la implicación**.

En primer lugar tenemos **la orientación**. La teoría postula que existen dos formas diferentes de valorar la competencia o habilidad en entornos de logro. La orientación hacia el ego, consistente en valorar la habilidad comparándose con otras personas, dando más importancia al resultado de nuestro comportamiento que al esfuerzo y a la ejecución (Duda, 2005). Por el contrario, la orientación a la tarea se caracteriza por valorar la habilidad de forma criterial, es decir, en función de uno mismo, ignorando en este caso la comparación social como fuente de competencia, así como por dar mucha importancia al esfuerzo y a la ejecución por encima de los resultados (Ames, 1992).

Una orientación hacia la tarea, está asociada con patrones motivacionales, afectivos y comportamentales más positivos que una orientación hacia el ego. En este sentido, en concordancia con Nicholls (1989) los estudiantes orientados a la tarea consideran que la práctica de AF cumple un fin en sí misma, centran sus esfuerzos en el proceso de ejecución y se sienten atraídos por aquellas tareas con niveles de dificultad desafiante. Por contra, los individuos orientados al ego demuestran menos patrones motivacionales caracterizados por demostrar menos esfuerzo en los ejercicios y menor divertimiento (Castillo, Balaguer y Duda, 2002; Cervelló, Escartí y Balagué, 1999; Cervelló y Santos-Rosa, 2001).

El segundo constructo hace referencia al **clima motivacional**. La teoría de las metas de logro establece que en función de las características que perciba el sujeto en el contexto en el que se encuentre, se puede diferenciar entre un clima motivacional orientado hacia el ego o hacia la tarea (Ames, 1992). Así, los individuos se socializan hacia diferentes metas de logro, mientras los otros significativos (*profesores, padres, entrenadores, compañeros...*) crean un clima motivacional o conjunto de señales implícitas o explícitas percibidas en el entorno, a través de las cuales se definen las claves del éxito y el fracaso, siendo denominado clima motivacional implicado al ego y clima motivacional implicado a la tarea (Cervelló y Santos-Rosa, 2001; Duda y Hall, 2001; Roberts, 2001). Las investigaciones realizadas por Ntoumanis y Biddle, (1999) en EF han mostrado que el clima motivacional tarea se relaciona con las consecuencias más adaptativas en los ámbitos cognitivo, conductual y afectivo. Sin embargo, en climas motivadores orientados al ego, las diferentes consecuencias suelen ser conllevar al desinterés, aburrimiento, indisciplina y abandono de la actividad.

De esta manera, el clima orientado a la tarea se encuentra relacionado positivamente con las metas orientadas a la tarea, la diversión, la satisfacción, el interés, la motivación intrínseca, el aprendizaje cooperativo, la mejora personal, el aumento de la participación, mayor aprendizaje, compromiso, continuidad en la práctica... (Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí, y Balagué, 2001; Ntoumanis,

2002; Sousa y cols., 2006). En un clima que implica a la tarea los estudiantes se centran en ayudar a los compañeros, enseñarles recursos para mejorar el aprendizaje y fomentar la responsabilidad en grupo. Por el contrario, el clima orientado al ego, se encuentra relacionado positivamente con la orientación al ego, sentimientos afectivos negativos y de presión (Halliburton y Weiss, 2002), promoviendo la competición interpersonal y limitando la elección disponible, evaluando a los alumnos bajo unos criterios comparativos (Cecchini et al., 2001; Ntoumanis, 2002). Esta explicación puede observarse de forma gráfica a través de la ilustración 1.



Figura 1. Elementos disposicionales, sociales y contextuales relacionados con las metas de logro y patrones conductuales asociados. (Modificado de García Calvo, 2005)

El tercer y último constructo se refiere al **estado de implicación**. Dicho parámetro señala la disposición motivacional que adopta un alumno en una situación concreta, y que se asumirá en función de la orientación motivacional del individuo y del clima motivacional que perciba en esa situación. (Roberts, 1992). Tal y como señalan (Duda y Whitehead, 1998; Ntoumanis y Biddle, 1999) el clima motivacional es el principal responsable de la aparición del estado de implicación en las clases de EF. Por tanto, como se puede suponer, el clima motivacional que fomenten con su comportamiento los agentes sociales próximos al niño, como el docente, los padres o los compañeros, tendrá una gran importancia para su comportamiento motivacional, por lo que si el profesor fomenta un clima motivacional orientado a la tarea existen mayores posibilidades de que los alumnos se impliquen motivacionalmente en esa dirección, con los beneficios comportamentales que ello conlleva.

#### 4.2. Teoría de la autodeterminación

La otra teoría sobre la que se sustenta el marco teórico del presente trabajo es la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1980, 1985a, 1991). Se basa en que el comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas básicas; *autonomía, competencia y relación social*, esenciales las tres para el desarrollo social y bienestar personal como más adelante se explicará (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000). Esta teoría está formada por cuatro mini teorías donde se combinan la *evaluación cognitiva, integración del organismo, la teoría de la orientación de causalidad y el concepto de las necesidades básicas* (Deci y Ryan, 1985, 2000).

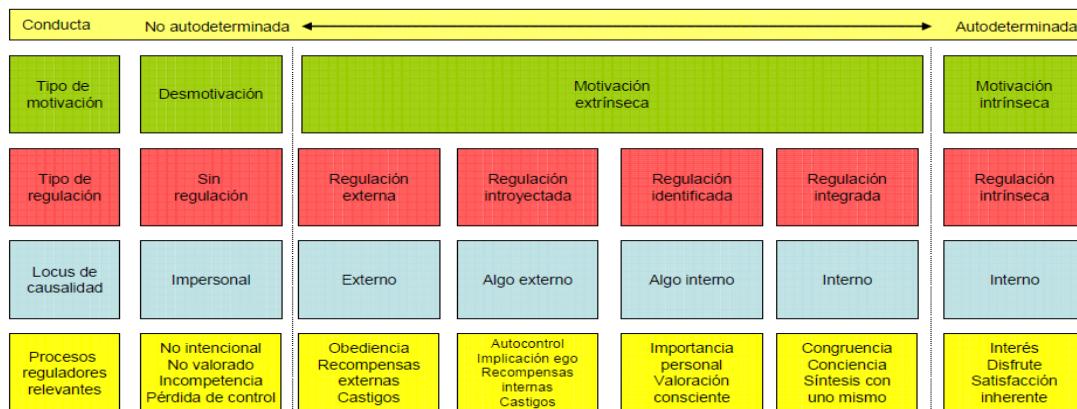


La **teoría de la evaluación cognitiva** (Deci y Ryan, 1985a; Ryan 1982) se centra en explicar como influyen los factores externos para aumentar o disminuir la motivación intrínseca (Frederick y Ryan 1995; Ryan y Deci, 2000). El primer factor que influye en la motivación intrínseca son los contextos sociales, los cuales son necesarios que conduzcan a sentimientos de competencia, acompañados de la sensación de autonomía, segundo factor, y la relación con los demás, tercer factor, para desarrollar una motivación intrínseca (González-Cutre, 2009). A estos tres factores se les conoce como necesidades psicológicas básicas (NPB).

La siguiente mini teoría que integra la teoría de la autodeterminación es **la teoría de la integración del organismo**. Dicha teoría se sustenta en que el nivel de voluntariedad para realizar una acción se basa en un continuum de la motivación autodeterminada (*Figura 2*) abarcando desde la motivación intrínseca, como forma más autodeterminada, pasando por las distintas formas de motivación extrínseca, hasta la desmotivación, forma menos autodeterminada.

La motivación intrínseca es la forma de motivación más autodeterminada y refleja el compromiso de un sujeto con una actividad por el propio placer que produce realizarla, siendo una actividad para el alumno con un fin en sí misma. Siguiendo a Bandura (1997) hemos de conocer que si un individuo se siente competente y eficaz, su motivación intrínseca será mayor. Un ejemplo en EF sería el alumno que participa voluntariamente en las clases porque disfruta con la actividad que realiza y se esfuerza cada día por aprender cosas nuevas sobre la EF. En este continuum encontramos como siguiente forma de motivación, la motivación extrínseca, que se divide a su vez en cuatro, de más a menos regulación autodeterminada; *regulación integrada, regulación identificada, regulación introyectada y regulación externa*. Las tres primeras van de más a menos interiorización, mientras que la regulación externa el sujeto no la tiene interiorizada. La regulación integrada es una forma de motivación extrínseca, pues el sujeto no participa por mero placer a la actividad, pero a pesar de ello se implica al máximo en las clases porque forma parte de su estilo de vida. Lo tiene integrado, complementando este esfuerzo en las clases con una alimentación sana, deporte extraescolar y otros hábitos saludables (Ryan y Deci, 2000). Disminuyendo en el nivel de integración encontramos la regulación identificada, donde los comportamientos resultan autónomos pero la decisión de participar en la actividad viene dada por una serie de beneficios externos y no por el placer de la propia actividad. Un ejemplo sería aquel estudiante que conoce la importancia de la EF y pretende aprender formas de entrenamiento para poder aplicarlas en su tiempo libre. La menos interiorizada de los tres tipos es la regulación introyectada, la cual hace referencia al alumno que participa activamente en las clases de EF porque si no lo hace, se sentiría culpable. Finalmente, sin ningún tipo de interiorización y en el menor nivel de autodeterminación de las cuatro que componen la motivación extrínseca, encontramos la regulación externa, en la cual los alumnos actúan por conseguir una recompensa o evitar un castigo (Deci y Ryan, 2000).

Finalmente, en este continuum de motivación, y en último lugar, se encuentra la desmotivación. Se caracteriza porque el sujeto no tiene intención de realizar algo, y por lo tanto, la actividad estará desorganizada y acompañada de sentimientos de frustración (Deci y Ryan, 1991; Ryan y Deci, 2000). Se trata de aquel alumno que no entiende ni sabe par que sirve la EF en su vida, pensando que no puede obtener nada de ella y por lo tanto, creyendo que está perdiendo el tiempo.

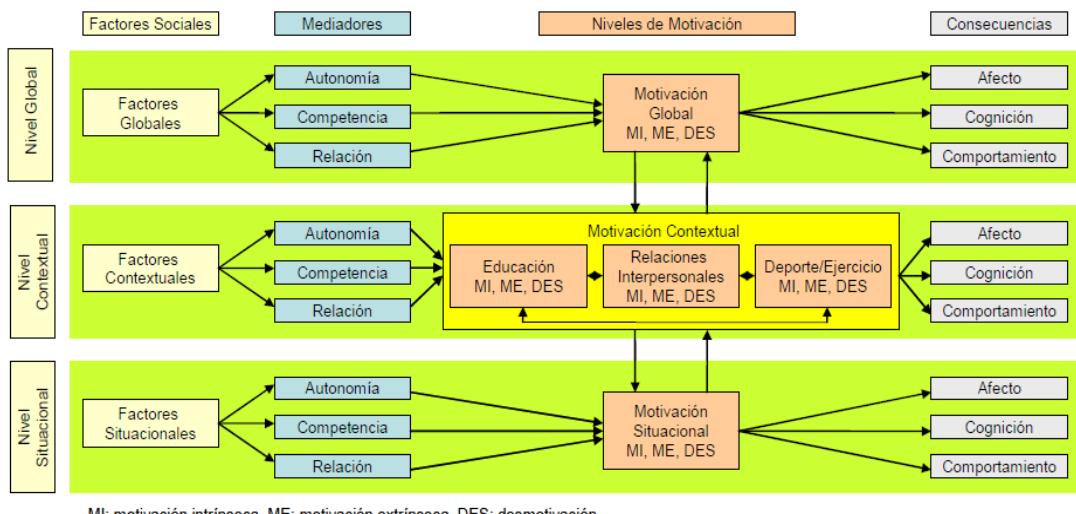


**Figura 2. Continuum de autodeterminación mostrando los tipos de motivación con sus estilos de regulación, el locus de causalidad y los procesos correspondientes (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci 2000).**

La tercera mini teoría, es la de orientación de la causalidad, la cual describe las diferencias individuales entre personas y la tendencia hacia el comportamiento autodeterminado (Deci y Ryan, 2000). En función de tal causalidad describe tres orientaciones; *a la autonomía* (relacionada con el bienestar y la autoestima), *al Control* (relacionada con directrices que marcan el comportamiento, no mostrando una relación positiva con el bienestar) y *a lo impersonal* (relacionada negativamente con el bienestar, asociada con la depresión y con un locus de Control externo).

Finalmente encontramos la teoría de las necesidades básicas. Se basa en que el comportamiento humano es motivado por tres NPB; *autonomía, competencia y relación social*, esenciales las tres para el desarrollo social y bienestar personal (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000). La necesidad de autonomía se refiere a los esfuerzos de los sujetos por ser el origen de sus propias acciones, determinando su comportamiento. La necesidad de competencia se basa en tratar de controlar el resultado de las acciones experimentando eficacia en ellas, mientras que la relación social hace referencia al esfuerzo y preocupación por los otros experimentando satisfacción con el mundo social. Las tres necesidades influirán en la motivación de los alumnos, de manera que el incremento de estas creará un estado de motivación intrínseca, mientras que la frustración de las mismas estará asociada con una menor motivación intrínseca y mayor motivación extrínseca y desmotivación (Deci y Ryan, 2000).

La teoría de la autodeterminación se completa con el modelo jerárquico de la motivación intrínseca y extrínseca, reflejado en la Figura 3, también conocido como el modelo jerárquico de Vallerand (Vallerand 1997, 2001). Viene a decir que existen tres niveles de motivación jerarquizados, el nivel situacional (*motivación de una persona en relación a las actividades en las que participa en un determinado momento, por ejemplo una UD*), el nivel contextual (*motivación estructurada en un escalón superior que hace referencia a un contexto, por ejemplo la EF*) y el nivel global (*nivel superior del modelo, englobando la motivación en el estilo de vida del sujeto, en base a su actitud, estilo de vida...*). La motivación, sea cual sea el nivel al que se de, siempre está influenciada por factores sociales y entre estos niveles aparece una estrecha relación, pudiendo repercutir cualquier nivel en el inmediatamente superior o inferior (Moreno, Cervelló, Montero, Vera y García, 2012). Aplicando dicho modelo al presente trabajo, debo decir que este estudio se encuadra dentro de un nivel situacional, pues compara unidades didácticas, pero pretende extrapolar sus consecuencias a nivel contextual y global.



**Figura 3. Modelo Jerárquico de la Motivación intrínseca y extrínseca (Vallerand, 1997, 2001).**  
Extraído de González-Cutre, 2009.

Finalmente, la teoría indica que el tipo de motivación desarrollado por los alumnos provocará la aparición de determinadas consecuencias cognitivas como pueden ser la concentración, la atención o la memoria, consecuencias afectivas, como la empatía, la diversión, la satisfacción o el aburrimiento y consecuencias conductuales, como la persistencia, la disciplina o el rendimiento presentando éstas patrones más adaptativos cuanto más autodeterminada sea la motivación (Vallerand, 2007).

#### 4.3. Relación entre la Teoría de las metas de logro y la Teoría de la autodeterminación

La relación entre la teoría de la Autodeterminación y la teoría de Metas de Logro ha sido explorada en diversos trabajos (Ntoumanis, 2001; Standage, Duda y Ntoumanis, 2003; Álvarez, 2005; Hellín, 2007; Moreno, Hellín, Hellín, Cervelló y Sicilia, 2008; Liukkonen, Barkoukis, Watt y Jaakkola, 2010; Keegan, Spray, Harwood, y Lavallee, 2011; entre otros). Diversos estudios del ámbito de la EF muestran que un clima que implica a la tarea se asocia positivamente con una motivación intrínseca, una percepción de competencia (Cox y Williams, 2008; Standage et al., 2003) y una orientación a la tarea, mientras que un clima que implica al ego predice la desmotivación (Ommundsen y Eikanger-Kvalo, 2007), no muestra asociaciones con la motivación intrínseca ni la percepción de competencia (Cury, Biddle, Farnose, Goudas, Sarrazin, Durand, M, 1996; Standage et al., 2003) y está relacionado con una orientación de meta al ego.

Esta relación entre teorías es muy importante, pues permite diseñar programas de intervención de forma organizada y optimizar la forma de presentar los contenidos de EF al alumnado a través de la siguiente secuencia: “**antecedentes sociales → NPB → Motivación → consecuencias**” (véase figura 4). Esta relación nos permite conocer como a través de generar por parte del docente un clima orientado a la tarea, con estrategias motivacionales y cediendo autonomía (*T<sup>a</sup> Metas de logro*), podemos satisfacer las NPB, desarrollando así una motivación autodeterminada en nuestros alumnos y beneficiéndolos de las consecuencias de tal motivación (*TAD*). Esta idea es la que hemos intentado plasmar en este trabajo, pues a través de una serie de estrategias didácticas aplicadas en dos grupos, hemos tenido la intención de satisfacer las necesidades psicológicas de dichos alumnos generando un clima orientado a la tarea,

plasmando en la práctica la relación entre ambas teorías. Lo más importante de la relación entre ambas teorías y que debe quedar claramente explicado es que la forma en la que se presentan los contenidos al alumnado conlleva un tipo de motivación o otra y a su vez este tipo u otro de motivación ayudará a la aparición de unas u otras consecuencias afectivas, comportamentales y cognitivas.

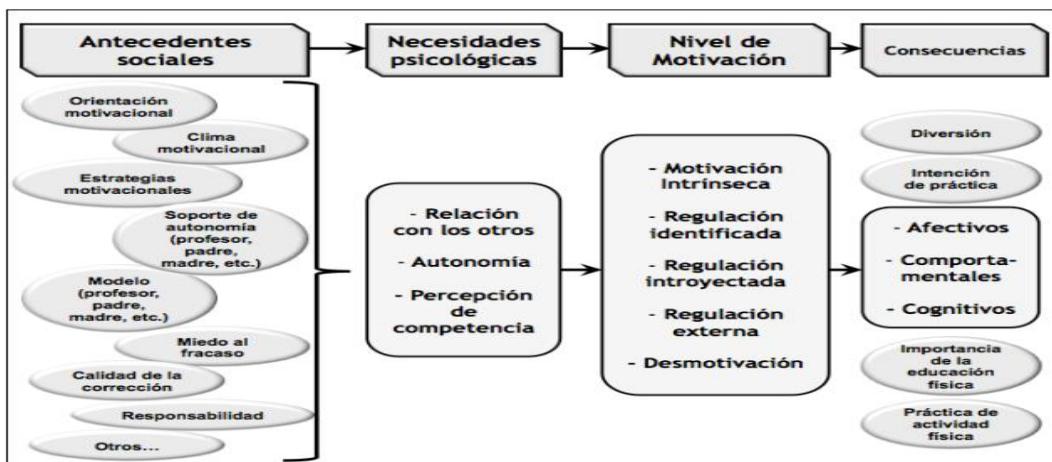


Figura 4. Relación entre Metas de Logro y TAD. Secuencia que establece la TAD para explicar el comportamiento de los estudiantes y su relación con otras variables de relevancia para la EF.

Extraído de Julián, Cervelló, Del Villar y Moreno, (2013).

#### 4.4. Estrategias de intervención

Las diferentes teorías motivacionales explicadas nos proporcionan estrategias de intervención generales para que los docentes puedan valerse de ellas para promover climas motivacionales óptimos que favorezcan en el plano situacional, contextual y global. Estas estrategias didácticas, tienen el objetivo de satisfacer las NPB de los alumnos, motivándolos de forma autodeterminada beneficiándose de las consecuencias adaptativas, comportamentales, afectivas y cognitivas.

En primer lugar encontramos las estrategias didácticas propuestas por Ames (1992). Dichas estrategias motivacionales se encuentran vinculadas a las **áreas del TARGET**, las cuales responden a seis ítems; **tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo**, a través de los cuales se pretende generar un clima motivacional implicante a la tarea: *la presencia de variedad y novedad en las tareas, la cesión de responsabilidad al alumnado para participar en el proceso de toma de decisiones y en la evaluación, el reconocimiento de la mejora personal y el esfuerzo, la agrupación variada y siguiendo criterios diferentes, la evaluación del progreso individual, privada, significativa y evitando la comparación social, y el tiempo suficiente para practicar y mejorar en las tareas*. El conjunto de estrategias que propone Ames (1992) se puede observar recogido en una tabla en el anexo 1.1.

Por otra parte también hemos de tener en cuenta las **estrategias básicas en el área de EF para una implicación óptima del alumnado**, detallados por Julián et al., (2013). Dichas estrategias son similares a las propuestas por Ames y responden a los seis escenarios de aprendizaje descritos anteriormente. Como diferencias más significativas, Julián et al., (2013) añade estrategias relativas al desarrollo de la



percepción de competencia motriz y la implicación participativa del alumnado. Para ver la tabla que recoge las estrategias propuestas por Julián et al., (2013) véase anexo 1.2. De esta forma, se pretende conseguir que el alumnado únicamente se centre en metas de maestría, refleje una motivación autodeterminada y quizás estados psicológicos óptimos. Todo esto teniendo en cuenta que estas variables se relacionan con las consecuencias conductuales, cognitivas y afectivas más positivas, entre las que cobra especial importancia la adherencia a la práctica física, objetivo prioritario de las clases de EF.

Siguiendo en la línea de las estrategias de intervención de Ames (1992) y Julián et al., (2013) y ligado con la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1980, 1985a, 1991) es preciso hacer mención a diferentes autores (Aelterman, Vansteenkiste, Van Keer, De Meyer, Van den Berghe y Haerens, 2013; Taylor y Ntoumanis, 2007; Tessier, Sarrazin, y Ntoumanis, 2010) quienes argumentan que existen **tres tipos de estrategias motivacionales que pueden favorecer la satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas del alumnado**. Los diferentes autores destacan el papel que juegan las habilidades del docente de EF, debido a su incidencia en los procesos motivacionales desarrollados por el alumnado, evidenciando consecuencias afectivas, comportamentales y cognitivas si los alumnos perciben que los tres tipos de estrategias motivacionales son generadas por su profesor. Del mismo modo si el docente frustra este tipo de estrategias y los alumnos no las perciben, las consecuencias serán negativas, como aburrimiento o infelicidad (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens y Sideridis, 2008; Ntoumanis, 2005; Standage, Duda, y Ntoumanis, 2005). Estas estrategias de apoyo a las NPB son, de *apoyo a la autonomía, apoyo a la competencia y apoyo a las relaciones sociales*.

Las **estrategias de apoyo a la autonomía** hacen referencia a las actitudes del profesor que favorecen la libertad de expresión del alumnado a través de la cesión de responsabilidad en la toma de decisiones relevantes y valoración de preferencias a la hora de realizar o elegir las tareas (Reeve, 2006; 2009). Si relacionamos estas estrategias con las propuestas por Ames (1992) y Julián et al., (2013), destacamos que las propuestas por las Áreas de “autoridad” y “evaluación” de Ames (1992) y las “estrategias para fomentar la implicación participativa del alumnado” de Julián et al., (2013) son las que nos permiten como docentes en mayor medida dar apoyo a la autonomía. *Véase anexo 1.1 y 1.2.*

Las **estrategias de apoyo a la competencia** son aquellas que están destinadas a optimizar la percepción de habilidad del alumnado, a través del diseño de tareas ajustadas a las características individuales y grupales, cediendo el tiempo necesario para el aprendizaje, no centrándose únicamente en los contenidos y con la utilización del feedback positivo (Skinner y Belmont, 1993; Skinner y Edge, 2002). Ligado con esta argumentación teórica, las estrategias correspondientes áreas de “reconocimiento” y “evaluación” de Ames (1992), y las del “diseño de tareas”, “desarrollo de competencia motriz” y “evaluación centrada en el proceso” son las que como profesores de EF nos permitirán generar una mayor percepción de competencia entre los discentes. *Véase anexo 1.1 y 1.2.*



En último lugar, pero no menos importante, tenemos las **estrategias de apoyo a las relaciones sociales**, las cuales hacen referencia al grado de empatía que el docente ofrece al alumnado y la integración de todos los compañeros dentro del grupo clase (Skinner y Edge, 2002). Las estrategias óptimas para fomentar las relaciones sociales entre los discentes hacen referencia a las áreas de “Agrupación” de Ames (1992) y “estrategias organizativas del grupo de participantes” de Julián et al., (2013) las cuales pretenden fomentar múltiples formas de agrupamientos, flexibles y heterogéneas. *Véase anexo 1.1 y 1.2.*

En definitiva y como resumen, debemos ser conscientes de que el estilo interpersonal utilizado por el profesor, apoyando o frustrando las tres NPB a través de las determinadas estrategias (*anexo 1.1 y 1.2*) juega un papel fundamental en la promoción de la motivación autodeterminada de los discentes, si se perciben autónomos, competentes y tienen buena relaciones sociales, o en la promoción de la desmotivación, si por el contrario no son capaces de percibir estas NPB.

## 5. OBJETIVO E HIPÓTESIS

En el presente trabajo se realizaron dos estudios paralelos pero a la vez complementarios, uno a nivel contextual y otro a nivel situacional. El **objetivo principal** que se propone para el estudio realizado a **nivel contextual** es analizar y evaluar la aplicación de un programa de intervención a nivel situacional en una UD de acrosport de 6 sesiones de 110 minutos cada una, valorando el cambio en la predisposición hacia la EF a nivel contextual en los alumnos, tras dicha intervención.

Se pretende comprobar si tras aplicar en la UD de acrosport, las estrategias motivacionales descritas *epígrafe 4.4*, relacionadas con las áreas del TARGET, (Ames, 1992), y con una implicación óptima del alumnado en EF, detalladas por Julián et al. (2013), mejoran las variables motivacionales y las consecuencias afectivas, cognitivas y comportamentales a nivel contextual. Como **objetivo secundario**, para el estudio realizado a **nivel situacional**, se pretende comprobar la influencia del contenido impartido en una determinada UD en función del género y la composición del grupo, evaluando diferentes las variables motivacionales a nivel situacional.

En referencia a las teorías motivacionales descritas en el marco teórico y a los estudios de diversos autores, como Vallerand (2007) se plantearon las siguientes **hipótesis**. La primera hace referencia al **estudio contextual**, mientras que la segunda se relaciona con el **estudio situacional**:

- La intervención de la UD de acrosport, basada en el desarrollo de un clima motivacional orientado a la tarea y apoyo a las NPB por parte del docente, producirá una mejora sobre la predisposición hacia la EF en alumnos de 4º de ESO.
- El género tendrá una influencia significativa sobre las variables motivacionales en una UD de acrosport.



## 6. MÉTODO

### 6.1. Participantes

En el presente trabajo participaron un total de 84 alumnos en clases de EF, distribuidos en las cuatro clases de 4º de la ESO (*A, B, C y D*), pertenecientes a un colegio Concertado. La muestra inicial estaba formada por 39 varones y 45 mujeres, con edades comprendidas entre los 15 y 17 años ( $M = 15.38$ ), divididos además en un grupo Control ( $n= 43$ ) que englobaba a los alumnos de las clases C y D, y un grupo Experimental ( $n= 41$ ), con los alumnos de las clases A y B. Los criterios de inclusión para sendos estudios fueron los siguientes:

- Asistir a clase de EF de forma continuada y activa.
- Realizar los cuestionarios de manera correcta y siguiendo las instrucciones.
- Cumplimentar los cuestionarios contextuales pre y post para participar en el estudio contextual.
- Pertenecer al grupo Experimental y cumplimentar el cuestionario situacional de acrosport para participar en estudio situacional.

Tras aplicar los criterios de inclusión para el **estudio contextual**, finalmente la muestra se redujo a 69 alumnos, ( $M = 15.29$ ) 33 varones y 36 mujeres, reduciendo el grupo Control a 38 alumnos y el grupo Experimental a 31. En el **estudio situacional** la muestra se limitó al grupo Experimental ( $M = 15.40$ ) ( $n=37$ ), formando en esta ocasión por 20 varones y 17 mujeres.

### 6.2. Diseño

Con el objetivo de valorar las hipótesis planteadas se utilizó un diseño cuasi-experimental con grupo Control no equivalente (García, 2001) ya que no se pudo respetar la aleatorización debido a que en el ámbito del estudio, el educativo, las clases son establecidas de antemano por el centro de enseñanza en función de diferentes criterios. Por tanto, el grupo Experimental se compuso de las clases A y B de 4º de la ESO, mientras que el grupo Control lo integraron las clases C y D.

Para el desarrollo de ambos estudios, situacional y contextual, se llevó a cabo una UD de acrosport integrada en la programación didáctica anual del docente de EF, respetando el currículum vigente para 4º ESO (LOE, 2006). La UD se realizó de forma simultánea con el grupo Control y Experimental, durante los meses de marzo y abril, utilizando el gimnasio como lugar de desarrollo para ambos. La diferencia entre grupo Control y Experimental, se dio en primer lugar en el docente, siendo responsable de las clases del grupo Control el docente habitual de EF del centro, mientras que en el grupo Experimental intervino un profesor ajeno al centro escolar. El contenido de la UD, fue el mismo para ambos, acrosport, pero cada uno utilizó una metodología diferente. Mientras, en el grupo Control, el docente habitual del centro utilizó su metodología cotidiana, la cual aparece descrita de forma resumida en el anexo 2, el en grupo Experimental, el profesor ajeno al centro aplicó una metodología basada en la aplicación de las estrategias didácticas motivacionales de las áreas del TARGET (Ames; 1992) junto a las estrategias básicas en el área de EF para una implicación óptima del alumnado (Julián et al.; 2013) con el objetivo de generar un clima orientado a la tarea en estas clases.



La UD tuvo una duración de 6 sesiones de 110 minutos cada una, en los dos grupos de estudio, con una frecuencia de una sesión por semana. De los alumnos que componían la muestra todos tenían un ligero conocimiento previo sobre el contenido a impartir, pues en 2º de la ESO habían realizado una UD de habilidades gimnásticas, que podría tener transferencia con el acrosport. Con el objetivo de medir y valorar los cambios a nivel contextual de la motivación entre grupos se realizó un pre-test previo a la primera sesión de la UD y un post-test dos semanas más tarde de acabar dicha UD. Además con la intención de observar y analizar que ocurría en las clases del grupo Experimental en función de la composición del grupo y el género se realizó un test que media variables motivacionales a nivel situacional en la sesión 6 de la UD. En la tabla 1 se puede observar de forma resumida la temporalización del diseño del estudio.

**Tabla 1. Temporalización del diseño de los estudios seguida con el grupo Experimental y Control.**

UD		ACROSPORT						
FECHA		6/3	13/3	27/3	3/3	9/4	24/4	8/5
SESIÓN		I	II	III	IV	V	VI	
ESTUDIO	Cont	Pre test						Post test
	Sit.						Test Acr	

### 6.3. Variables

En el estudio de investigación se utilizaron variables dependientes e independientes, tanto a nivel contextual como a nivel situacional. A **nivel contextual** la variable independiente fue el Grupo (Experimental/Control). Las variables dependientes fueron las siguientes:

- Predisposición a cerca de la EF.
  - Actitud afectiva
  - Actitud cognitiva
  - Autoeficacia
  - Disfrute
  - Percepción de competencia.

A **nivel situacional** las variables independientes fueron el género y la Clase, únicamente analizadas en el Grupo Experimental. Las variables dependientes fueron las siguientes:

- Clima motivacional.
  - Clima motivacional maestría.
    - Búsqueda de progreso por los alumnos.
    - Promoción de aprendizaje por el profesor.
  - Clima motivacional ejecución.
    - Búsqueda de comparación por los alumnos.
    - Miedo a cometer errores.
    - Promoción de comparación por el profesor.
- Necesidades psicológicas básicas.
  - Percepción de autonomía.
  - Percepción de competencia.
  - Percepción de relaciones sociales.



- Apoyo a las necesidades psicológicas básicas
  - Apoyo a la autonomía.
  - Apoyo a la competencia.
  - Apoyo a las relaciones sociales.
- Frustración a las necesidades psicológicas básicas
  - Frustración a la autonomía.
  - Frustración a la competencia.
  - Frustración a las relaciones sociales.
- Motivación autodeterminada.
  - Motivación intrínseca.
  - Regulación identificada.
  - Regulación externa.
  - Desmotivación.
- Consecuencias afectivas.
  - Satisfacción-Diversión.
  - Aburrimiento.
- Actitud hacia el contenido:
  - Actitud afectiva
  - Actitud cognitiva

#### 6.4. Instrumentos

*Escala de Percepción del Clima Motivacional* (EPCM). La percepción del clima motivacional situacional en las clases de EF fue medida a través de “L’Echelle de Perception du Climat Motivational” (EPCM) de Biddle, Cury, Goudas, Sarrazin, Famose, y Durand (1995), en su traducción y adaptación española de Gutiérrez, Ruiz y López (2011). Se utilizaron 16 ítems de los 19 ítems que componen esta escala teniendo en cuenta cuatro factores de primer orden: Búsqueda de Progreso por los Alumnos, Promoción de Aprendizaje por el Profesor, Búsqueda de Comparación por los Alumnos y Miedo a Cometer Errores, agrupados, a su vez, en dos factores de segundo orden: 9 ítems para el Clima de Aprendizaje o Maestría, compuesto por los dos primeros factores de primer orden (e.g., “Los alumnos se sienten satisfechos cuando se esfuerzan por aprender”, “El profesor se siente satisfecho cuando cada alumno aprende algo nuevo”) y 7 ítems para el Clima de Comparación o Ejecución, compuesto por los dos últimos factores de primer orden (e.g., “Los alumnos tienen miedo a cometer errores”, “Los alumnos se sienten satisfechos cuando lo hacen mejor que otros”). El cuestionario estaba encabezado por la frase “En mis clases de la unidad didáctica de acrosport...”, seguida de los distintos ítems. El quinto factor que compone el cuestionario original (Promoción de comparación por el profesor) fue eliminado del estudio por la baja fiabilidad obtenida (Alpha de Cronbach = .34).

*Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas* (BPNEs). Se utilizó la versión traducida al castellano y adaptada a la EF (Moreno, González-Cutre, Chillón, y Parra, 2008) de la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNEs; Vlachopoulos, y Michailidou, 2006). Este instrumento contenía el siguiente encabezado “En las clases de la UD de acrosport...” seguido de 12 ítems agrupados en tres factores de primer orden (4 ítems por factor) que miden: la percepción de autonomía (e.g., “los ejercicios que realizamos en las clases de acrosport se ajustan a mis intereses”), la percepción de competencia (e.g., “Realizo los ejercicios eficazmente en las clases de acrosport”) y la percepción de relación con los demás (e.g.,



“Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros”). Se utilizaron los tres factores al considerarse fiables tras el análisis de fiabilidad.

*Escala de frustración de las Necesidades Psicológicas (EFNP).* Con el fin de evaluar la frustración a las NPB percibidas por el alumnado de EF, se utilizó la escala de frustración de las necesidades psicológicas traducida al castellano y adaptada al contexto de la EF a nivel situacional (EFNP; Sicila, Ferriz y Saen-Alvarez, 2012), de la versión original de Bartholomew, Ntoumanis, Ryan y Thørgersen-Ntoumani (2011). Está compuesto por 12 ítems agrupados en tres factores (cuatro ítems por factor): frustración a la autonomía (e.g., “No puedo tomar decisiones con respecto a las actividades que realizo en las clases de acrosport”), frustración a la competencia (e.g., “Hay veces en las que me han dicho cosas que me hacen sentir incompetente en las clases de acrosport”) y frustración a las relaciones sociales (e.g., “Me siento rechazado por los que me rodean en las clases de acrosport”). El encabezado estaba precedido por la frase “En las clases de la unidad didáctica acrosport el profesor de EF...”. Se utilizaron los tres factores al considerarse fiables tras el correspondiente Alfa de Cronbach.

*Cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas:* Para evaluar el apoyo a las NPB percibidas por el alumnado de EF, se utilizó el Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas validado a la EF (CANPB; Sánchez-Oliva, Leo, Sánchez, Amado, y García-Calvo, 2013). Está compuesto por 12 ítems agrupados en tres factores (cuatro ítems por factor): apoyo a la autonomía (e.g., “Nos deja tomar decisiones durante el desarrollo de las actividades en las clases de acrosport”), apoyo a la competencia (e.g., “Siempre intenta que consigamos los objetivos que se plantean en las actividades de acrosport”) y apoyo a las relaciones sociales (e.g., “Favorece el buen ambiente entre los compañeros/as en las clases de acrosport”). El encabezado estaba precedido por la frase “En las clases de acrosport el profesor de EF...”. Se utilizaron los tres factores al considerarse fiables tras el correspondiente Alfa de Cronbach.

*Escala de Motivación Situacional (SIMS-14).* Con este instrumento se pretendía medir la motivación situacional de los participantes en el estudio. Se utilizó la versión validada al español y adaptada a la EF (Julián, Peiró-Velert, Martín-Albo, García, y Aíbar, en revisión) de la SIMS de 16 ítems (Guay, Vallerand, y Blanchard, 2000). Esta escala está compuesta por un total de 14 ítems agrupados en cuatro factores: 4 ítems para la motivación intrínseca (e.g., “Porque creo que esta actividad era agradable”), 3 ítems para la regulación identificada (e.g., “Porque creo que participar en acrosport era bueno para mí”), 3 ítems para la regulación externa (e.g., “Porque era algo que debía hacer”) y 4 ítems para la desmotivación (e.g., “No lo sé, no sé qué me ha podido aportar el acrosport”). Las respuestas estaban encabezadas por la pregunta “¿Por qué has participado este año en el acrosport?”. Los cuatro factores fueron fiables tras el análisis.

*Escala de diversión/aburrimiento en la Educación Física (SSI-EF).* Se utilizó la SSI (Duda, y Nicholls, 1992), validada en el contexto español y adaptado a la EF por Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Bracho-Amador, y Pérez-Quero (2012). Esta escala está compuesta por un total de 8 ítems agrupados en 2 factores: 5 ítems miden la satisfacción/diversión (e.g., “Solía encontrar interesante las clases de acrosport”) y 3 ítems el aburrimiento (e.g., “Deseaba que las clases acabasen pronto”). Los participantes respondieron a la pregunta “¿Cómo te lo has pasado en las clases de acrosport?”.



*Escala de predisposición hacia la Educación física (PEPS).* Se utilizó la PEPS (Hilland, Stratton, Vinson, y Fairclough, 2009), con el objetivo de valorar los cambios en predisposición hacia la EF a nivel contextual, utilizando para ello una versión traducida y adaptada al castellano siguiendo los procedimientos habituales (Hambleton, 1996; Lynn, 1986). Esta escala está compuesta por un total de 18 ítems agrupados en 5 factores: 3 ítems miden la actitud cognitiva (e.g., “las cosas que aprendo en EF me parecen importantes”), 4 ítems la actitud afectiva (e.g., “Las cosas que aprendo en EF hacen la asignatura agradable”), 3 ítems la autoeficacia (e.g., “Tengo la confianza suficiente para participar en EF”), 5 ítems el disfrute o diversión (e.g., “Disfruto haciendo EF”), y 3 ítems la percepción de competencia (e.g., “Soy bastante habilidoso en EF”). Los 18 ítems venían predecidos del encabezado “En la asignatura de Educación Física”. Todos los factores resultaron ser fiables, después del correspondiente análisis, tanto en el pre-test, como en el post-test. Además se adaptaron 2 factores al nivel situacional y fueron utilizados para la UD de acrosport, integrados en el SSI-EF. Estos 2 factores correspondían a la actitud cognitiva, que integraba 3 ítems (e.g., “las cosas que aprendo en las clases de acrosport me parecen útiles”) y la actitud afectiva, compuesta por 4 ítems (e.g., “las cosas que aprendo en las clases de acrosport me resultan útiles”).

El formato de respuesta empleado en cada uno de los instrumentos de medida estaba indicado en una escala Likert de 1 a 5, donde el (1) correspondía a totalmente en desacuerdo y el (5) a totalmente de acuerdo con la formulación de la pregunta. La credibilidad o fiabilidad de los instrumentos utilizados para la investigación, se puede observar con detalle en las tablas 2 y 3, correspondientes al epígrafe 7.1 del presente trabajo. A partir de éste análisis se pretende determinar la veracidad y la aceptabilidad de los datos obtenidos en la investigación (Guillén, 2009).

## 6.5. Desarrollo de la intervención

En el grupo Control no hubo ningún tipo de manipulación en la intervención docente por lo que el profesor de EF encargado de este grupo utilizó su propia metodología de trabajo. En cambio, el programa de intervención en el grupo Experimental estuvo basado en la aplicación estrategias motivacionales vinculadas a las áreas del TARGET, establecidas por Ames (1992) y las estrategias básicas en el área de E.F. para una implicación óptima del alumnado, detallados por Julián et al. (2013), haciendo hincapié en el apoyo a las NPB. Estas estrategias se utilizaron durante el desarrollo de la UD de acrosport para generar un clima motivacional orientado a la tarea. A continuación, se detallan de forma resumida las estrategias que se aplicaron en la UD de acrosport en el grupo Experimental.

Las estrategias vinculadas a las áreas del TARGET, establecidas por Ames (1992), se utilizaron en todas las sesiones a lo largo de la UD. Hay que ser conscientes que no todas las estrategias se pueden aplicar en todas las sesiones, pero siempre se intento aplicar el número máximo en cada sesión. En el anexo 1.1, observando la tabla 10 se puede observar el énfasis que hizo el docente sobre la aplicación de cada estrategia en cada sesión. Haciendo un breve resumen por área, decir que del área “tarea” las estrategias más aplicadas fueron, “dar a conocer los objetivos a conseguir” y “ayudar a los sujetos a ser realistas y plantear objetivos a corto plazo”, para lo cuál el docente antes de comenzar cada sesión se encargaba de recordar los objetivos de la UD y mencionar los específicos de cada clase. En el área “autoridad” la estrategia más empleada fue, “implicar a los sujetos en las decisiones”, dándoles a elegir aspectos tan



relevantes como la forma de evaluación, o las fechas de entrega de trabajos, mientras que en área “reconocimiento” se hizo especial hincapié en “reconocimiento del progreso individual y de la mejora” realizando para ello un seguimiento sesión por sesión de cada alumno de manera individualizada. A la hora de agrupar a los sujetos, se tuvo en cuenta en mayor medida “agrupar a los sujetos de forma flexible y heterogénea”, cediendo la responsabilidad al grupo de alumnos para que ellos estableciesen bajo su criterio y responsabilidad los grupos de trabajo durante la UD, y en el área de “evaluación” se siguieron patrones similares al área “recompensa”, poniendo mayor énfasis en la estrategia “utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea”. Finalmente, en el área “tiempo”, se potenció la siguiente estrategia “posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso”, centrándose el docente en el aprendizaje en lugar de en los contenidos.

En referencia a las estrategias básicas en el área de EF para una implicación óptima del alumnado, propuestas por Julián et al. (2013), se siguió el mismo patrón que con las anteriores. Se intentaron aplicar el número máximo de estrategias en cada sesión por parte del docente, que en ocasiones coincidían con las establecidas por Ames (1992). En el anexo 1.2., observando la tabla 11 se puede observar el énfasis que hizo el profesor de EF sobre la aplicación de cada estrategia en cada sesión. En referencia al “diseño de tareas”, la estrategia más aplicada fue “diseñar tareas orientadas al proceso”, planificando para ellos 4 situaciones de aprendizaje en progresión de dificultad. De las que pretenden en mayor medida satisfacer la “competencia motriz”, la más utilizada en las seis sesiones fue “desarrollar experiencias de éxito y fracaso controlado”. Una estrategia muy importante por sus consecuencias a nivel de satisfacción de las NPB, correspondiente a la “implicación participativa del alumnado” también fue aplicada en todas las sesiones con cierto énfasis, “implicar a los participantes en diferentes tipos de liderazgo asumiendo diferentes roles a lo largo del proceso de e-a” controlando a través de una hoja de control el modo de participación de manera individual, haciéndoles pasar por diferentes roles como ayuda, cámara o juez. Con referencia a las áreas de “evaluación”, “agrupación” y “tiempo de práctica”, la aplicación fue similar que la realizada con las estrategias de las áreas del TARGET.

Relacionando las estrategias motivacionales vinculadas a las áreas del TARGET, establecidas por Ames (1992) y las estrategias básicas en el área de E.F. para una implicación óptima del alumnado, detallados por Julián et al. (2013), se ha pretendido simultáneamente que los alumnos percibieran el apoyo a las NPB, y a la vez evitar la percepción de frustración de estas por parte de los discentes. En relación a las estrategias de apoyo a la autonomía en el grupo Experimental, el docente de EF cedió progresivamente la responsabilidad en la toma de decisiones a los alumnos, dejándoles decidir aspectos como las tareas del calentamiento o vuelta a la calma, las agrupaciones para la coreografía final, la forma en la que querían ser evaluados, los porcentajes de los criterios de evaluación (respetando unos mínimos inalterables), participando en la autoevaluación de la UD y de su propia coreografía y en la coevaluación de la composición de sus compañeros, la vestimenta de la coreografía... entre otras, todo ello con el objetivo de que percibieran tal apoyo hacia la autonomía.

En relación a las estrategias de apoyo a la competencia en el grupo Experimental, se facilitaron a los alumnos un gran número de situaciones y/o figuras de acrosport siguiendo una progresión en dificultad y suponiendo por tanto un reto personal y grupal a conseguir. Se diseñó una intervención que proponía 4 fases o



situaciones de aprendizaje, cada cual de un nivel superior, acabando con una coreografía final por grupos, que planteaba el máximo reto para los alumnos. Se hizo especial hincapié en la evaluación centrada en el progreso e individual, en ajustar las tareas a las características de cada individuo y en respetar el tiempo del progreso, dejando el tiempo suficiente para que consiguieran realizar las tareas en vez de marcar tiempos preestablecidos e iguales para todos los grupos. Todo ello, para fomentar que los alumnos percibieran el apoyo del docente hacia la competencia.

Finalmente, las estrategias vinculadas al apoyo de las relaciones sociales en el grupo Experimental, permitieron que el alumnado pudiese asociarse de forma libre, flexible y heterogénea, posibilitándose múltiples formas de agrupamiento durante algunas sesiones. De esta forma, los alumnos pudieron trabajar continuamente con compañeros diferentes, mejorando las relaciones sociales y su integración en el aula. En las últimas sesiones se realizaron grupos de trabajo, para elaborar una coreografía de acrosport, respetando la decisión de los alumnos de elaborar por ellos mismos los grupos, solamente aconsejándoles de que fuesen mixtos.

Como vemos, tanto las estrategias propuestas por Ames (1992), como las de Julián et al. (2013), junto al apoyo a las NPB están ligadas y relacionadas entre sí. Todas tuvieron presente el objetivo por parte del docente de generar un clima orientado a la tarea que satisfaga las NPB de los alumnos, buscando la motivación más autodeterminada posible para que los alumnos experimentasen las consecuencias que dicha motivación conlleva. En el anexo 2 se puede observar una comparación subjetiva entre las estrategias aplicadas por el docente en el grupo Experimental, y su comparación con el docente del grupo Control.

## 6.6. Procedimiento

De forma previa a la intervención docente, el profesor del grupo Experimental fue instruido para transmitir de forma adecuada un clima orientado hacia la tarea. La formación se centró en el conocimiento y forma de aplicación en el contexto de la EF escolar de las teorías motivacionales de Metas de Logro y Autodeterminación, haciendo especial hincapié en las estrategias mencionadas en el epígrafe anterior y en el marco teórico, (Ames, 1992; Julián et al. 2013).

Para la recogida de información el investigador principal se puso en contacto con el centro en cuestión, de tipo concertado, lugar donde la persona que llevó a cabo el estudio, cursaba el Prácticum II y III del Máster Universitario en Profesorado de ESO en la especialidad de EF. Más concretamente, se contactó con el tutor de dicho alumno en el centro, con el objetivo de informarle de los objetivos del estudio y pedirle su consentimiento en el procedimiento de intervención para la administración de diferentes cuestionarios. Una vez se había informado al departamento de EF, y al equipo directivo del Colegio, obteniendo la aprobación de ambos, se comenzó el estudio.

Este estudio se realizó a lo largo de dos meses, desde el 6 de marzo hasta el 8 de mayo de 2014, en la que se desarrolló en ambos grupos la misma UD, correspondiente al contenido de acrosport, respetando la programación anual establecida en un principio por el departamento de EF del colegio. En el estudio participaron los cuatro grupos de 4º de la ESO con lo que el centro cuenta, A y B, formaron el grupo Experimental, mientras que C y D formaron el grupo Control. Las clases tuvieron una duración de 110 minutos, y una frecuencia de una sesión semanal. La UD de acrosport, con el grupo



Experimental, fue desarrollada por la persona que ha llevado a cabo el trabajo, un alumno en prácticas del Máster Universitario en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas en la especialidad de EF. Dicha intervención fue realizada entre las fechas de 6 de marzo y 24 de abril de 2013, con un total de 6 sesiones. Paralelamente en el mismo espacio de tiempo, el profesor de EF titular del colegio, se encargó de aplicar el mismo contenido en el grupo Control, sin variar su metodología de trabajo habitual.

En la primera sesión de Acrosport, con fecha de 6 de marzo, ambos grupos, Experimental y Control, realizaron el Pre-test a nivel contextual. En la última sesión de la UD, el 24 de abril, se realizó la toma de datos a nivel situacional en el grupo Experimental, con el objeto de valorar como había sido la intervención en un nivel situacional correspondiente al contenido de acrosport. Dos semanas más tarde, tanto el grupo Control como el Experimental, realizaron el Post-test contextual, para poder valorar los cambios producidos en ambos grupos. Todas las tomas de datos se produjeron en horario de EF, antes de comenzar la sesión, en el aula, con un ambiente óptimo para la cumplimentación de los cuestionarios y siempre con la presencia del investigador principal. En cada toma de datos, el investigador principal recordó a los alumnos las instrucciones para cumplimentar los cuestionarios y aclaró algunos términos que podían crear confusión. Además se recalcó en repetidas ocasiones de que no se trataba de ningún examen, que eran individuales y a la vez anónimos y se animó por tanto a que contestarán los cuestionarios de la manera más sincera posible.

## 6.7. Análisis de datos

En primer lugar y de forma previa al cálculo de los resultados del trabajo, se realizó un análisis de fiabilidad o consistencia interna de los cuestionarios utilizados tanto a nivel situacional como contextual, con el coeficiente Alfa de Cronbach para los factores obtenidos (*véanse tablas 2 y 3*).

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de la normalidad indicando la necesidad de utilizar estadística paramétrica. Para comprobar la eficacia de las estrategias de intervención en las variables motivacionales se calcularon los estadísticos descriptivos (M y DT) y se realizó un análisis de diferencias. Para el cálculo de los resultados a nivel contextual se empleo un análisis de varianza multivariante (MANOVA) de dos factores (Grupo x Tiempo) con medidas repetidas (MR) en un factor (Tiempo). Para valorar la intervención en el grupo Experimental a nivel situacional, en función del “Género” y la “Clase”, se realizó un análisis varianza multivariante (MANOVA) de un factor. Todos estos cálculos se realizaron a través del programa estadístico SPSS 20.0 (versión Mac).

# 7. RESULTADOS

## 7.1. Análisis de fiabilidad

Para calcular la consistencia interna de los cuestionarios se realizó un análisis de fiabilidad a través del software SPSS utilizando el Alfa de Cronbach, considerando fiables y por lo tanto, validas, todas las variables que obtuvieron una puntuación ( $\geq$  a .70). La tabla 2 muestra los datos del análisis de fiabilidad obtenidos en las variables utilizadas para el **estudio a nivel contextual**.



**Tabla 2. Análisis de fiabilidad de las variables contextuales "Pre y Post". Alfa de Cronbach.**

Variables contextuales	Toma 1 "Pre-test"	Toma 2 "Post-test"
Actitud cognitiva	.814	.701
Actitud afectiva	.907	.845
Autoeficacia	.788	.610
Diversión	.888	.886
Percepción de competencia	.851	.857

Como se puede observar en las tablas 2 y 3, algunas variables son ( $> a .70$ ), pero otras se encuentran muy próximas a esta cifra ( $\approx .70$ ). Con el objetivo de no descartarlas y considerarlas como fiables, se hace referencia a Hair, Anderson, Tatham y Black, (1998), quienes argumentan en su estudio que la validez interna de estas puede ser aceptada en estos casos debido al pequeño número de ítems que componen cada factor, como ocurre en alguna de las variables ( $\geq .61$ ). La variable que hace referencia al clima ego (véase tabla 3), “Promoción de comparación por el profesor” queda descartada del estudio al no alcanzar los mínimos de fiabilidad. A continuación, en la tabla 3, se muestran los resultados del análisis de fiabilidad de las variables utilizadas para el **estudio situacional**.

**Tabla 3. Análisis de fiabilidad de las variables situacionales en la UD de Acrosport. Alfa de Cronbach.**

Variables situacionales	Toma "Acrosport"
Búsqueda de progreso por los alumnos	.809
Promoción de aprendizaje por el profesor	.858
Búsqueda de comparación por los alumnos	.773
Miedo a cometer errores	.742
Promoción de comparación por el profesor	.338
Clima de maestría o aprendizaje	.876
<u>Clima de ejecución o comparación</u>	.686
Autonomía	.724
Percepción de competencia	.676
<u>Relación con los demás</u>	.816
Frustración a la autonomía	.740
Frustración a la competencia	.780
<u>Frustración a la relación social</u>	.790
Apoyo a la autonomía	.645
Apoyo a la competencia	.673
<u>Apoyo a la relación social</u>	.669
Motivación intrínseca	.871
Regulación identificada	.801
Regulación externa	.657
<u>Desmotivación</u>	.780
Satisfacción/Diversión	.882
Aburrimiento	.702
Actitud cognitiva	.721
Actitud afectiva	.861

## 7.2. Resultados del estudio contextual

Como se realizaron dos estudios de forma paralela y a la vez complementarios, uno a nivel contextual de la EF y el otro a nivel situacional, escogiendo para este último, los datos del grupo Experimental en la UD de acrosport. A continuación se presentan los resultados estadísticos descriptivos y análisis de diferencias obtenidos en ambos estudios. En primer lugar se muestran los obtenidos del estudio contextual, y seguidamente los resultados del estudio situacional, que finalmente trataremos de integrarlos para realizar una discusión más fructífera.

En el estudio contextual existe un efecto principal de la intervención sobre las distintas variables incluidas ( $\Lambda = .775$ ;  $F(5, 63) = 3.67$ ;  $p = .006$ ;  $\eta^2 = .225$ ). Para un análisis más pormenorizado de las diferencias encontradas se ha realizado un análisis inter-grupo e intra-grupo para cada una de las variables.

Observando la tabla 4, podemos apreciar que en el pre-test, en todas las variables analizadas, existían diferencias significativas ( $p < .05$ ) entre el grupo Control y grupo Experimental, obteniendo valores superiores el grupo Control. Si observamos más detenidamente las medias obtenidas de las variables del pre-test, destaca el “Disfrute” en grupo Control ( $M = 3.91$ ), mientras que en el grupo Experimental la variable más alta es “Autoeficacia” ( $M = 3.41$ ). También llama la atención los bajos valores obtenidos en el grupo Experimental de “Actitud cognitiva” ( $M = 2.38$ ).

**Tabla 4. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias inter-grupo del pre-test contextual.**

Variables	Grupo Control (I)		Grupo Experimental(J)		F	p
	M	DT	M	DT		
Actitud cognitiva	2.96	0.67	2.38	0.81	10.90	.002
Actitud afectiva	3.39	0.58	2.88	0.76	10.29	.002
Autoeficacia	3.86	0.61	3.40	0.68	8.71	.004
Disfrute	3.91	0.58	3.25	0.88	13.80	.000
Percepción de competencia	3.55	0.75	3.10	0.74	6.38	.014

En el análisis de los resultados estadísticos descriptivos y análisis de diferencias inter-grupo en el post-test (*véase tabla 5*), observamos que las diferencias significativas que se apreciaban antes de la intervención, han desaparecido, pues todas ellas superan el nivel de significación ( $p > .05$ ). Es cierto que las medias, siguen siendo inferiores respecto al grupo Control, pero ya no existen diferencias significativas. En este caso, el grupo Control, las medias más altas se hayan en la “Autoeficacia” ( $M = 3.65$ ) y “Disfrute” ( $M = 3.65$ ). Las mismas variables son los valores más altos en el grupo Experimental obteniendo ( $M = 3.41$ ) y ( $M = 3.53$ ) respectivamente. Las medias, entre grupos, como observamos, son mucho más próximas después de la intervención experimental a nivel situacional.

**Tabla 5. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias inter-grupo del post-test contextual.**

Variables	Grupo Control (I)		Grupo Experimental(J)		F	p
	M	DT	M	DT		
Actitud cognitiva	3.03	0.56	2.89	0.78	0.78	.380
Actitud afectiva	3.41	0.58	3.14	0.76	2.76	.101
Autoeficacia	3.65	0.57	3.41	0.77	2.21	.142
Disfrute	3.65	0.64	3.53	0.99	0.36	.505
Percepción de competencia	3.51	0.66	3.30	0.83	1.61	.208

Las tablas 6 y 7 muestran los resultados estadísticos descriptivos y análisis de diferencias intra-grupo, en las cuales se compara a un mismo grupo, en dos momentos de tiempo diferentes. La tabla 6, compara los resultados obtenidos en el grupo Experimental antes y después de la intervención del docente externo al centro, mientras que la tabla 7, muestra los resultados del grupo Control en los mismos momentos de tiempo. Si nos detenemos en observar la tabla 6, observamos que en el grupo Experimental se obtienen incrementos significativos en todas las variables excepto en la “Autoeficacia”, la cual también aumenta, aunque no de forma significativa. Podemos apreciar, que todas las medias del post-test aumentan respecto al pre-test, y cuatro de ellas lo hacen de forma significativa, lo que corrobora que la intervención situacional ha surtido efecto. Destaca el cambio de los alumnos del grupo Experimental en la “Actitud Cognitiva”, obteniendo una ( $M = 2.89$ ) en el post-test, por los valores ( $M = 2.38$ ) obtenidos en el pre-test.

**Tabla 6. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias intra-grupo del grupo Experimental a nivel contextual.**

Variables	Experimental Pre-test (I)		Experimental Post-test(J)		F	p
	M	DT	M	DT		
Actitud cognitiva	2.38	0.81	2.89	0.78	12.64	.001
Actitud afectiva	2.88	0.76	3.14	0.76	6.42	.014
Autoeficacia	3.40	0.68	3.41	0.77	0.01	.923
Disfrute	3.25	0.88	3.53	0.99	7.30	.009
Percepción de competencia	3.10	0.74	3.30	0.83	4.29	.042

Si echamos un vistazo a la tabla 7, la cual muestra los resultados estadísticos descriptivos y el análisis de diferencias intra-grupo del grupo Control, observamos, que solamente en una variable, “Disfrute”, se aprecia un decremento significativo, comparando el pre-test con el post-test. Al contrario que ocurría en el grupo Experimental, el grupo Control apenas ha modificado su predisposición hacia la EF tras la intervención situacional y los cambios producidos han sido negativos. Si vamos un poco más allá, podemos cerciorarnos observando las medias, que en tres variables, “Autoeficacia”, “Disfrute” y “Percepción de competencia”, dichas medias han disminuido en el post-test, en relación al pre-test, haciéndolo en el “Disfrute” de forma significativa. Las variables “Actitud cognitiva” y “Actitud afectiva” es cierto se observa un incremento, pero de forma muy ligera no reflejando cambios significativos. Esto nos vuelve a indicar, que tras la intervención situacional, la predisposición hacia la EF de



los alumnos del grupo Experimental se ha incrementado significativamente, mientras que en el grupo Control, en el cuál no se ha variado la metodología, no se aprecian apenas cambios significativos, pues al no generar clima orientado a la tarea, las consecuencias adaptativas han sido menores.

**Tabla 7. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias intra-grupo del grupo Control a nivel contextual.**

Variables	Control		Control		F	p
	Pre-test (I)	Post-test(J)	M	DT		
Actitud cognitiva	2.96	0.67	3.03	0.56	0.29	.594
Actitud afectiva	3.39	0.58	3.41	0.58	0.43	.836
Autoeficacia	3.86	0.61	3.65	0.57	4.46	.038
Disfrute	3.91	0.58	3.65	0.64	8.05	.006
Percepción de competencia	3.55	0.75	3.51	0.66	0.17	.679

### 7.3. Resultados del estudio situacional

Una vez, analizados los resultados a nivel contextual, observando que la intervención docente en el grupo Experimental ha tenido éxito, dándose incrementos significativos en dicho grupo tras dicha intervención, parece preciso analizar que ha ocurrido en el grupo Experimental a nivel situacional. Como en el pre-test contextual, ya se aprecian diferencias significativas entre el grupo Control y el Experimental, con medias favorables hacia el grupo Control, dando por hecho que inicialmente dicho grupo tiene una predisposición hacia la EF más alta, y al realizar únicamente un test al final de la UD, se ha decidido no realizar el estudio de la variable “Grupo” a nivel situacional, pues según el modelo jerárquico de Vallerand (2007), los datos obtenidos a nivel contextual ya reflejan diferencias significativas entre grupos inicialmente, lo que podría desvirtuar los resultados en una comparación mediante un único test entre grupo Control y Experimental. Por este motivo, en el estudio situacional se analizan las variables independientes, “género” y “Clase”, comparando las variables motivaciones entre alumnos y alumnas del grupo Experimental, y entre la Clase A y B, respectivamente.

La tabla 8 muestra los resultados estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función del género después de haber realizado la UD de acrosport, con el docente generando un clima motivacional orientado a la tarea. Se han encontrado diferencias significativas en la “Frustración a la competencia”, donde el género masculino ( $M = 2.62$ ) percibe más frustración que el género femenino ( $M = 2.14$ ) al igual que ocurre con el “Aburrimiento”, donde los alumnos ( $M = 3.27$ ) se aburren en mayor medida que las alumnas ( $M = 2.30$ ). Respecto a la “motivación intrínseca”, las alumnas ( $M = 3.24$ ) obtienen valores significativamente mayores que los alumnos ( $M = 2.01$ ), al igual que ocurre con la “Regulación identificada” dónde las chicas ( $M = 2.92$ ) obtienen valores superiores que los chicos ( $M = 1.88$ ) y en la “Satisfacción/diversión” dónde encontramos que las chicas ( $M = 3.57$ ) se divierten más que los chicos ( $M = 2.55$ ) en las clases de acrosport. Por último, también se encuentran diferencias significativas en las variables “Actitud cognitiva” y “Actitud afectiva” con medias favorables hacia el género femenino en ambas. Los resultados que muestra la tabla 8, parecen indicar que el contenido impartido puede influir sobre la motivación situacional de los alumnos o alumnas, por lo que el docente debería conocer sobre qué género debe centrar su atención de las NPB en mayor medida, en función de la UD que imparta.



**Tabla 8. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función del género a nivel situacional obtenidos tras la UD de acrosport.**

Variables	género Alumnos (I)		género Alumnas (J)		F	p
	M	DT	M	DT		
Búsqueda de progreso alumnos	2.93	0,71	3.31	0.79	2.34	.136
Prom. de aprendizaje profesor	3.43	0.90	3.49	1.08	0.03	.854
Búsq. de comparación alumnos	3.12	1.05	2.82	0.83	0.95	.335
Miedo a cometer errores	3.06	0.83	3.01	0.70	0.03	.855
Clima Tarea	3.15	0.71	3.39	0.85	0.83	.368
Clima Ego	3.05	0.59	2.81	0.50	1.84	.184
Autonomía	2.79	0.61	3.18	0.73	2.93	.096
Percepción de competencia	2.97	0.63	3.16	0.76	0.68	.415
Relación con los demás	3.31	0.50	3.59	0.81	1.51	.228
Frustración a la autonomía	2.65	0.76	2.16	0.86	3.24	.080
Frustración a la competencia	2.62	0.72	2.14	0.69	4.25	<b>.047</b>
Frustración a las relaciones soc.	2.49	0.70	2.11	0.79	2.28	.140
Apoyo a la autonomía	3.29	0.62	3.54	0.53	1.67	.205
Apoyo a la competencia	3.40	0.46	3.54	0.59	0.64	.429
Apoyo a las relaciones sociales	3.38	0.55	3.66	0.45	2.87	.099
Motivación intrínseca	2.01	1.05	3.24	0.66	18.59	<b>.000</b>
Regulación identificada	1.88	0.85	2.92	0.81	14.36	<b>.001</b>
Regulación externa	3.80	0.76	3.40	0.82	2.37	.133
Desmotivación	3.57	1.10	3.01	0.68	3.58	.067
Satisfacción/diversión	2.55	1.11	3.57	0.77	10.78	<b>.002</b>
Aburrimiento	3.27	0.87	2.30	0.76	13.33	<b>.001</b>
Actitud cognitiva	2.16	0.93	2.90	0.52	9.38	<b>.004</b>
Actitud afectiva	2.40	0.98	3.29	0.56	11.91	<b>.001</b>

La otra variable independiente que se ha sometido a estudio es la “Clase”. De esta forma podemos ver como la misma intervención, con el mismo profesor, puede tener consecuencias motivacionales diferentes en función del grupo que formen la clase. Se ha de destacar, que tanto en la Clase A como la B, la UD fue impartida bajo la misma metodología, el mismo número de sesiones y con el mismo profesor. En la tabla 9 se pueden apreciar los resultados estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función de la clase. Sorprende que tras realizar la misma intervención, los resultados sean tan diferentes entre dos clases del mismo curso, obteniendo la Clase A, medias favorables en todas las variables excepto en la de “Regulación externa”. Además se encuentran diferencias significativas en 16 variables estudiadas (*destacadas en negrita en la tabla 9*). Relacionando estos datos, con el estudio realizado a nivel contextual, podemos apreciar que las diferencias iniciales que se daban en el pre-test entre grupo Experimental y grupo Control, podrían deberse en cierta medida a la baja motivación situacional del grupo B, si seguimos el modelo jerárquico de Vallerand (2007).

**Tabla 9. Estadísticos descriptivos y análisis de diferencias en función de la clase a nivel situacional obtenidos tras la UD de acrosport.**

Variables	Clase Clase A (I)		Clase Clase B (J)		F	p
	M	DT	M	DT		
Búsqueda de progreso alumnos	3.44	0.74	2.84	0.69	6.55	<b>.015</b>
Prom. de aprendizaje profesor	3.99	0.95	2.96	0.75	13.43	<b>.001</b>
Búsq. de comparación alumnos	3.13	1.07	2.79	0.77	1.24	.274
Miedo a cometer errores	3.03	0.65	3.04	0.85	0.00	.963
Clima Tarea/Maestría	3.69	0.77	2.89	0.60	12.08	<b>.001</b>
Clima Ego	2.88	0.53	2.96	0.58	0.17	.686
Autonomía	3.25	0.66	2.76	0.65	5.09	<b>.030</b>
Percepción de competencia	3.35	0.69	2.82	0.63	6.04	<b>.019</b>
Relación con los demás	3.71	0.80	3.22	0.49	5.02	<b>.032</b>
Frustración a la autonomía	1.78	0.58	2.96	0.61	36.15	<b>.000</b>
Frustración a la competencia	1.96	0.70	2.74	0.56	14.04	<b>.001</b>
Frustración a las relaciones soc.	1.92	0.82	2.63	0.51	10.23	<b>.003</b>
Apoyo a la autonomía	3.68	0.47	3.18	0.58	8.21	<b>.007</b>
Apoyo a la competencia	3.67	0.61	3.29	0.37	5.24	<b>.028</b>
Apoyo a las relaciones sociales	3.79	0.52	3.29	0.38	11.35	<b>.002</b>
Motivación intrínseca	3.13	0.98	2.25	0.95	7.61	<b>.009</b>
Regulación identificada	2.76	0.93	2.14	0.93	4.10	.051
Regulación externa	3.59	0.82	3.58	0.82	0.00	.960
Desmotivación	3.06	0.66	3.47	1.11	1.91	.175
Satisfacción/diversión	3.71	0.63	2.53	1.07	16.58	<b>.000</b>
Aburrimiento	2.37	0.70	3.11	1.01	6.56	<b>.015</b>
Actitud cognitiva	2.81	0.74	2.32	0.83	3.71	.062
Actitud afectiva	3.28	0.70	2.50	0.91	8.47	<b>.006</b>

Las diferencias significativas en la comparación en función de la Clase han sido las siguientes. Con relación al clima motivacional, encontramos diferencias significativas en los dos factores que componen el “clima tarea”, los cuales son, “Búsqueda de progreso de los alumnos” y “Promoción de aprendizaje del profesor”, pues la Clase A ( $M = 3.69$ ), percibía mayor clima tarea que la Clase B ( $M = 2.89$ ). De los cuestionarios que hacen referencia directa a las NPB, a su apoyo y frustración, se encuentran diferencias significativas entre las clases en todos los factores, destacando la variable “Frustración a la autonomía”, donde la Clase B ( $M = 2.96$ ) percibía mucha más frustración de tal necesidad psicológica básica, que la Clase A ( $M = 1.78$ ). En referencia a la motivación situacional, se encuentran únicamente diferencias significativas en la “Motivación intrínseca”, donde los alumnos de la Clase A ( $M = 3.13$ ) están más motivados intrínsecamente que sus compañeros de la Clase B ( $M = 2.25$ ), en referencia a la UD de acrosport. También se encuentran diferencias significativas en las variables “Satisfacción/diversión” y “Aburrimiento”. Tales datos reflejan que los alumnos de la Clase A ( $M = 3.71$ ) se han divertido más realizando acrosport que los de la Clase B ( $M = 2.53$ ), y lógicamente se han aburrido menos. Por último encontramos diferencias significativas en la “Actitud afectiva”, que siguiendo con la lógica de los datos, la Clase A ( $M = 3.28$ ) ha obtenido mayores valores que la Clase B ( $M = 2.50$ ).



## 8. DISCUSIÓN

Para el presente trabajo, compuesto por dos estudios complementarios entre sí, uno a nivel contextual de la EF y otro situacional, se propuso por un lado analizar la aplicación de un programa de intervención a nivel situacional en una UD, valorando el cambio en la predisposición hacia la EF a nivel contextual en los alumnos, tras dicha intervención. Por otro lado y de forma paralela, a nivel situacional se evaluó la influencia del contenido impartido en una determinada UD en función del género y la composición del grupo. Para ambos objetivos se tuvieron en consideración en una serie de variables motivacionales situacionales: clima motivacional, NPB, apoyo y frustración a las NPB, motivación autodeterminada y consecuencias afectivas y actitud hacia el contenido. Para el estudio contextual también se utilizaron el “coste-beneficio” y la autopercepción (Hilland, 2009).

Es cierto que existen numerosos estudios que relacionan estas variables motivacionales en las clases de EF (Moreno, Jiménez, Gil, Aspano y Torrero, 2011; Moreno, Cervelló, Montero, Vera y García, 2012; Sánchez, Leo, Sánchez, Amado, y García, 2013, Morgan, Kingston, y Sproule, 2005) dándonos de sobra argumentación teórica para la reflexión, pero este trabajo trata de ir un poco más allá, analizando los factores tras una intervención en una UD y relacionando dos estudios a diferentes niveles, poniendo en primera plana el modelo jerárquico de la motivación (Vallerand 2007), y por lo tanto profundizando en la teoría de la autodeterminación y en la teoría de metas de logro, así como en la relación entre ellas que varios autores se han encargado de demostrar y argumentar; antecedentes sociales →necesidades psicológicas →motivación→consecuencias (Ntoumanis, 2001; Standage, Duda y Ntoumanis, 2006).

En relación al estudio contextual, en el cual se planteaba la hipótesis de que la intervención de la UD de acrosport, basada en el desarrollo de un clima motivacional orientado a la tarea y apoyo a las NPB por parte del docente, producirá una mejora sobre la predisposición hacia la EF en alumnos de 4º de ESO, debemos afirmar que se cumple. Para evaluar la hipótesis se realizó un análisis intra-grupo e inter-grupo. Haciendo referencia al análisis intra-grupo del grupo Experimental, se observa, que de 5 variables estudiadas, en las 5 de ellas se observa un incremento tras la intervención, pero realmente en 4 se evidencia un incremento significativo que es lo que se buscaba a través de la hipótesis. Estos resultados obtenidos a nivel contextual muestran la eficacia de la intervención docente a nivel situacional y por lo tanto la eficacia del estudio.

En relación con hipótesis contextual, como los resultados de esta investigación demuestran, es necesario destacar que se ha cumplido debido a que la intervención docente ha estado encaminada hacia el desarrollo de un clima motivacional orientado a la tarea a lo largo de toda la UD, tratando apoyar y satisfacer en todo momento las tres NPB encontrada la relación con los estudios de Wallhead y Ntoumanis (2004); Papaioannou et al. (2007) o Moreno, Hernández y González-Cutre, (2009) quienes afirman que el apoyo a las NPB producirá una motivación autodeterminada en el alumnado. Por tanto, esta intervención, y concretamente la eficacia de las estrategias basadas en el desarrollo de un clima motivacional implicante a la tarea y de satisfacción de los mediadores, dan lugar a un incremento significativo en el post test de todas las variables estudiadas, en el grupo Experimental, respecto al grupo Control y al pre test, gracias a la creación de dicho clima implicante a la tarea por parte del docente en el grupo Experimental.



Valorando los resultados obtenidos del grupo Experimental en la comparación intra-grupo, es destacable centrarnos en incremento significativo de la variable “Actitud cognitiva”, la cual fue, la que mayor aumento mostró. Este incremento, bajo mi punto de vista y en relación con Hilland (2009), me parece muy importante y relevante, puesto que significa que una intervención a nivel situacional durante una UD, en la que se han aplicado ciertas estrategias didácticas con intención de generar un clima tarea que apoye las NPB, ha hecho posible que en apenas dos meses, los alumnos del grupo Experimental modifiquen su percepción a cerca de lo que significa la EF para ellos, que es lo que nos viene a decir la variable “Actitud cognitiva”, otorgándole un valor y un significado a la asignatura de EF, que no lo tenía para ellos previamente. Es preciso destacar que la intervención ha tenido mucho que ver en este cambio, pues el grupo Control, que ya partía con valores superiores al grupo Experimental en el Pre-test respecto a todas las variables estudiadas, apenas ha modificado su “Actitud afectiva”, haciendo que los valores de tal variable en el Post-test intra-grupo sean muy similares.

Con respecto a las otras tres variables en las que se han encontrado cambios significativos en el post-test intra grupo Experimental, el resultado es similar, aunque el incremento ha sido ligeramente menor. De todas formas, la intervención ha servido para que los alumnos además de incrementar su actitud cognitiva, incrementen su “actitud afectiva”, su “disfrute” y su “percepción de competencia”. Esto, significa, que si los alumnos tienen más afecto por la asignatura, disfrutan más realizando EF y además se perciben competentes para realizarla (Hilland, 2009), es posible, siguiendo a Vallerand (2007), que transfieran este incremento de su motivación por la EF a nivel contextual, a un nivel Global, llevando estilos de vida más activos y saludables y adhiriéndose a la AF, que al fin y al cabo es uno de los objetivos que se busca a través de la asignatura de EF. Cabe mencionar también la variable “Autoeficacia” la cual en la comparación intergrupo Experimental no se encontraron incrementos significativos. Esto puede ser debido a que fue la variable, que el pre-test tuvo la media más alta de las cinco variables contextuales analizadas para el grupo Experimental, lo cual con tan solo una UD como intervención, pueda resultar poco tiempo para que este incremento que se refleja en el post-test, pueda ser significativo. De todas formas, la tendencia al incremento de las cinco variables nos anima a pensar que si la intervención se hubiese prolongado en el tiempo es posible que hubiésemos encontrado incrementos significativos en las 5 variables, tal y como planteaba la segunda hipótesis.

En este sentido parecen aspectos clave para generar un clima orientado a la tarea que su vez pueda variar positivamente la predisposición de los alumnos a realizar EF, diseñar y aplicar estrategias motivacionales pertenecientes a las seis dimensiones descritas por Ames (1992); tarea, autoridad, recompensa, agrupación, evaluación y tiempo, y aquellas relativas a la satisfacción de las NPB descritas por Julián et al. (2013). Según los resultados del presente estudio, es importante aplicar dichas estrategias con suficiente frecuencia, énfasis e intensidad, en el desarrollo de las clases de EF, para que tengan un efecto positivo en las variables situacionales y se den consecuencias motivacionales. Si tienen un efecto en las variables situacionales, siguiendo el modelo jerárquico de la motivación de Vallerand (2007), también podrá darse tal efecto en las variables contextuales, que es lo que hemos demostrado con los resultados del presente trabajo.



La segunda hipótesis planteada para el trabajo, responde al estudio situacional y propone que, el género tendrá una influencia significativa sobre las variables motivacionales en una UD de acrosport. Esta segunda hipótesis, se cumple en su totalidad como a continuación se argumentará aunque es preciso destacar varios matices previamente. Es preciso mencionar que varios autores han demostrado que existen diferencias significativas en EF en cuanto al “género”, siendo los estudiantes de sexo masculino, los que suelen poseer una actitud más positiva, mayor disfrute y mayor percepción de competencia que las alumnas, por lo tanto teniendo más predisposición que estos ha realizar EF (Carroll y Loumidis, 2001; Chung y Phillips, 2002; Stelzer et al., 2004; Trost et al., 1997). Lo que no matizan estos autores y que se demuestra con el presente trabajo es que esta predisposición hacia la EF, mayor de los chicos que de las chicas, puede verse alterada en función del contenido que se imparta. Este estudio se centra en una UD de acrosport, contenido a priori con la etiqueta de “femenino” y demuestra que en función del contenido puede variar la motivación del alumnado, siendo las chicas, quienes presentan una mayor motivación que los chicos en todas las variables sometidas a estudio.

Como hemos comentado, con este estudio se demuestra la influencia del contenido, pues aplicando la misma intervención dentro de un grupo Experimental para ambos géneros, las alumnas obtienen diferencias positivas en la comparación de todas las variables estudiadas a nivel situacional, que responden al clima motivacional, donde percibieron más clima tarea y menos clima ego que los alumnos, las NPB, para las cuales las féminas se mostraron más autónomas, competentes y sociales que los chicos, el apoyo y frustración a las NPB, donde las chicas perciben más apoyo por parte del docente y menos frustración de las tres necesidades, la motivación autodeterminada donde las alumnas obtienen mayor motivación intrínseca y menor desmotivación, las consecuencias afectivas, divirtiéndose en mayor medida las chicas y por último la actitud hacia el contenido, donde tanto en la actitud afectiva como la cognitiva, las alumnas obtuvieron valores más altos que los alumnos.

Estos resultados coinciden en parte con los obtenidos por Murillo, Julián, García-González, Albarca-Sos, y Zaragoza (2014), quienes también encontraron diferencias significativas en la percepción de competencia entre género en función del contenido, percibiéndose las chicas más competentes en la UD de combas. Las diferencias encontradas muestran la importancia del nivel contextual y señalan la necesidad de implementar intervenciones adaptadas al género del alumnado para incrementar la percepción de competencia y, por lo tanto, la adherencia a la actividad física extraescolar. Este estudio, junto a los datos obtenidos por Murillo et al., (2014) refuerza la idea de que las chicas necesitan estrategias específicas para aumentar su percepción de competencia durante las sesiones de EF que les ayudarán a obtener niveles adecuados de AF en un futuro.

Estos datos no vienen a contradecir los datos encontrados y demostrados por los diferentes autores (Carroll y Loumidis, 2001; Chung y Phillips, 2002; Stelzer et al., 2004; Trost et al., 1997), pues ellos encontraron que a nivel contextual de la EF, los chicos obtenían una predisposición mayor hacia la asignatura que las chicas, mientras que a través de este estudio, se ha encontrado que a nivel situacional, esta premisa no se cumple, pues el contenido impartido será determinante en la motivación que pueda desarrollar el alumnado. Estos datos nos lanzan la idea de que, cuando como docentes tengamos que impartir un contenido teóricamente “masculino”, será positivo centrarnos



en satisfacer las NPB del género femenino, puesto que estas serán quien más atención y recompensa necesiten por parte del docente, debido a que la motivación de los chicos ya será alta de por sí. Lo mismo ocurre, si hablamos de un contenido teóricamente “femenino” como es el caso del acrosport, donde deberíamos de centrar todo nuestro apoyo como docentes, con gran énfasis, en aplicar las estrategias motivacionales haciendo incidencia en los chicos, para que de esta forma sus niveles de motivación por el contenido fuesen mayores.

Otro factor que se estudió a nivel situacional fue la “Clase”, el cual comparaba las dos clases, A y B, que formaban el grupo Experimental, y que a priori, de manera llamativa, mostraron resultados muy diferentes en la comparación entre clases a nivel situacional tras la UD de acrosport en las variables motivacionales estudiadas. Es llamativa, porque dos clases, con la misma intervención y con el mismo bagaje histórico a nivel de contenidos, no parece normal que den como resultado 16 variables con diferencias significativas de las 23 sometidas a estudio. En las 16 variables, con diferencias significativas, obtiene diferencias positivas la clase A, la cual percibe más clima tarea, siente más satisfecha y más apoyadas sus NPB, percibiendo a la vez menos frustración de estos. Siguiendo la lógica y en concordancia con datos que proponen Ntoumanis, (2001) y Standage, Duda y Ntoumanis, (2006) , esta satisfacción de las NPB provoca que la clase A obtenga diferencias significativas también en la motivación intrínseca y en las consecuencias, como mayor diversión y menos aburrimiento.

Con el objetivo de darles sentido y de comprender mejor los resultados obtenidos a nivel situacional, con tal de entender la gran cantidad de diferencias en función de la clase en la UD de acrosport, considero conveniente matizar ciertos detalles. La Clase A, estaba compuesta por 18 alumnos, de los cuales 13 eran de género femenino y 5 de género masculino, mientras que la Clase B la formaban 23 alumnos, 8 de género femenino y 15 de género masculino. Relacionando los factores estudiados a nivel situacional, “género” y “Clase”, vemos que podría haber relación entre ellas, pues casualmente, la Clase que mayores medias ha obtenido en la UD de acrosport es la A, en la cual hay mayoría de alumnos de género femenino. Igualmente ocurre con la Clase B, en la cuál la mayoría son chicos y dónde se han obtenido medias más bajas en las variables respecto a la Clase A. Estos datos vienen a reforzar el cumplimiento de la segunda hipótesis, afirmando que el contenido es un factor influyente en la motivación del alumnado en función del género. Otro factor que puede afectar al estudio situacional es el número de alumnos de cada grupo, donde el grupo B es superior en 5 alumnos al grupo A. Esto puede provocar que al docente le sea más complicado aplicar las mismas estrategias en un grupo más numeroso, donde es más difícil centrar la atención en cada uno de los alumnos del grupo. Finalmente se debe destacar que de los 23 alumnos de la Clase B, 5 eran del programa de diversificación, lo cual puede provocar que dicha clase ya parta con valores de motivación más bajos, respecto a sus compañeros de la Clase A.

Respecto, a las dos hipótesis planteadas, uniendo los dos estudios en la discusión, los resultados reafirman los estudios de investigación de Wallhead y Ntoumanis (2004); Papaioannou et al. (2007) o Moreno, Hernández y González-Cutre, (2009), dónde un clima motivacional orientado a la tarea, produjo una mayor satisfacción de las NPB, una mayor motivación autodeterminada y consecuencias afectivas relacionadas con una mayor diversión durante las clases de EF. Por tanto, dichos resultados demuestran cómo esta intervención docente, basada en la aplicación de estrategias que fomentasen un clima motivacional orientado a la tarea ha derivado en



un mayor incremento de las NPB en el grupo Experimental, produciendo valores significativamente mayores entre las mismas variables comparadas en los diferentes períodos de tiempo. El estudio de Standage, Duda y Ntoumanis (2003) puso también de manifiesto que un clima a favor de la autonomía, y centrado en un clima de maestría, influía positivamente en las NPB (autonomía, competencia y relación con los demás) para desarrollar la motivación autodeterminada. En cuanto al clima motivacional y las NPB, Sarrazin (2001) y Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury (2002) mostraron también la influencia positiva de un clima motivacional que implicaba a la tarea sobre la percepción de autonomía, competencia y relación con los demás.

## 9. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se extraen del presente trabajo, tanto del estudio situacional como del contextual, se apoyan en la teoría de las Metas de Logro y la teoría de la Autodeterminación así como en la relación entre ellas establecida por el Modelo Transcontextual de la motivación (Hagger y Chatzisarantis, 2007). Tras analizar los resultados obtenidos y reflexionar en la correspondiente discusión llegamos a las siguientes conclusiones.

Las estrategias motivacionales vinculadas a las áreas del TARGET (Ames, 1992), junto a las estrategias básicas en el área de E.F. para una implicación óptima del alumnado, detallados por Julián et al. (2013), además del apoyo a las NPB (Aelterman et al., 2013; Taylor y Ntoumanis, 2007; Tessier et al., 2010), aplicadas con cierto énfasis, resultan ser estrategias eficaces para generar un clima orientado a la tarea, satisfaciendo las necesidades psicológicas de los alumnos y provocando en ellos una motivación autodeterminada, con las correspondientes consecuencias adaptativas de índole cognitiva, afectiva y comportamental.

Además, se observa una relación entre diferentes niveles de la motivación, apoyando de esta forma uno de los postulados del modelo jerárquico de Vallerand (2007) pues a través de una intervención situacional eficaz, se aprecia un incremento significativo de la motivación a nivel contextual por la EF en el alumnado. Siendo optimistas y apoyándonos en el modelo teórico, si a través de una intervención situacional, logramos incrementar la motivación contextual, daremos un gran paso para que este tipo de motivación generada por el alumnado pase a un nivel global, pues como indica Peiró-Velert, Pérez y Valencia (2012), uno de los retos de la EF, es facilitar una serie de competencias y habilidades que capaciten al alumnado para que la AF acabe formando parte de su tiempo de ocio a lo largo de toda la vida.

Por último hemos de destacar que el contenido impartido es un factor influyente en la motivación situacional del alumnado en función del género. Vemos como el género femenino, tras la UD de acrosport experimenta diferencias significativas positivas en relación al género masculino. Esto nos lleva a pensar que el docente debe ser consciente del tipo de contenido que imparte, y en función de ello, hacer hincapié en ciertas estrategias en un sexo o en otro, para que no decaiga la motivación de ningún género sea cual sea el tipo de UD que se lleve a cabo.



## 10. LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS

Una de las limitaciones que ha podido tener el presente trabajo es su extensión a lo largo del tiempo. Aunque en apenas dos meses y con solo una intervención en una UD ya se han apreciado resultados interesantes, considero que si hubiésemos podido aplicar las mismas estrategias en contenidos diferentes, realizando diferentes test a lo largo de este periodo, se podrían haber sacado conclusiones más evidentes y reforzadas. Por otra parte, el profesor encargado del grupo Experimental ha sido un alumno en prácticas del Máster Universitario en la especialidad de EF que daba por primera vez clases en esta etapa educativa, por lo que podría considerarse un profesor inexperto. Quizás si el investigador principal hubiese tenido mayor experiencia, con una formación más amplia en las estrategias impartidas, se hubiesen conseguido valores más altos en la motivación del alumnado.

A su vez, el realizar dos grupos Experimental y Control, en el cual, el docente del grupo Experimental es un profesor nuevo, de prácticas, también puede considerarse una limitación, porque el solo hecho de esta “novedad”, con su correspondiente variedad, puede hacer que los alumnos del grupo Experimental incrementen su motivación situacional. Este motivo nos anima a afirmar que si prolongásemos el estudio en el tiempo, podríamos evitar este factor “profesor nuevo” y ver si realmente las estrategias motivacionales siguen resultando eficaces cuando el docente deja de ser la novedad para los alumnos.

Otra de las particularidades del estudio se encuentra en la dificultad de describir con absoluta objetividad el tipo de intervención que ha utilizado cada uno de los profesores en el aula. Para el grupo Experimental ha resultado sencillo registrar el énfasis con el que se aplicaban las estrategias, pues el investigador era consciente de lo que quería hacer y lo que no, pero para el grupo Control, ha resultado complicado decidir en qué medida se estaba aplicando una estrategia, pues no se conocía el tipo de metodología que tal docente quería impartir. Futuros estudios deberían contemplar la utilización de soporte digital para grabar cada una de las clases y con ello poder detectar objetivamente las diferencias entre las estrategias usadas por uno y otro profesor, así como la frecuencia y la intensidad con la que se aplican dentro de las clases de EF.

Se ha demostrado que el contenido es un factor influyente en la motivación del alumnado en función del género. En futuros estudios se debería analizar y comparar la motivación de dicho alumnado a lo largo de un curso escolar, analizando los diferentes tipos de contenidos para sacar conclusiones más evidentes y comprobar si estas oscilaciones en la motivación de los alumnos en función del contenido y el género se reflejan igualmente en la motivación contextual por la EF. Para finalizar se ha observado, que casualmente, la clase que menores niveles de motivación obtiene tanto en el pre test, como en el post test, es la clase en la que se encuentran integrados los alumno de diversificación. Una prospectiva de futuro es observar como afecta la inclusión de este tipo de alumnos al resto del grupo a lo largo del tiempo. Son necesarios más trabajos que determinen si este resultado es una particularidad de la muestra empleada en esta investigación o una característica de la población de chicos estudiantes de EF.



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., De Meyer, J., Van den Berghe, L., y Haerens, L. (2013). Development and evaluation of a training on need-supportive teaching in physical education: Qualitative and quantitative findings. *Teaching and Teacher Education*, 29, 64–75.
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics. pp. 161-176.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Bracho-Amador, C., y Pérez-Quero, F. J. (2012). Spanish version of the sport satisfaction instrument (SSI) adapted to physical education. *Journal of Psychodidactics*, 17, 377–395. doi: 10.1387/Rev.Psicodidact. 4037.
- Bartholomew, K., Ntoumanis, N., Ryan, R., y Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33, 75-102.
- Biddle, S.J., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P.H., Famose, J.P., y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 341-358.
- Carlson, T. B. (1995). We hate gym: Student alienation from physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 467–477.
- Carroll, B., & Loumidis, J. (2001). Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review*, 7, 24–43.
- Cecchini, J. A.; Gonzalez, C.; Carmona, A. M.; Arruza, J. A.; Escarti, A. y Balague, G. (2001). The influence of the physical education teacher on intrinsic motivation, self-confidence, anxiety, and pre-and post-competition mood states.
- Cervelló, E. (2002). Abandono deportivo: Propuestas para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. En J. Dosil (Ed.), *Psicología y rendimiento deportivo* (pp. 175 -188). Ourense: Gersam.
- Cervelló, E. y Santos-Rosa, F. J. (2001). Motivation in sport: an achievement goal perspective in young spanish recreational athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 527-534.
- Chung, M., & Phillips, D. A. (2002). The relationship between attitude toward PE and leisure-time exercise in high school students. *Physical Educator*, 59, 126–134.
- Coll, D. D. G., Camacho, D. A. S., y Murcia, D Juan Antonio Moreno. Motivación, creencias implícitas de habilidad, competencia percibida y flow disposicional en clases de educación física. *Teoría de la autodeterminación*; 32-40.
- Coll, D. G., Camacho, Á. S., y Murcia, J. A. M. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de educación física. *Revista De Educación*, (356), 677-700.
- Cox, A., y Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 222-239.
- Cury, F.; Biddle, S.; Famose, J.P.; Goudas, M.; Sarrazin, P.; Durand, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education: a structural equation modeling analysis. *Educational Psychology*, 16, 305-315.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 27-68.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic. 13, 39–80.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press. 38, 237-288.



- Duda, J. L. y Hall, H. (2001). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. In R. Singer, H. Hausenblas, y C. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology*, (2nd ed.) (pp. 417–443). New York: Wiley.
- Duda, J. L., Cumming y Balaguer, I. (2005). Enhancing athletes' self regulation, task involvement and self-determination via psychosocial skills training. En D. Hackfort, J. Duda, y R. Lidor (Eds.) *Handbook of Research in Applied Sport Psychology* (pp. 159-181). Morgantown, WV: FIT.
- Duda, J. L., y Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 21-48). Morgantown, WV: Fitness Information.
- Duda, J.L. y Nicholls, J.G. (1992). Dimensions of achievement motivation in scholwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Ennis, C. D. (1996). Students' experiences in sport-based physical education: (More than) apologies are necessary. *Quest*, 48, 453–456.
- Escartí, A. y Cervelló, E. (1994). La motivación en el deporte. En I. Balaguer (Ed.), *Entrenamiento psicológico en deporte: Principios y aplicaciones* (pp. 61-90). Valencia: Albatros Educación.
- García, C. (2001). Investigación cuasi-experimental I: Diseños pre-experimentales y diseños cuasi-experimentales con grupo de Control no equivalente. En S. Fontes de Gracia, C. García Gallego, J. Garriga Trillo, C. Pérez-Llantada Rueda y E. Sarriá Sánchez (Eds.), *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid: 43-78
- González-Cutre, D. (2009). Motivación, creencias implícitas de habilidad, competencia percibida y flow disposicional en clases de educación física. Tesis Doctoral. Universidad de Almería.
- González-Cutre, D., Sicilia, A. and Fernández, A. (2010) Toward a deeper understanding of motivation in exercise: Measurement of integrated regulation in the Spanish context. *Psicothema* 22, 841-847.
- González-Cutre, D., Sicilia, A. y Moreno, J. A. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de EF, *Revista de Educación*. 356, 677-700.
- González, D., Sicilia, A., Moreno, J. A. y Fernández, J. M. (2009). Dispositional Flow in Physical Education: Relationships with Motivational Climate, Social Goals, and Perceived Competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 422-440.
- Goudas, M., Biddle, S., Fox, K., & Underwood, M. (1995). It ain't what you do, it's the way that you do it! Teaching style affects children's motivation in track and field lessons. *The Sport Psychologist*, 9, 254–264.
- Guay, F., Vallerand, R. J. y Blanchard, C. (2000). On the assessment of state intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213.
- Guillén, R. (2009). Metodología cualitativa en ciencias de la actividad física y el deporte. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L.M., y López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 321-335.
- Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis. Upper Saddle River*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Hilland, T. A., Stratton, G., Vinson, D., y Fairclough, S. (2009). The physical education predisposition scale: Preliminary development and validation. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1555-1563.
- Julián, J.A., Cervelló, E., Del Villar, F. y Moreno, J.A. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la Educación Física. (pp. 17-19).
- Julián, J.A., Peiró-Velert, C., Martín-Albo, J., García-González, L., y Aibar, A. Propiedades psicométricas de la Escala de Motivación Situacional (SIMS) en Educación Física. Manuscrito en revisión.
- Julián, J.A., Zaragoza, J. y Generelo, E. (Coord.). (2005). *La Educación Física en las aulas: Aprender a partir de un proyecto*. Ed. Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Zaragoza.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Boletín Oficial del Estado nº. 106 de 4 de mayo de 2006.



- Lynn, M.R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382– 385.
- Maehr, M. L. y Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor. A theory of personal investment*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Moreno Murcia, J. A. y Sáenz – López, P. (2012). Importancia del apoyo de autonomía en la figura del docente en educación física. *Tándem: Didáctica De La Educación Física*, (40), 18-27.
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M. y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES). *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Morgan, K., Kingston, K., & Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' z motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257-285.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., y Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: evidence for a motivational model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 240–68.
- Murcia, J. A. M., Camacho, Á. S., Galindo, C. M., y Villodre, N. A. (2008). Coeducación y climas de aprendizaje en educación física. aportaciones desde la teoría de metas de logro. *RICYDE: IJSS*, 4(11), 42-64.
- Murillo, B.; Julián, J.A.; García-González, L.; Albarca-Sos, A., y Zaragoza, J. (2014). Influencia del género y de los contenidos sobre la actividad física y la percepción de competencia en Educación Física. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 36(10), 131-143.
- Nicholls, J. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames y C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 39-73). New York: Academic Press.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 177-194.
- Ntoumanis, N. (2005). A Prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.
- Ntoumanis, N., y Biddle, S. J. H. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 17, 643-665.
- Ommundsen, Y., y Kvalo, S. E. (2007). Autonomy-Mastery, Supportive or Performance Focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 385-413.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11-20.
- Papaioannou, A. (1998). Students' perceptions of the physical education class environment for boys and girls and the perceived motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69 , 267-275.
- Reeve, J. (2006). Teachers as Facilitators: What Autonomy-Supportive Teachers Do and Why Their Students Benefit. *The Elementary School Journal*, 106,25-36.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44, 159–175.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and conceptual convergence. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivation processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 1-50).



- Rowe, D. A., Raedeke, T. D., Wiersma, L. D., & Mahar, M. T. (2007). Investigating the youth physical activity promotion model: Internal structure and external validity evidence for a potential measurement model. *Pediatric Exercise Science*, 19, 420–435.
- Ruano, F. J. S., Gimeno, E. C., Jiménez, R., y Calvo, T. G. (2005). El clima motivacional en las clases de educación física: Una aproximación práctica desde la teoría de metas de logro. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (81), 21-28.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and wellbeing. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., Hill, J. O., & Geraci, J. C. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology*, 18, 410–415.
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F., Amado, D., Cuevas, R., y García-Calvo, T. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de apoyo a las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Motricidad: European Journal of Human Movement*, 30.
- Sánchez, D., Leo, F.M., Sánchez, P.A., Amado, D. y García, T. (2013). Desarrollo de un modelo causal para explicar los comportamientos positivos en las clases de educación física. *Revista Acción Motriz*, 10, 48-58.
- Sicilia, A., Ferriz, R., y Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. *Psychology, Society & Education*, 5(1).
- Skinner, E. A., y Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571–581.
- Skinner, E. A., y Edge, K. (2002). Parenting, motivation, and the development of children's coping. En L. J. Crockett (Ed.), *Agency, Motivation, and the Life Course: The Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 77–143). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Standage, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *T.B.J.E.P.* 75, 411–433.
- Stelzer, J., Ernest, J. M., Fenster, M. J., & Langford, G. (2004). Attitudes toward physical education: A study of high school students from four countries – Austria, Czech Republic, England, and USA. *College Student Journal*, 38, 171–179.
- Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2000). Validation of scores from an instrument assessing student attitude toward physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4, 29–43.
- Tappe, M. K., & Burgeson, C. R. (2004). Physical education: A cornerstone for physically active lifestyles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 81-99.
- Taylor, I. M., y Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self- determination in physical education. *J.E.O.P*, 99, 747–760.
- Tessier, D., Sarrazin, P., y Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 242–253.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Saunders, R., Ward, D. S., Dowda, M., & Felton, G. (1997). A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Preventive Medicine*, 26, 257–263.
- Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J., Rajic, M., & Shephard, R. J. (1999). Daily primary school physical education: Effects on physical activity during adult life. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 111–117.
- Vlachopoulos, S.P. y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.
- Welk, G. J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51, 5–2

## ANEXOS

### Anexo 1. Estrategias de intervención.

A lo largo de la intervención práctica nos hemos apoyado en el marco teórico descrito en el presente dossier, con el objetivo de cumplir los propósitos del TFM. Para ello se han utilizado estrategias didácticas derivadas de las teorías socio-cognitivas descritas en el marco teórico, la teoría de las Metas de Logro y la teoría de la autodeterminación. Dichas estrategias responde a las **áreas del TARGET**, establecidas por Ames (1992) y a las **estrategias básicas en el área de EF** para una implicación óptima del alumnado, detallados por Julián et al., (2013). A continuación, en los anexos 1.1 y 1.2 se muestran, así como su utilización en la UD de acrosport con el grupo Experimental (*Clases A y B*).

Anexo 1.1. Estrategias derivadas de áreas del TARGET (Ames; 1992).

Tabla 10. Estrategias didácticas de Ames (1992) aplicadas en la UD de acrosport con el grupo de alumnos "experimental" diferenciando el énfasis de su aplicación por sesiones.

ARE A	ESTRATEGIAS APLICADAS EN UD: "A tres metros sobre el suelo"	SESIÓN					
		1	2	3	4	5	6
TAR.	Diseñar actividades basadas en la variedad.	XXX	XXX	X	X	X	X
	Promover el reto personal en la tarea.	X	XXX	XX	XX	XX	XX
	Promover la implicación activa.	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	Dar a conocer los objetivos a conseguir.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	Ayudar a los sujetos a ser realistas y plantear objetivos a corto plazo.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
AUT.	Implicar a los sujetos en las decisiones. (individual/grupal).	XXX	XX	XXX	XXX	XXX	XX
	Implicar a los sujetos en los papeles de liderazgo.			XXX	XXX	XXX	XXX
	Ayudar a los sujetos a desarrollar técnicas de autocontrol y autodirección			XXX	XXX	XXX	XX
REC.	Utilizar recompensas antes que castigos.	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	Reconocimiento del progreso individual y la mejora.	X	XX	XX	XX	XX	XXX
	Asegurar las mismas oportunidades para la obtención de las recompensas.	XX	XX	X	X	X	X
AGR.	Agrupar a los sujetos de forma flexible y heterogénea.	X	X	XXX	XXX	XXX	XXX
	Posibilitar múltiples formas de agrupamientos de los individuos.	XXX	XXX	X	X	X	
EVA	Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea.	XX	XX	X	X	X	X
	Implicar al sujeto en la evaluación.	X		XX	XX	XX	XXX
	Utilizar evaluación privada y significativa.			XXX			XXX
TIE.	Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso.	XX	XX	XX	XX	XX	X
	Ayudar a los sujetos a establecer el trabajo		X	X	X	X	X



Anexo 1.2. Estrategias básicas en el área de educación física para una implicación óptima del alumnado (Julián; 2013).

**Tabla 11. Estrategias didácticas de Julián et al., (2013) aplicadas en la UD de acrosport en el grupo "Experimental" y diferenciando el énfasis de su aplicación por sesiones.**

AREA	ESTRATEGIAS APLICADAS EN UD: " <i>A tres metros sobre el suelo</i> "	SESIÓN					
		1	2	3	4	5	6
Diseño de tareas.	Diseñar prácticas variadas en el programa de enseñanza.	X	X	X	X	X	X
	Diseñar sesiones basadas en la variedad.	XXX	XXX	XX	XX	X	
	Diseñar tareas orientadas al proceso.	XX	XX	XX	XX	XX	X
	Diseñar tareas que promuevan el reto.	X	XXX	XX	XX	XX	XX
Percepción de competencia motriz.	Desarrollar experiencias de “éxito controlado y fracaso controlado”.	XXX	XXX	XX	XX	XX	XX
	Establecer diferentes niveles de práctica.	X		XX	XX	XX	X
	Mejorar el nivel de aprendizaje a través de la práctica.	X	XX	XX	XXX	XX	XX
	Dedicar por unidad didáctica un número suficiente de sesiones.	X	X	X	X	X	X
Implicación participativa del alumnado.	Implicitar a los participantes en diferentes tipos de liderazgo asumiendo diferentes roles a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje.	X	X	XX	XX	XX	XX
Grupo de participantes.	Dar posibilidad de elección de tareas durante las unidades didácticas.	X	X	X	XX	XX	X
Evaluación centrada en el proceso.	Posibilitar diferentes formas de agrupamiento.	X	X	XX	XX	X	X
	Hacer agrupaciones flexibles y heterogéneas.	XXX	XXX	XXX	X	X	
	Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea.	XX	XX	X	X	X	X
	Diseñar evaluaciones diagnósticas que permitan al alumnado establecer necesidades de aprendizaje concretas.	X					
Tiempo de práctica.	Implicitar al participante en su evaluación.	X		XX	XX	XX	XXX
	Utilizar evaluaciones privadas y significativas.			XXX			XXX
	Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso.	XX	XX	XX	XX	XX	X
	Ayudar a los participantes a programar la práctica.		X	X	X	X	X
	Adaptar el tiempo de la práctica según la edad y características de los participantes.	X	X	X	X	X	X



### Anexo 2. Comparación de las intervenciones:

Con la intención de ampliar y facilitar la comprensión del epígrafe 6.5, “desarrollo de la intervención”, y en general del trabajo en sí, se presentan a continuación dos tablas que pretenden comparar las intervenciones realizadas por los docentes con el grupo Control y el Experimental, de forma que se aprecien visiblemente las diferencias entre metodologías y le de sentido a lo plasmado en los resultados de ambos estudios y a la argumentación teórica y reflexiva de la discusión. Ambas tablas (12 y 13) comparan las estrategias descritas en la metodología, vinculadas a las **áreas del TARGET** (tabla 12), establecidas por Ames (1992) y a las **estrategias básicas en el área de EF** para una implicación óptima del alumnado (tabla 13), detallados por Julián et al., (2013).

Para poder comparar las metodologías entre grupo Control y grupo Experimental, lo que he hecho ha sido recoger bajo una leyenda, el énfasis con la que ha sido aplicada cada estrategia en cada una de las 6 sesiones de la UD, como se puede apreciar en el anexo 1, con el grupo Experimental. Dicha leyenda de recogida de información, oscilaba para cada estrategia en cada sesión, de 0 a 3 puntos, siendo 3 el máximo, pudiendo obtener 18 puntos de énfasis en total para cada estrategia al finalizar la UD. Es una forma subjetiva de plasmar las diferencias, puesto que en ocasiones, inconscientemente puedes o no puedes aplicar unas estrategias sin ser consciente, pero creo que junto a una breve argumentación que se expone a continuación, es más que suficiente para ayudar al lector a comprender las diferencias entre ambas intervenciones.

**Tabla 12. Comparación del énfasis en la aplicación de las estrategias (Ames, 1992) realizada por los docentes en la UD de acrosport entre grupo Experimental y Control.**

AREA	ESTRATEGIAS APLICADAS EN UD: “A tres metros sobre el suelo”	GRUPO	
		EXP.	CONT.
TAR.	Diseñar actividades basadas en la variedad.	10	10
	Promover el reto personal en la tarea.	12	6
	Promover la implicación activa.	12	8
	Dar a conocer los objetivos a conseguir.	18	0
	Ayudar a los sujetos a ser realistas y plantear objetivos a corto plazo.	18	12
AUT.	Implicar a los sujetos en las decisiones. (individual/grupal).	16	6
	Implicar a los sujetos en los papeles de liderazgo.	12	6
	Ayudar a los sujetos a desarrollar técnicas de autocontrol y autodirección	11	6
REC.	Utilizar recompensas antes que castigos.	12	12
	Reconocimiento del progreso individual y la mejora.	12	6
	Asegurar las mismas oportunidades para la obtención de las recompensas.	8	6
AGR.	Agrupar a los sujetos de forma flexible y heterogénea.	14	12
	Posibilitar múltiples formas de agrupamientos de los individuos.	9	8
EVA	Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea.	8	8
	Implicar al sujeto en la evaluación.	10	0
	Utilizar evaluación privada y significativa.	6	0
TIE.	Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso.	11	12
	Ayudar a los sujetos a establecer el trabajo	5	5



Respecto a las **áreas del TARGET** (*véase tabla 12*), podemos apreciar que existen diferencias en referencia al énfasis de la aplicación de las estrategias por parte de los dos docentes. Bien es cierto, y hay que matizarlo, que mientras el docente del grupo Experimental era consciente de que debía aplicar estas estrategias, el docente del grupo Control, no las conocía, pues el debía aplicar su metodología habitual.

Respecto al área “tarea”, se debe destacar que, mientras el docente del grupo Experimental, se centraba en cada sesión en dar variedad a sus alumnos, promoviendo el reto y planteándoles objetivos en cada sesión de forma realista, el otro profesor, realizaba actividades repetidas en los calentamientos y no les daba a conocer los objetivos, simplemente les marcaba el reto de que debían realizar “X” figuras al finalizar la sesión. En el área “autoridad” las diferencias eran notables, puesto sobre todo, el docente encargado del grupo Experimental trataba de implicar en cada sesión a los sujetos en el mayor número de decisiones posibles, mientras que el otro profesor en contadas ocasiones cedia autoridad en este sentido. En el área “reconocimiento” las mayores diferencias entre docentes se dan en la estrategia que hace referencia al “progreso individual y la mejora”. El profesor del grupo Control, reconocía el progreso, pero acostumbraba a hacerlo de forma grupal, dejando de lado el reconocimiento individual que si que realizaba el docente del grupo Experimental. En el área “agrupación” no se encuentran diferencias muy relativas entre ambos docentes. En cambio, en el área “evaluación” estas diferencias si que son observables, pues el docente del grupo Experimental trataba de implicar al sujeto en la evaluación a través de la autoevaluación y coevaluación, además de informar de las evaluaciones en privado, uno por uno y argumentando el porque de dicha calificación. El otro profesor, no hizo participar a los alumnos de la evaluación, evaluando el de forma unánime y diciendo las notas en voz alta, uno por uno, fomentando de esta forma la comparación social entre el alumnado. Por último, en el área “tiempo” las tampoco se hayan diferencias notables a destacar.

De las **estrategias básicas en el área de EF** para una implicación óptima del alumnado (*véase tabla 13*), en relación al “diseño de tareas” las mayores diferencias vienen en referencia a las estrategias relacionadas con la variedad y el reto, pues como se ha comentado, el docente del grupo Control repetía tareas y ejercicios a lo largo de las 6 sesiones de la UD, por lo que el reto cada vez era más insignificante para los alumnos. Respecto a las estrategias que fomenta la “percepción de competencia”, las diferencias se aprecian en la primera, “desarrollar experiencias de éxito y fracaso controlado”, pues el docente del grupo Experimental se encargó de planificar un progresión de 4 situaciones de aprendizaje que facilitaban que los alumnos tolerasen el éxito y el fracaso de forma controlada, mientras que el otro profesor reconocía cuando los alumnos progresaban, pero no aportaba soluciones o alternativas cuando no les salía una figura. En la “implicación participativa del alumnado” cabe destacar que el profesor del Grupo experimental facilitaba que los alumnos adoptasen varios roles a lo largo de la UD (organizador, ayuda, cámara, evaluador...), mientras que los alumnos del grupo Control solamente experimentaron los roles que el acrosport ofrece. Además no pudieron elegir tareas, mientras que a los alumnos del grupo Experimental se les dio libertad para que cada grupo de trabajo elaborase su propio calentamiento y vuelta a la calma como mínimo en una sesión. Los otros tres grupos de estrategias, responden a la “agrupación”, “evaluación” y “tiempo”, y las diferencias son similares a las mencionadas con las áreas del TARGET.



Tabla 13. Comparación del énfasis en la aplicación de las estrategias (Julián et al., 2013) realizada por los docentes en la UD de acrosport entre grupo Experimental y Control.

AREA	ESTRATEGIAS APLICADAS EN UD: “A tres metros sobre el suelo”	GRUPO	
		EXP.	CONT
Diseño de tareas.	Diseñar prácticas variadas en el programa de enseñanza.	6	6
	Diseñar sesiones basadas en la variedad.	11	6
	Diseñar tareas orientadas al proceso.	11	8
	Diseñar tareas que promuevan el reto.	12	3
Percepción de competencia motriz.	Desarrollar experiencias de “éxito controlado y fracaso controlado”.	14	0
	Establecer diferentes niveles de práctica.	8	6
	Mejorar el nivel de aprendizaje a través de la práctica.	12	12
	Dedicar por unidad didáctica un número suficiente de sesiones.	6	6
Implicación participativa del alumnado.	Implicar a los participantes en diferentes tipos de liderazgo asumiendo diferentes roles a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje.	10	0
	Dar posibilidad de elección de tareas durante las unidades didácticas.	8	0
Grupo de participantes.	Posibilitar diferentes formas de agrupamiento.	9	8
	Hacer agrupaciones flexibles y heterogéneas.	14	12
Evaluación centrada en el proceso.	Utilizar criterios relativos al progreso personal y al dominio de la tarea.	8	8
	Diseñar evaluaciones diagnósticas que permitan al alumnado establecer necesidades de aprendizaje concretas.	1	1
	Implicar al participante en su evaluación.	10	0
	Utilizar evaluaciones privadas y significativas.	6	0
Tiempo de práctica.	Posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso.	11	12
	Ayudar a los participantes a programar la práctica.	5	5
	Adaptar el tiempo de la práctica según la edad y características de los participantes.	6	6