



**UNIVERSIDAD DE MURCIA**  
**DEPARTAMENTO DE ACTIVIDAD FÍSICA Y**  
**DEPORTE**

Validación del Learning Climate Questionnaire y estudio de la dimensionalidad del Sports Motivation Scale adaptados a la Educación Física. Perfiles motivacionales y modelos predictivos de la importancia de la Educación Física y de la intención de práctica de actividad física en tiempo libre.

**D. José Antonio Sánchez Fuentes**

2015





# **UNIVERSIDAD DE MURCIA**

## **FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

Validación del Learning Climate Questionnaire  
y estudio de la dimensionalidad del Sports Motivation Scale  
adaptados a la Educación Física. Perfiles motivacionales y  
modelos predictivos de la importancia de la Educación  
Física y de la intención de práctica de actividad física en  
tiempo libre.

**D. José Antonio Sánchez Fuentes**

2015



Dr. Antonio Baena Extremera, Profesor Ayudante Doctor d el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.

### **AUTORIZA**

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “Validación del Learning Climate Questionnaire y estudio de la dimensionalidad del Sports Motivation Scale adaptados a la Educación Física. Perfiles motivacionales y modelos predictivos de la importancia de la Educación Física y de la intención de práctica de actividad física en tiempo libre.” realizada por D. José Antonio Sánchez Fuentes, bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En San Javier (Murcia) a 9 de octubre de 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Baena Extremera', with a horizontal line drawn through it.

Fdo. Dr. Antonio Baena Extremera

Dra. María Elena García Montes, Profesora Titular de Universidad del Área de Educación Física y Deportiva, en el Departamento de Actividad Física y Deporte de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Murcia.

### **AUTORIZA**

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “Validación del Learning Climate Questionnaire y estudio de la dimensionalidad del Sports Motivation Scale adaptados a la Educación Física. Perfiles motivacionales y modelos predictivos de la importancia de la Educación Física y de la intención de práctica de actividad física en tiempo libre.” realizada por D. José Antonio Sánchez Fuentes, bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En San Javier (Murcia) a 9 de octubre de 2015

Fdo. Dra. María Elena García Montes

Dr. Antonio Granero Gallegos, Profesor Ayudante Doctor del Área de Expresión Corporal, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Almería.

### **AUTORIZA**

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “Validación del Learning Climate Questionnaire y estudio de la dimensionalidad del Sports Motivation Scale adaptados a la Educación Física. Perfiles motivacionales y modelos predictivos de la importancia de la Educación Física y de la intención de práctica de actividad física en tiempo libre.” realizada por D. José Antonio Sánchez Fuentes, bajo mi inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En San Javier (Murcia) a 9 de octubre de 2015



Fdo. Dr. Antonio Granero Gallegos





## **Agradecimientos:**

A mis padres porque no se pueden tener mejores padres en el mundo, fuente de inspiración y apoyo a lo largo de todos estos años, a mi hermana, mi cuñado y mi sobrino por apoyarme siempre, sois lo mejor os adoro y quiero con toda mi alma.

A toda mi familia allá donde estén.

A los amigos con los que perderme viajando por algún lugar del mundo, Josue Barba, Carlos Balloqui, y con cada persona que pude compartir algún viaje que tanto han significado para mi, para enamorarme de este loco mundo. Gracias.

A mis amigos de toda la vida que salieron del Colegio Gabriela Mistral y aquellos que conocí en el IES San Isidoro. En especial a mi amigo Isidoro Balanza por soportarme.

Al portus por su magia, su gente y a toda la confederación cutre empezado por Javi, Jesús y demás.

A mis compañeros de piso de mis años universitarios, al asturiano (tenemos que vernos más), a mis amigos de Ceuta y de los cursos de aventura.

Al rugby por darme tanto, darme familias y algunos de mis mejores amigos, Correcaminos, Squalos, Osos, Garrins, Cartagena, Murcia, Ceuta, Indus y demás que saben lo que significa el rugby para mi.

Al Circo que me enseñó que la magia puede llevarse al aula y hacer de este mundo un lugar para sorprender y hacer felices a muchos con nuestro esfuerzo y magia. A toda la asociación circense Malabagic de Cartagena, que me ha hecho feliz tantas veces con su trabajo y creación. Y por supuesto a nuestros primos circenses de Donyet Ardit de los que aprendí tanto y tanta humanidad.

A mis alumnos de todos los centros de secundaria y en especial de los del IES Los Molinos, y al departamento de Educación Física, donde pasé y aprendí tanto de ellos, por ser un privilegiado de este mundo por ir feliz cada día a mi trabajo, que es uno de los mejores del mundo, ser profesor de Educación Física.

A mis alumnos y compañeros de la Facultad de Ciencias del Deporte de San Javier, fue un privilegio poder intentar aportar mi experiencia docente con futuros compañeros, muchos ahora amigos y con recuerdos imborrables que me hicieron crecer como persona a lo largo de 7 años.

Y por ultimo y no menos importantes a mis maestros y profesores, desde Don José Munuera que hizo que quisiera dedicarme a la docencia en mi colegio, hasta Elena García Montes primero como profesora y luego como compañera en la facultad, sin ella los chancas no existiríamos, gracias por todo.

A los Antonios, Antonio Granero un ser humano fuera de serie, constante, trabajador, humilde.. un ejemplo a seguir, y a Antonio Baena, para mi como un hermano, del cual siento el privilegio de ser su amigo de él y de su maravillosa familia, nos quedan muchos ratos buenos que pasar juntos Bro. Siendo estos tres últimos detonadores, inspiradores, sufridores y participes de esta Tesis doctoral, me faltan palabras de agradecimiento. Millones de gracias por confiar en mi.

## ÍNDICE

Glosario	12
Índice tablas	13
Índice figuras	15
Prólogo	17
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	21
1.1 Teoría de la autodeterminación	28
1.2. Teoría de las metas de logro y metas sociales	39
1.3. Clima de aprendizaje.	49
1.4. Importancia y satisfacción de la educación física.	53
CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	59
2.1. Objetivos	61
2.2. Muestra	61
2.3. Variables medidas y descripción de los instrumentos utilizados	64
2.3.1. Cuestionario de clima de aprendizaje (LCQ, Learning Climate Questionnaire)	64
2.3.2. Escala de motivación en el deporte (SMS, Sport Motivation Scale)	65
2.3.3. Cuestionario de orientación al aprendizaje y al rendimiento en las clases de EF (LAPOPECQ, Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire)	66
2.3.4. Intención de práctica de actividad física en tiempo libre (Intención-PFTL, Intention to partake in leisure-time physical activity)	67
2.3.5. Escala de satisfacción en el deporte (SSI-EF, Sport Satisfaction Instrument)	67
2.3.6. Importancia y utilidad de la educación física (IEF)	68

2.4. Procedimiento de traducción y fases previas del proceso de adaptación a educación física del learning climate questionnaire al español	69
2.4.1.- Traducción y fases previas del proceso de adaptación del Learning Climate Questionnaire al español	69
2.5. Diseño y procedimiento	70
2.6. Análisis de datos	71
CAPÍTULO 3. RESULTADOS	75
3.1. Propiedades psicométricas de los instrumentos	78
3.1.1. Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ, Learning Climate Questionnaire)	78
3.1.2. Cuestionario de Orientación al Aprendizaje y al Rendimiento en las Clases de EF (LAPOPECQ, Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire)	79
3.1.3. Intención de práctica de actividad física en tiempo libre (Intención-PFTL, Intention to partake in leisure-time physical activity)	82
3.1.4. Escala de Satisfacción en el Deporte (SSI-EF, Sport Satisfaction Instrument)	83
3.1.5. Importancia y utilidad de la Educación Física (IEF)	85
3.2. Validación al español y a la educación física de la escala learning climate questionnaire (lcq) para evaluar el apoyo a la autonomía en educación secundaria (objetivo 1 del trabajo)	86
3.2.1. Estudio 1: estudio psicométrico preliminar del LCQ	86
3.2.1.1. Análisis de la estructura interna	87
3.2.2. Estudio 2: análisis factorial confirmatorio, validez de constructo, consistencia interna y estabilidad temporal del LCQ	90
3.2.2.1. Descripción inicial de los datos	91
3.2.2.2. Análisis factorial confirmatorio	92
3.2.2.3. Validez concurrente	94

3.3. Aportar evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del SMS adaptado a la EF en una muestra de adolescentes estudiantes de educación secundaria mediante procedimientos confirmatorios (objetivo 2 del trabajo)	95
3.3.1. Análisis factorial confirmatorio.	96
3.3.2. Validez de constructo	99
3.3.3. Diferencias por sexo	99
3.4. Analizar la predicción entre el apoyo a la autonomía, motivación e intención de práctica de actividad físico-deportiva (objetivo 3 del trabajo)	100
3.4.1. Media, desviación típica y análisis de correlación	100
3.4.2. Diferencias según la variable sexo	101
3.4.3. Modelo de ecuaciones estructurales	101
3.5. Analizar la predicción entre el apoyo a la autonomía, motivación, satisfacción intrínseca e importancia de la educación física (objetivo 4 del trabajo)	103
3.5.1. Medias, desviaciones típicas y análisis de correlación	103
3.5.2. Diferencias según la variable sexo	104
3.5.3. Modelo de Ecuaciones Estructurales	104
3.6. Analizar los perfiles motivacionales del alumnado de educación secundaria en EF y la inclusión en los mismos del apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia y utilidad a la EF, así como la intención de práctica futura de actividad física (objetivo 5 del trabajo)	106
3.6.1. Análisis descriptivo y de correlación	106
3.6.2. Análisis de cluster	107
3.6.3. Diferencias según el sexo y práctica semanal de ejercicio físico	110
CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN.	113
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	127
CAPÍTULO 6. PERSPECTIVAS FUTURAS	131
BIBLIOGRAFIA	135
ANEXOS	165

**Glosario abreviaturas:**

AFC – Análisis Factorial Confirmatorio

AMS- Academic Motivacion Sc

AVE- Average Variance Extracted

EF- Educación Física

ECVI- Índice de validación esperada

EFA- Análisis factorial exploratorio

ITC- Internacional Test Comision

KMO- Kaiser –Meyer- Olkin

LAPOPECQ- Learning and performance Orientations in Physical Education  
Classes Questionnaire

LCQ- Learning Climate Questionnaire

ME- Motivación Extrínseca

MI- Motivación Intrínseca

SDT- Self Determination Theory

SEM- Análisis con ecuaciones estructurales.

SMS- Sport Motivation Scale

SSI-EF- Sport Satisfaction Instrument

WLS- Weighted Least Squares

## INDICE DE TABLAS

2.2.1. Distribución de frecuencias por categorías de la variable sexo	62
2.2.2. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: edad	62
2.2.3. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: curso	62
2.2.4. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: practica actividad física fuera del centro	63
2.2.5. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: Horas de práctica a la semana	63
2.3.1. Variables e instrumentos de medida	64
3.1.1. Pesos estandarizados de los factores del LAPOPECQ	81
3.1.2. Fiabilidad y validez del LAPOPECQ	82
3.1.3. Pesos estandarizados de los factores del Intención-PFTL	83
3.1.4. Fiabilidad y validez del Intención-PFTL	83
3.1.5. Pesos estandarizados de los factores del SSI-EF	84
3.1.6. Fiabilidad y validez del SSI-EF	85
3.1.7. Pesos estandarizados de los factores del IEF	86
3.1.8. Fiabilidad y validez del IEF.	86
3.2.1. Estructura factorial, comunalidades, autovalores, alfa de Cronbach y porcentaje de varianza explicada (N=300)	87
3.2.2. Estadísticos descriptivos, de consistencia interna y de homogeneidad (N=300).	89
3.2.3. Estadísticos descriptivos, de consistencia interna y de homogeneidad (N = 758).	91
3.2.4. Fiabilidad y validez de la escala.	94

3.3.1. Índices de ajuste del los modelos.	97
3..3.2. Índices de ajuste del los modelos.	98
3.3.3. Fiabilidad y validez de cada subescala del SMS en los modelos de tres, cinco y siete factores	99
3.3.4. Correlación entre las subescalas del SMS y LAPOPECQ.	100
3.4.2. Diferencias según la variable sexo.	101
3.5.1. Media (M), desviación típica (DT) y correlaciones entre las dimensiones analizadas	104
3.5.2. Análisis multivariante según sexo.	104
3.6.1. Media (M), desviación típica (DT) y correlaciones entre las dimensiones analizadas	107
3.6.2. Media (M), desviación típica (DT) y valores Z en los cluster según la distribución de cursos del grupo A (n = 495; 65.30%) – 2º y 3º de ESO.	108
3.6.3. Media (M), desviación típica (DT) y valores Z en los cluster según la distribución de cursos del grupo B (n = 263; 34.84%) – 4º ESO y 1º BACH	109
3.6.4. Media (M), desviación típica (DT) y valores Z en los cluster con el total de la muestra.	109
3.6.5. Características del cluster según sexo, práctica física fuera del centro educativo y número de horas de práctica semanales.	111



## ÍNDICE DE FIGURAS

3.1.1. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del LAPOPECQ.	80
3.1.2. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del Intención-PFTL.	82
3.1.3. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del SSI-EF	84
3.1.4. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del IEF.	85
3.2.1. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del LCQ en alumnado de EF en secundaria.	92
3.2.2. Solución estandarizada del modelo estructural hipotetizado (t-value > 1.96) para la validez convergente (variables latentes).	94
3.3.1. Estructura de los modelos analizados (siete, cinco y tres factores) de la versión española del SMS adaptado a la EF.	96
3.4.3. Modelo estructural compuesto por cinco factores hipotetizados. Los círculos representan los constructos latentes y los cuadrados las variables medidas. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en $p < .05$	102
3.5.1. Análisis confirmatorio compuesto por siete factores hipotetizados. Los círculos representan los constructos latentes y los cuadrados representan las variables medidas. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en $p < .05$ .	105

3.6.1. Perfiles motivacionales, apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia de la EF e intención de práctica física en tiempo libre: grupo A, grupo B y muestra total. Las puntuaciones Z se representan en el eje vertical y en el eje horizontal las puntuaciones de cada subescala con las siguientes abreviaturas: AUT=apoyo a la autonomía; MI=motivación intrínseca; ME= motivación extrínseca; AMO= amotivación; SAT/D= satisfacción/diversión; ABU=aburrimiento; IEF=importancia y utilidad de la EF; IPFTL=intención de práctica física en tiempo libre.

110

## PRÓLOGO

Al terminar mis estudios de licenciado en Educación Física (EF), en Granada allá por el año 1997, pensaba que mi ciclo de estudios había terminado y realizar mi tesis Doctoral, no era mi principal motivación, ya que tenía claro que mi vocación era la docencia en secundaria, dónde pude ejercer desde el año 1998, pero poco a poco por circunstancias de la vida empezó a pasar por mi cabeza la idea de ponerme nuevamente en marcha y realizar mi tesis doctoral, a partir de la cual se me ocurrían muchas ideas diferentes sobre qué hacerla, pero mis miles de contradicciones hacían que desistiera de realizarla, así que sin duda llevar a cabo ésta, resulto ser como una montaña rusa con continuas subidas y bajadas, que solo fueron tomando sentido cuando ejercí mi labor docente en la Universidad de Murcia, como profesor asociado, en la Facultad de Ciencias del deporte en San Javier, donde modestamente aporté mi experiencia como docente de secundaria en mi área, entrenador de rugby y circo. El ponerme en contacto con compañeros que conocían el campo de la investigación mucho mejor que yo me ayudó a volver a motivarme para sacar adelante dicho trabajo, sin ellos sin duda habría sido imposible, ya que cuando mi montaña rusa particular volvía a bajar, ellos lo consideraron con sus apoyos y ánimos un impulso para subir mas alto, para poder terminar dicho trabajo.

Finalmente, tras los sabios consejos de mis compañeros decidí hacer mi tesis doctoral en el campo educativo dónde he ejercido mi principal labor profesional en los últimos 16 años.

Como funcionario docente en la enseñanza pública secundaria de la región de Murcia, en la especialidad de Educación Física, uno siempre se pregunta cómo puede mejorar la labor profesional que tenemos el privilegio de ejercer, tanto en las grandes tareas como son las de programación, hasta llegar a otras más pequeñas en el día a día, donde nos encontramos con realidades de clases cada vez más masificadas, menos medios, condiciones no siempre adecuadas (falta de instalaciones cubiertas, pocos materiales, presupuestos para del departamento ridículos, etc.) para ejercer dicha labor, con grupos de alumnos a veces poco o nada motivados hacia nuestra área o la enseñanza en general.

Así que por mi parte, fue necesario una revisión exhaustiva del proceso de enseñanza-aprendizaje, para actualizarlo como ente vivo que es, conocer las inquietudes de nuestros alumnos, sus dudas, sus motivaciones, satisfacciones, miedos, conocer los ambientes de aprendizaje, como son sus clases, intentado modestamente aportar algo de luz que pueda ayudar a ejercer algo mejor a los profesionales de nuestra área y, empezado por supuesto por mi mismo, nuestra maravillosa labor, que nos hace ser imprescindibles en los centros educativos, no mejores que otras materias pero si diferentes y únicos. Porque el profesor de EF que apuesta por sus alumnos, que es ejemplo de lo que hace porque cree en ello, lo convierte muchas veces en el corazón del centro educativo, siendo de los pocos profesores que no tienen esa barrera invisible que existe para los otros docentes por su proximidad física a los alumnos, que no están sentados en sus horas. Así que no aprovechar esta cercanía humana para poder transmitir esta motivación hacia la actividad física en general, sería desperdiciar un tesoro, que ayudará a crear bases sólidas, que podrán hacer que nuestros alumnos quieran practicar algún tipo o varios de actividad física dentro y fuera del ámbito educativo.

Pero el principal problema con el que me encontré a la hora de medir y darle un valor científico al trabajo docente en el área fue, en muchos casos, la falta de instrumentos validados para la EF en el ámbito escolar, y lo que siendo al principio solo una mera anécdota convirtió ésta, en parte de esta Tesis Doctoral, así como el conocimiento y el estudio de los diferentes perfiles motivacionales hacia la práctica de la actividad física en el tiempo libre y su relación con la labor docente y experiencia en nuestras clases. Y por ello se realizó dicho trabajo que se narra a continuación

El presente documento se ha dividido en diferentes capítulos y apartados para darle una sentido y una lógica a esta investigación:

En primer lugar se redacta el capítulo del Marco Teórico, donde se ha hecho una profunda revisión bibliográfica en cuatro bloques: la observación de las teorías de las autodeterminación, las teorías de las metas de logro, el clima de aprendizaje y, por ultimo, un análisis de la importancia y satisfacción en las

clases de EF, todo ello nos ayudará a fundamentar lo que serían nuestros objetos de estudio a posteriori, nuestro objetivos de estudio.

En el segundo capítulo, se ha planteado los objetivos y el proceso metodológico de esta tesis. Con ello se busca la posibilidad de validación de varios cuestionarios y el estudio de la dimensionalidades de otros, para formalizar y utilizar esta herramienta, para estudios relacionados con la EF, en las variables que en este trabajo nos interesan.

Con el análisis estadístico de los datos con objetivo de responder a los objetivos diseñados, se obtendrán unos resultados a lo largo del capítulo 3 que busquen confirmar nuestras hipótesis desarrolladas, tanto en los aspectos ya comentados de validación de instrumentos para el área de EF, como el LCQ y el SMS. Igualmente, se estudiará los perfiles motivacionales y se analizarán modelos predictivos en relación con la importancia de la EF y la intención de práctica de actividad física en su tiempo de ocio

Para finalizar pasaremos al capítulo 4 de la discusión de los puntos mencionados, terminando con el apartado 5 donde encontraremos las conclusiones de cada objetivo, así como unas posibles perspectivas futuras de cara a estudios posteriores.



# **CAPITULO 1**

## **MARCO TEORICO**





## CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

Según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (2012), la palabra motivo se define como aquella “*causa o razón que mueve para algo*”. Es decir, el motivo es el argumento empleado por una persona para elegir una actividad o tarea, sea ésta cual fuere, con la intención de desarrollarla por voluntad propia. De esto se deduce que existen tantos motivos como personalidades y tantas opciones como soluciones.

A su vez, el término motivación proviene de verbo latino *movere*, que significa “mover”. El propio origen etimológico de la palabra relaciona el estado de motivación con términos que transmiten características semejantes e inherentes al movimiento como excitación, energía, intensidad o activación (Cervelló, 1996; Dosil, 2004).

La motivación es una variable importante que influye en la conducta humana. En el caso de la enseñanza y la EF, la motivación es entendida como una de las variables que más influyen en el contexto educativo (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Pérez-Quero, Bracho-Amador y Sánchez-Fuentes, 2013; Núñez, Martín-Albo y Navarro, 2005). A lo largo de la historia han existido numerosas investigaciones encaminadas a encontrar respuestas a los motivos que subyacen a las conductas personales de los individuos (Deci, 1975; McClelland, 1985) y que pueden afectar al ámbito educativo. Para poder analizar a los estudiantes, el presente estudio toma como referencia, entre otras, la Teoría de la Autodeterminación, que se encuentra ubicada dentro del paradigma social cognitivo, del mismo modo que otras Teorías ya empleadas con asiduidad en ámbitos académicos, como la posteriormente desarrollada Teoría de Metas de Logro.

Desde la aparición de este término, han sido propuestos varios modelos teóricos con la finalidad de explicar los principios que sustentan y rigen la motivación (desde un enfoque teórico) y, a su vez, las conductas motivadas. Nos estamos refiriendo, por un lado, a las teorías mecanicistas, que conciben a la persona como un ser pasivo que actúa por impulsos internos y que se encuentra sujeto a influencias de estímulos ambientales desencadenados por éstos; y,

por otro, a las teorías cognitivistas, las cuales consideran al individuo como un procesador activo de la información que actúa en función de cómo elabora la misma (Cervelló, 1996).

Esa misma tendencia cognitivista se manifiesta de forma evidente en el contexto del área de EF. A lo largo de los últimos años autores como Deci (1975), Cervelló y Santos Rosa (2001) y Escartí y Gutiérrez (2001) centraron buena parte de sus estudios en analizar las diferentes y múltiples motivaciones que incitan a la práctica -o no- de actividad física durante el tiempo de ocio en función de las particularidades de cada individuo. Teniendo en cuenta aportaciones como la de Dosil (2004, p. 129) es posible entender de forma concisa el concepto motivación y sus consecuentes implicaciones en el ámbito del área o materia de EF:

*“La motivación es una variable psicológica que mueve al individuo hacia la realización, orientación, mantenimiento y/o abandono de las actividades físicas/deportivas, y suele estar determinada por la asociación cognitiva que el sujeto hace de las diferentes situaciones (si es positiva, mayor motivación; si es negativa, menor motivación; si es neutra, dependerá de la construcción cognitiva que realice por la influencia del entorno y de sus propias convicciones), en función de una serie de factores (individuales, sociales, ambientales y culturales).”*

Es su carácter psicológico, el que determina el enfoque de la psicología como ciencia en lo que respecta al concepto que venimos tratando. Por ese motivo, los psicólogos del deporte analizan la motivación a partir de diversos puntos de referencia específicos: motivación de logro (Ames, 1984, 1992a, 1992b; Cecchini, González, Mendez, Fernandez-Rio, Contreras y Romero, 2008; Nicholls, 1989), motivación intrínseca (Deci, 1975) y motivación extrínseca (Deci y Ryan, 2000).

La clasificación de los tipos de motivación se realiza en función de las tendencias motivacionales de los propios sujetos, con la intención de explicar los elementos que configuran la iniciación, la orientación, el mantenimiento y el

abandono de la actividad físico-deportiva. Desde este punto de vista, se puede delimitar las siguientes teorías de motivación según diferentes autores:

- **Motivación básica y motivación cotidiana** (Buceta, 1999): la primera es la base estable de la motivación, que determina el compromiso del deportista con ese deporte. La segunda viene referida al interés del deportista por la actividad en sí misma, con independencia de los logros deportivos y, mayoritariamente, relacionada con el rendimiento personal cotidiano y el constructo divertimento deportivo, propio de la realización de la actividad.
- **Motivación intrínseca y motivación extrínseca** (Dosil, 2004): el primer caso se refiere a aquellos deportistas que están motivados desde sí mismos, intrínsecamente, es decir, su propia determinación y la actividad o prueba en la que participan son suficientes para mantener el entusiasmo; el placer generado por la propia actividad es bastante para continuar realizándola. Este tipo de motivación se puede explicar desde una triple dimensión, según Sánchez-Barrera, Pérez y Godoy (1995): motivación intrínseca de conocimiento, de ejecución y de experimentación de nuevas situaciones. Estos autores afirman que -independientemente de los motivos iniciales que incitan a practicar una actividad físico-deportiva- la motivación intrínseca es un factor de la máxima importancia para la adherencia.

Por otra parte, la motivación extrínseca se relaciona con deportistas que dependen de refuerzos externos para entrenar y competir. Es más inestable para el deportista, pues a diferencia de la intrínseca, en la que la motivación está controlada por auto-recompensas, en la extrínseca éstas varían constantemente. Desde la perspectiva de otros autores, De Andrés y Aznar (1996) definen la motivación intrínseca como aquella que tiene que ver con el carácter propio de la actividad, por ejemplo, el disfrute que aporta la práctica, mientras que la extrínseca justifica la práctica de actividad física a través de consecuencias de la misma, por ejemplo la mejora de la condición física o de la imagen corporal.

- **Motivación orientada hacia el ego y motivación orientada hacia la tarea** (Nicholls, 1989; Duda, 2001a): la primera se refiere a aquélla que estimula a los deportistas a depositar su interés en la actividad física incentivados por la competencia con otros individuos, con el fin de medirse tanto en sus retos como en los resultados; en la segunda, la motivación depende de dichos desafíos y logros, pero no en comparación con los demás, sino como impresiones subjetivas de dominio y de progreso personal.

Otra opción para agrupar las teorías de la motivación se materializa en tres categorías. En una primera se subraya la base biológica de la motivación como principal factor; en una segunda se acentúan la importancia del aprendizaje y en tercer lugar se concentran en el papel de los factores cognitivos.

- En el primer grupo, se encuentra una de las teorías más antiguas, que atribuye la conducta humana a la herencia de los instintos. Su punto débil fue no ser capaz de explicar las diferencias individuales, lo que junto con la creciente importancia que otorgaron los psicólogos al aprendizaje y el pensamiento en el comportamiento humano, les llevó a abandonar dicha teoría. Hull (1943, citado por Weinberg y Gould, 1996). Dicha Teoría intentó superar estas deficiencias con la **Teoría del Impulso**, acentuando la relevancia de los estímulos biológicos, estados de tensión interna, que impelen a los animales y a las personas a la acción. Aunque esta propuesta ha perdido interés en la actualidad -en parte por no considerar los nuevos conocimientos sobre los procesos cognitivos subyacentes en el comportamiento humano-, todavía hay un generalizado consenso sobre la existencia de impulsos humanos aprendidos y no aprendidos.
- Los partidarios de las teorías del aprendizaje argumentan que aunque las necesidades biológicas pueden tener cierta presencia en lo que se refiere al comportamiento, el aprendizaje desempeña un papel mucho más importante a la hora de dirigir la conducta animal y humana. El principal representante de la **Teoría del Aprendizaje** es Skinner (1953, citado por Weinberg y Gould, 1996), quien demostró que un gran número

de conductas pueden ser incorporadas si se recompensa al animal o a la persona inmediatamente después de haber ejecutado la tarea deseada. Los teóricos del aprendizaje social, como Bandura (1977), ampliaron las ideas de Skinner, argumentando que la recompensa más poderosa para el ser humano es el refuerzo social, como el elogio. Gracias a la capacidad del individuo para procesar la información simbólica también podemos aprender a través de la observación. Es interesante poner de manifiesto que aunque las teorías del aprendizaje explican muchas de las conductas más importantes, ignoran los factores físicos y cognitivos.

- Las teorías cognitivas explican nuestra conducta basándose en los procesos del pensamiento humano. Los psicólogos cognitivos consideran que la manera en que reaccionamos a los acontecimientos depende del modo de interpretarlos. La conducta que se dirige hacia la obtención de una meta determinada dependerá de cómo se evalúen ciertos factores. Los fines poseen valores instigadores (incentivadores) o valencias. Las expectativas también son importantes, como la del carácter realista o no de una meta, la capacidad de alcanzarla y el tiempo dedicado a esa conquista. Desde la perspectiva social-cognitiva de la motivación, existen diferentes teorías que tratan de analizar y comprender cómo los pensamientos de los alumnos de EF podrían determinar su conducta. Así pues, dentro de esta perspectiva, diversos autores como Ntoumanis (2001), Standage y Treasure (2002) y Wang y Biddle (2001) hablan de ellas como las **Teorías de la Motivación**. Pero estas teorías son diversas y han sido utilizadas cada vez con una mayor frecuencia. Encontramos por ejemplo la **Teoría de la Auto-Eficacia** (Bandura, 1977, 1982), la **Teoría de la Percepción de Competencia** (Harter, 1975, 1978), la **Teoría de la Auto-Determinación** (Deci y Ryan, 1985, 1991; Ryan y Deci, 2000) y la **Teoría de las Metas de Logro** (Ames, 1987; Dweck, 1985; Maehr, 1974).

En este trabajo, nos vamos a centrar exclusivamente en aquellas teorías que, desde el punto de vista investigativo que nos ocupa, son de interés para dicha tesis.

## 1.1 TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN

La Teoría de la Autodeterminación sufrió diversas modificaciones desde que fuera concebida por Deci en 1975. Las primeras ideas formuladas fueron complementadas por otros estudios posteriores (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000) que mejoraron y ampliaron las perspectivas de la propuesta original, dando lugar a lo que hoy se conoce como tal.

Ésta se basa en el supuesto de que las personas están intrínsecamente motivadas hacia el aprendizaje, el crecimiento e, incluso, el desafío intelectual. Es decir, el comportamiento individual tiene tres necesidades psicológicas primarias y universales que actúan como motivación (autonomía, competencia y relación con los demás) y que se presentan fundamentales para adecuar el funcionamiento de las tendencias naturales para la integración y el crecimiento, así como para el desarrollo social y el bienestar personal (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000). Dicha predisposición innata precisa de nutrientes que desde el entorno interpersonal ayuden a mantener siempre el entusiasmo en su punto álgido o, cuando menos, intacto y activo.

La Teoría de la Autodeterminación fue construída a partir del análisis de cuatro mini teorías. Éstas aglutinan aquéllas vinculadas al organismo, a la meta-teoría dialéctica y también al concepto de necesidades básicas y universales ya comentado. Cada una de las mini teorías se elaboró con la intención de explicar qué fenómenos motivacionales surgían tanto del trabajo de laboratorio como de las investigaciones de campo. Veámoslas:

- **Teoría de la Evaluación Cognitiva** (Deci y Ryan, 1985). Se centra en explicar cómo repercuten factores externos en lo que respecta al aumento o disminución de la motivación intrínseca (Frederick y Ryan, 1995; Ryan y Deci, 2000). Según esta teoría, los sentimientos de competencia generados durante la acción pueden desarrollar la motivación intrínseca gracias a la influencia de contextos sociales adecuados. Por tanto, desafíos apropiados, *feedbacks* que promuevan la eficacia y libertad en el desarrollo de las tareas ayudarán a estimular la motivación intrínseca (Ryan y Deci, 2000).

Al mismo tiempo, las investigaciones revelan que no sólo las recompensas tangibles, sino también estímulos negativos disminuyen la motivación intrínseca. Así, las amenazas, el exceso de exigencia, las fechas límite, las presiones y las metas impuestas conducen hacia una percepción externa de causalidad (Ryan y Deci, 2000). Por el contrario, contextos que estimulen la libertad de elección y de expresión de sentimientos desarrollarán la motivación intrínseca al proporcionar mayor sensación de autonomía en el individuo (Deci y Ryan, 1985). Estos resultados no son ajenos al ámbito de la actividad físico-deportiva, donde también se han encontrado resultados semejantes (Frederick y Ryan, 1995).

La relación con los demás también incide en el grado de motivación intrínseca ya que un entorno que estimule una buena relación con otras personas y un clima social agradable potenciará este tipo de motivación.

- **Teoría de la Integración del Organismo.** Con la Teoría de la Autodeterminación Deci y Ryan (1985) introducen una perspectiva mediante la cual la motivación se debe entender como un *continuum* en el que se presentan diferentes niveles de autodeterminación. Así, de mayor a menor grado, la conducta del sujeto puede estar intrínsecamente motivada, extrínsecamente motivada o amotivada. Esto dependerá de diversos factores como la posibilidad de elección o el *feedback* positivo y las recompensas externas o el *feedback* negativo que, respectivamente, estimularán o disminuirán la motivación.
- **Teoría de la Orientación de Causalidad.** Apunta a reflejar las diferencias individuales entre los sujetos y su tendencia hacia un comportamiento autodeterminado. Según Deci y Ryan (2000) es posible encontrar varios tipos de orientaciones causales: aquéllas orientadas a la autonomía, que regulan el comportamiento en función de los intereses establecidos individualmente y que se relaciona positivamente con la autoestima, el desarrollo del ego y otro conjunto de valores vinculados al bienestar. Otras orientaciones apuntan al control, lo que supone el respeto de las directrices de comportamiento planteadas y su asociación positiva con la conciencia social y la sensación de presión, sin determinar una

correlación positiva con el bienestar. Por último, la desmotivación y las orientaciones de causalidad impersonal parte de la falta de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Según Vallerand (1997) los resultados extraídos de las investigaciones reflejan que cada uno de los tipos de orientación predice un estilo de regulación.

- **Teoría de las Necesidades Básicas.** Este concepto tiene su máximo interés a través del enfoque que aplica sobre el ámbito escolar y la incidencia que posee con respecto a la salud psicológica y/o bienestar personal. Según Deci y Ryan (2000) las necesidades básicas son nutrimentos psicológicos innatos esenciales para un prolongado crecimiento psicológico, integridad y bienestar.

De este modo se identifica el contexto y las condiciones favorables para la salud psicológica del individuo con un mejor rendimiento y, consecuentemente, un mayor grado de satisfacción. La investigaciones demuestran que cada una de las necesidades básicas posee un papel fundamental en el desarrollo y la experiencia, así como en lo que atañe a la adquisición de sensaciones de bienestar en el ámbito de la vida cotidiana (Ryan y Deci, 2000), por lo que como contrapartida cualquier frustración supondrá algún tipo de consecuencia negativa.

Pues bien, teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, se extrae que los alumnos dentro del contexto educativo que supone un centro, actuarían motivados por las tres posibles necesidades, que son: la autonomía, la competencia y la relación con los demás (Deci y Ryan, 1985). Vamos a pasar , por tanto, a describir cada una de ellas:

- La necesidad de autonomía se refiere al deseo de experimentarse a sí mismo como iniciador y regulador de las acciones que uno realiza. Las personas que operan en el marco de autonomía se desarrollan en medio de un estilo motivacional autónomo y eligen libremente adoptar un comportamiento sugerido, ya sea porque encuentran esa conducta intrínsecamente gratificante o porque perciben que la sugerencia es importante y significativa (Ryan y Deci, 2000). En el caso de la EF, la motivación de



un alumno dependerá de diversos factores, entre los que destaca la autonomía. A nivel educativo, y enlazando con la Teoría de la Autodeterminación, se predice que los climas de aprendizaje que apoyan a la autonomía de los estudiantes mejorarán su motivación intrínseca (Black y Deci, 2000; Deci, Schwartz, Scheinman y Ryan, 1981; Reeve, 2002), mientras que los climas en los que los estudiantes perciben un control de su comportamiento, disminuye su sentido de la voluntad y se reduce la motivación natural. A esto hay que sumarle que, según Matos (2009), la motivación intrínseca es el mejor ejemplo del comportamiento autónomo y autodeterminado. Frente a ella, la motivación extrínseca es más controlada y menos autónoma. Por tanto, se puede concretar que es importante promover el apoyo a la autonomía porque esta predice la autodeterminación; y en diversas investigaciones se ha demostrado que está vinculada con una mayor concentración en la clase (Black y Deci, 2000; Standage, Duda y Ntoumanis, 2005), un mayor esfuerzo académico (Ntoumanis, 2001) y un menor abandono escolar (Black y Deci, 2000); entre otros beneficios.

- La competencia se refiere a la necesidad de producir los resultados del comportamiento y comprender los instrumentos que conducen hacia la conducta de dichas consecuencias.
- Por último, la necesidad de relacionarse hace alusión al interés por experimentar relaciones satisfactorias con los demás y con el orden social en general (Deci y Ryan, 1985).

Las citadas tres necesidades, repercutirán en la motivación de cada individuo, de modo que el aumento de la percepción de cada una de aquéllas incrementará ese estado de motivación intrínseca sobre el que posteriormente se va a profundizar. Como contrapartida, la frustración con relación a cada una de estas percepciones se asocia directamente a una menor motivación intrínseca y, por lo tanto, con una mayor motivación extrínseca e incluso con la desmotivación (Deci y Ryan, 2000). Según los autores nombrados, las necesidades serían los constituyentes fundamentales de la motivación intrínseca, pero no siempre ocurre así.

La motivación intrínseca manifiesta el grado de compromiso de un sujeto con la actividad vinculado a las sensaciones de placer y deleite que consigue extraer de la práctica, transformándola por tanto en un fin en sí misma (Deci, 1975; Deci y Ryan, 1985). Este enfoque sirve para mostrar la inclinación natural de las personas hacia aspectos como la asimilación, la maestría, el interés espontáneo y la exploración (Csikszentmihalyi y Rathunde, 1993), imprescindibles en lo que respecta al desarrollo social y cognitivo que, a su vez, pueden constituir y representar el punto de partida del placer y la vitalidad a lo largo de la vida (Ryan, 1995). La motivación intrínseca perdura gracias a la capacitación y competencia del individuo y la percepción personal sobre su propia eficacia (Bandura, 1977), de manera que cuanto más competente y eficaz se sienta una persona, más incrementará su motivación intrínseca.

Estudios de relevancia (Briere, Vallerand, Blais y Pelletier, 1995; Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Brière y Blais, 1995a; Vallerand, 1997) dividieron la motivación intrínseca en tres categorías: la primera orientada al conocimiento, ejemplificada con la participación en las clases de EF por el mero placer de profundizar en los conocimientos vinculados a la propia actividad físico-deportiva; la segunda relacionada con la ejecución y el interés de involucrarse en la materia, como reflejan aquellos alumnos motivados por el deseo de conseguir una mejora significativa de sus habilidades motrices y del placer que de éste aprendizaje extraen; y la tercera orientada a la estimulación y al deseo de vivir experiencias estimulantes.

En el lado opuesto se encuentra la motivación extrínseca, que se manifiesta con conductas basadas en razones instrumentales o fuentes externas. Según Deci y Ryan (1985 y 2000) en la motivación externa, se puede distinguir de mayor a menor grado de autodeterminación: la regulación integrada, la regulación identificada, la introyectada y la regulación externa.

Para entender estos términos conviene explicar con anterioridad el concepto de interiorización. Se trata de un proceso por medio del cual la gente acepta valores establecidos y predeterminados por el orden social, pero no necesaria ni intrínsecamente atractivos. Es, por tanto, la necesidad de relacio-

narse con los demás la que determina el punto de partida que conduce a la interiorización de estos procesos reguladores.

Existen varias formas de regulación interiorizada, clasificadas de más a menos autodeterminada:

- La forma más autodeterminada de regulación interiorizada se denomina integrada. Son las actividades que los sujetos realizan por diferentes motivos a la vez. Ya que éstos, por ejemplo, a pesar de ser extrínsecos a la actividad, son intrínsecos al sujeto en una clase de EF, pues representan para él un aumento en la autodeterminación al cubrir ciertas necesidades de autonomía, competencia e incluso de relajación. Los motivos son identificados, asimilados y organizados por orden de importancia y jerarquía, lo que significa que han sido evaluados y colocados coherentemente con el resto de necesidades y valores. Continúa considerándose motivación extrínseca, ya que no se actúa por el placer inherente a la propia actividad (Ryan y Deci, 2000). Es el ejemplo del alumno que se dedica al máximo en sus clases de EF como parte de su estilo de vida: realiza actividades físico-deportivas extracurriculares, cuida su alimentación, manifiesta hábitos vinculados a la salud y evita conductas perjudiciales para su organismo. Conviene recordar que este tipo de regulación, según los estudios, parece no estar muy presente en los más jóvenes, ya que existen ciertos aspectos que determinan el estilo de vida y la personalidad que no suelen desarrollarse e incorporarse como actitud y/o comportamiento hasta adquirir un mayor grado de madurez (Vallerand y Rousseau, 2001).
- La regulación identificada posee bastantes semejanzas con relación a la anterior, si bien, la principal diferencia estriba en que en lugar de existir diversos motivos, existe uno sólo, contribuyendo igualmente a conseguir una alta autodeterminación. Si un sujeto se identifica con una estructura reguladora conseguirá percibir menos presión, responsabilidad, culpa y ansiedad. De este modo los comportamientos serán más autónomos pero no así la decisión que los genera: el deseo de participar en la actividad, en este caso, surge de los beneficios externos y co-

laterales y no del mero placer inherente a la propuesta (Ntoumanis, 2001; Spray y Wang, 2001; Standage y Treasure, 2002; Wang y Biddle, 2001). El alumno conoce la importancia de la materia y las consecuencias que su práctica genera; claro ejemplo de ello es el individuo que para mejorar su condición física dedica parte de su tiempo libre a entrenar sus capacidades físicas básicas.

- La regulación introyectada muestra, todavía, un menor grado de auto-determinación. Implica el establecimiento de obligaciones o reglas para la acción, las cuales se asocian a aquellas expectativas de autoaprobación y también a evitar sentimientos como culpa o ansiedad, mientras se potencian algunas mejoras en el ego, como por ejemplo el orgullo (Ryan y Deci, 2000). La sociedad aún figura en la regulación de la acción y las respuestas internas que conducen a la práctica de actividad son clasificadas como “deberes” (Ntoumanis, 2002; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury, 2002). Este tipo de regulación hace referencia al alumno que participa de manera activa en las clases de EF porque, si no lo hiciera, se sentiría culpable y mal consigo mismo.
- Para finalizar, la regulación externa o extrínseca es la que menor auto-determinación conlleva en el alumno, debido a que los motivos fundamentales que inducen a practicar actividad física están relacionados con las recompensas o castigos externos. Se caracteriza porque el sujeto no manifiesta ninguna predisposición para realizar lo que le proponen y, por tanto, lo más probable es que la actividad se acompañe de sentimientos como miedo, depresión o frustración (Deci y Ryan, 1991; Ryan y Deci, 2000). Surge como consecuencia de no valorar la actividad (Ryan, 1995), de no sentirse competente para ejecutarla (Bandura, 1986), o de esperar un resultado que no será conquistado (Seligman, 1975). Ejemplo representativo es aquel alumno que no entiende la necesidad, utilidad y beneficios de la práctica de EF y, por ende, percibe su participación en las clases como una pérdida de tiempo.
- Por último se encuentra la amotivación, en la que el sujeto no expresa su postura motivada ni intrínseca ni extrínsecamente (Pelletier, Valle-

rand, Green-Demers, Brière y Blais, 1995b); es decir, se caracteriza porque el deportista o el alumno, en nuestro caso, no cree posible que por esfuerzo, valor o resultados pueda alcanzar éxito alguno.

Una de las evidencias iniciales de esta conceptualización fue proporcionada por autores como Ryan y Connell (1989), cuya investigación se centró en preguntar a menores las razones por las cuales realizaban las tareas impuestas en el colegio. Los datos reflejaron que las escalas externas de introyección, identificación e intrínsecas determinan un modelo que debe ser ordenado en una dimensión de autodeterminación, es decir, utilizan este concepto como referencia para clasificarlos. A su vez extrajeron que los estilos más autodeterminados (regulación identificada y motivación intrínseca) se correlacionan positivamente con el esfuerzo, el placer y la percepción de aulas que estimulan la autonomía, y, por el contrario, los estilos menos autodeterminados mantenían correlación con la ansiedad.

De esta misma forma, autores como Vallerand, Blais, Brière y Pelletier (1989) desarrollaron una escala con el fin de evaluar los motivos de participación de los estudiantes en el contexto escolar. De este estudio se extrajeron conclusiones similares a las anteriormente expuestas. Como particularidad, es preciso destacar que fue incluida la categoría de desmotivación como subescala, de la que se dedujo que la regulación identificada posee un índice de correlación positiva con la satisfacción y el interés hacia el colegio, mientras que la desmotivación se correlacionaba negativamente. En el ámbito de la actividad físico-deportiva, los resultados obtenidos por diferentes investigaciones (Li, 1999; Li y Harmer, 1996; Pelletier et al., 1995a) corroboran este planteamiento.

De todos estos términos y conceptos teóricos motivacionales se extraen, además de las ideas expuestas, otras de significativa importancia. Uno de los principales hace alusión a la predisposición individual del docente hacia las clases, el ambiente y contexto de aula en el que se encuentra y las percepciones de los comportamientos y motivación que sus alumnos manifiestan, los cuales, indudablemente, terminarán por influir en la conducta y la actitud del profesor en su trabajo.

Por tanto, si el profesor muestra un comportamiento que estimule y oriente la independencia del alumno, basando sus actitudes en una buena estructura e implicación en las tareas, conseguirá incidir de manera significativamente positiva en las necesidades psicológicas básicas de autonomía de cada individuo, en su competencia y también en la manera de relacionarse con el otro, lo que resultará en formas de motivación intrínseca y extrínseca autodeterminadas significativamente más desarrolladas.

Continuando con esta idea, dónde el éxito de un sistema educativo parte tanto de alumnos motivados, como de fundamentalmente profesores que sepan motivar, ya que de ellos dependerá el que se pueda crear un ambiente adecuado para el aprendizaje (Boekaerts, 1996). Por ello, durante la última década diversos investigadores se han centrado en analizar la utilidad de estas teorías tanto en el campo de la EF como del deporte.

De ahí que el docente sea uno de los principales agentes encargados de crear un clima acorde para el aprendizaje del alumnado. Estudios como el de Standage et al. (2005) ponen de manifiesto la importancia de la motivación en los alumnos de cara a su aprendizaje, teniendo como referente la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000). Pero una vez explicada dicha teoría, ¿cómo se puede medir el grado de autodeterminación?

Brière, Vallerand, Blais y Pelletier (1995), crearon la Échelle de Motivation dans les Sports (ÉMS) para medir la autodeterminación en el deporte. Este instrumento fue creado a partir de la Academic Motivation Scale (AMS; Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Senécal y Vallières, 1992), la cual, fue la versión en habla inglesa de la Échelle de Motivation en Éducation (EME; Vallerand et al., 1989) formada por 28 ítems agrupados en 7 factores y que estudiaba la motivación en el contexto educativo.

La ÉMS mide las tres manifestaciones de la motivación intrínseca (por el conocimiento, por el logro y por las experiencias estimulantes), tres de los cuatro tipos de motivación extrínseca, más concretamente la regulación identificada, la introyectada y la regulación externa (eliminando la integrada como sugieren Brière et al., 1995 y Pelletier et al., 1995a), y por último la amotivación. Co-

mo resultado final, se compuso la versión definitiva de la escala ÉMS la cual se componía de veintiocho ítems y 7 subescalas o factores con cuatro ítems cada uno de ellos, siendo traducida al inglés por Pelletier et al. (1995a) con el nombre de Sport Motivation Scale (SMS).

En relación a la SMS, diversos estudios apoyaron y reforzaron la estructura de 7 factores con los resultados obtenidos en sus análisis factoriales, realizando validaciones en diferentes países como: Doganis (2000) en Grecia; Burtscher, Furtner, Sachse y Burtscher (2011) en Alemania; Bara, Andrade, Miranda, Nuñez, Martín-Albo Ribas (2011) en Brasil, entre otros.

En España, Núñez et al. (2005) validaron la versión española de la ÉME, confirmando la estructura de 7 factores. Seguidamente, Núñez, Martín-Albo, Navarro y González (2006), tradujeron y validaron al español la escala SMS y confirmaron también la estructura de 7 factores, al igual que posteriormente hicieron Núñez, Martín-Albo y Navarro (2007). En el área de la EF, investigadores como Moreno-Murcia, Cervelló y Gónzalez-Cutre (2007a), Moreno-Murcia, Cervelló, Zomeño y Marín (2009a), Moreno-Murcia, Zomeño, Marín, Cervelló y Ruiz (2009e) y Moreno-Murcia, Zomeño, Marín, Ruíz y Cervelló (2013) utilizaron la SMS de 7 factores de Núñez et al. (2006) en una población de estudiantes de secundaria, obteniendo buenos indicadores de consistencia, fiabilidad y ajuste.

A partir de aquí, autores como Li y Harmer (1996) y Ntoumanis (2001) llevaron a cabo diversos análisis llegando a la conclusión que se podía estimar un modelo de 5 factores en vez de 7. Estos autores combinaron las tres manifestaciones de la motivación intrínseca en una, entendiéndolas como una sola dimensión. De esta forma, la escala estaba compuesta por 5 dimensiones: motivación intrínseca; motivación extrínseca de regulación identificada, de regulación introyectada, de regulación externa; y amotivación. Incluso investigadores como Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero y Jackson (2007) demostraron que desde el punto de vista estadístico y teórico, se puede estimar una versión del SMS con 6 factores, encontrando un mejor ajuste en consonancia con la SDT, a excepción de la cuestión de la validez discriminante de la regulación identificada.

Finalmente, Martens y Webber (2002), al igual que Guzmán, Carratalá, García-Ferriol y Carratalá (2006) en España, llegaron a la conclusión de que los resultados obtenidos analizando la motivación intrínseca, motivación extrínseca y amotivación por separado mostraron mejores índices de ajuste que para el modelo completo. Así, hay autores que reafirman que el mejor modelo sería compuesto por una estructura de 3 factores o dimensiones motivacionales (Alexandris, Tsorbatzoudis y Grouios, 2002; Zahariadis, Tsorbatzoudis y Grouios, 2005).

Un aspecto fundamental a destacar, es que en las investigaciones en España sobre EF se ha utilizado siempre la SMS en su versión de deporte (véase por ejemplo Moreno-Murcia, Parra y González-Cutre, 2008b; Moreno-Murcia et al., 2009a, Moreno-Murcia, González-Cutre y Ruiz, 2009c; Moreno-Murcia et al., 2013, entre otros), a pesar de que estas investigaciones afirman haberla adaptado a EF. Pero a pesar de ello, actualmente no existen trabajos en nuestro país donde se comprueben las propiedades psicométricas de la SMS adaptada a la EF, caso que si se da en otros países, como Grecia (Zahariadis et al., 2005).

Hace casi una década Balaguer, Castillo y Duda (2007) analizaron la estructura factorial del SMS de 3, 5 y 7 factores en el deporte, siendo el modelo de 7 factores el que presentó el mejor ajuste de los datos. En general, los diferentes estudios que han analizado las propiedades psicométricas de la escala SMS han demostrado problemas de adaptación y ajuste en los análisis factoriales confirmatorios que dan apoyo a los distintos modelos teóricos de 3, 5 y 7 factores. Los problemas son dos, por un lado la falta de validez factorial (Martens y Webber, 2002; Riemer, Fink y Fitzgerald, 2002) y por otro la baja consistencia interna (Martin y Cutler, 2002; Pelletier et al., 1995a; Raedeke y Smith, 2001; Vlachopoulos, Karageorghis y Terry, 2000). Estos problemas pueden derivarse de la dificultad inherente en la búsqueda de las palabras correctas que mantengan la esencia de los diferentes tipos de motivación. Esto ha podido ser relevante en la traducción de la versión original francesa ÉMS al inglés de la SMS, contribuyendo a una pérdida de significado (Mallett et al., 2007).



Además de estos trabajos, uno de los estudios a destacar es el realizado por Moreno-Murcia, Hernández y González-Cutre (2009d) quienes aplicaron los conceptos de las metas sociales y las necesidades psicológicas básicas a la teoría de la autodeterminación con 417 alumnos de 12 a 16 años. Otros de gran interés son los elaborados por Cecchini et al. (2008), Guan, Xiang, McBride y Bruene (2006), Moreno-Murcia, González-Cutre y Sicilia (2007b), Moreno-Murcia et al. (2008b), quienes analizaron igualmente la relación de las metas sociales con algunas variables definidas por dicha teoría. Metas que a continuación se procede a explicar.

## 1.2. TEORÍA DE LAS METAS DE LOGRO Y METAS SOCIALES

Maehr (1984) define el concepto de *meta* como “*el núcleo motivacional de la acción*”, o sea, aquello que un individuo se marca como objetivo en el momento de realizar una determinada actividad, al valor de la misma y, específicamente, a la definición de lo que se entiende por éxito y por fracaso según las circunstancias. Por lo tanto, la conducta de una persona y sus respuestas cognitivas y afectivas en relación con el suceso en dicha actividad se verán influidas por las metas de logro planteadas particularmente y con anterioridad al desarrollo de la tarea. Estas metas reflejarán factores como la percepción, interpretación y asimilación de la información recibida por la persona en dichos contextos, razón por la cual sus respuestas y reacciones influirán significativamente en el resultado de su acción (Ames, 1992a; Ames y Ames, 1984; Nicholls, 1984).

La idea fundamental de esta propuesta se centra en considerar a la persona como un organismo intencional, esto es, un ser dirigido por objetivos y acciones coherentes con sus propios planteamientos y expectativas (Nicholls, 1984). El primer paso para comprender las conductas orientadas al logro, según Maehr y Nicholls (1980), consiste en reconocer el éxito y el fracaso como estados psicomentales basados en la percepción individual de cada sujeto con respecto a los hipotéticos resultados y de la reacción y reconocimiento de cada persona en función de su meta original, sus exigencias o pretensiones: es por

eso que lo que para unos representa un resultado exitoso, para otros es un rotundo fracaso.

A partir de estas ideas, se inició la teoría motivacional de las metas de logro (Nicholls, 1989). Esta teoría planteó un modelo de referencia para comprender la motivación y la conducta de ejecución, surgida a partir de las investigaciones realizadas en el contexto educativo por autores como, Ames y Archer (1987, 1988), Dweck (1986), Dweck y Elliot (1983), Dweck y Leggett (1988), Maehr (1974), Maehr y Nicholls (1980), Nicholls (1978, 1984, 1989), entre otros. Dicha teoría se engloba dentro del marco de las teorías cognitivas sociales, aplicadas en el presente estudio en primera instancia al ámbito educativo y, posteriormente, al deportivo.

En relación con la actividad físico-deportiva, Weiss y Chaumont (1992) establecen los conceptos de habilidad o competencia, de multidimensionalidad de la motivación y de las metas como determinantes de la conducta y un punto de partida para la comprensión, análisis y evolución de esta perspectiva teórica, que se complementa con la de las metas sociales.

Esta teoría sufrió una significativa evolución desde sus orígenes. En un primer momento surgieron dos orientaciones con las que demostrar habilidad o forma de concebir el éxito -a la tarea y al ego- también denominadas orientación a la maestría o al aprendizaje, y orientación al rendimiento o al resultado. Con ellas se determinaban los objetivos de los individuos en los llamados entornos de logro, su interés en la realización de las tareas y la aparición de sentimientos de los resultados obtenidos.

A partir de este enfoque de bipolaridad, diferentes investigaciones (Fox, Goudas, Biddle, Duda y Armstrong, 1994; Hodge y Petlichkoff, 2000; Wang, Chatzisarantis, Spray y Biddle, 2002) consiguieron definir las diferentes opciones, por el que se determinan cuatro perfiles motivacionales teóricos, en función del interés para con el ego y la tarea: alta orientación al ego y a la tarea, baja orientación a ambos, alta orientación al ego y baja a la tarea y baja orientación al ego y alta a la tarea. No obstante, los resultados extraídos por Hodge y Petlichkoff (2000) revelaron perfiles aún más complejos, que incluyen: “*alto*

*ego/moderado tarea, alto ego/bajo tarea, bajo ego/alto tarea y bajo ego/moderado tarea*". A partir de esto, estudios como el de Hardy, Jones y Gould (1996) demuestran que individuos con alta orientación a la tarea y al ego (características habituales de los deportistas de alto rendimiento), presentan patrones de motivación más adaptativos que quienes poseen baja orientación a la tarea (Standage y Treasure, 2002).

Otros autores dirigidos por Elliot (Elliot y Harackiewicz, 1996; Elliot y Church, 1997; Elliot, 1999; Elliot y McGregor, 2001) determinaron la capacidad como elemento central de las metas de logro, definida ésta con relación a un parámetro absoluto e intrapersonal (los propios requisitos de la tarea y el potencial individual) y en relación con el estándar normativo (el rendimiento de los otros). Cabe señalar que dicha definición puede plantearse también como un constructo negativo (valencia), es decir, la meta podría ser tanto demostrar la competencia como evitar la incompetencia a la hora de realizar una tarea.

A partir de estas ideas surge también un modelo (Elliot y McGregor, 2001) que trasciende el tricotómico definido por Elliot y Church (1997) y con el cual se establecen cuatro subcategorías de metas de logro 2x2 en función de su definición, absoluta o normativa, y su valencia, positiva o negativa, a seguir: definición absoluta e intrapersonal de la competencia y valencia positiva (meta de aproximación-maestría), definición normativa y valencia positiva (meta de aproximación-rendimiento), definición absoluta e intrapersonal y valencia negativa (meta de evitación-maestría) y definición normativa y valencia negativa (meta de evitación-rendimiento) (Elliot, 1999; Elliot y McGregor, 2001).

Autores como Guan et al. (2006), Conroy, Elliot y Hofer (2003) y Wang, Biddle y Elliot (2007) aplicaron estos modelos al ámbito de la EF y al deportivo y consiguieron reflejar que el modelo 2x2 se presenta de gran utilidad en el análisis de la motivación de logro en adolescentes, con miras al fomento del compromiso y la adherencia a la práctica de actividad físico-deportiva. Si bien se trata de un modelo de reciente aplicación y existen pocos trabajos al respecto, se puede afirmar que las metas de aproximación-maestría poseen una correlación positiva con resultados de éxito (Elliot, 1999; Elliot y Conroy, 2005; Moller y Elliot, 2006). Por el contrario, el miedo al fracaso mantiene una relación

positiva con las metas de aproximación-rendimiento, evitación-rendimiento y evitación-maestría, mientras que su relación con la meta de aproximación-maestría es nula.

A pesar de este desarrollo reciente de la perspectiva del modelo 2x2, Urdan y Mestas (2006) afirman que aún existen aspectos por definir con relación a las metas de logro. Según sus investigaciones no se han definido desde una perspectiva cognitiva los motivos por los cuales unos sujetos desean superar a otros. Son varias las hipótesis planteadas: podrían ser cuestiones como la preocupación por la apariencia (mostrarse capaz o evitar parecer incapaz) o cierto afán comparativo en un determinado contexto social (pretender ser mejor que otros o, cuando menos, evitar ser peor). A partir de esto, es complicado establecer si la relación entre las metas de aproximación-rendimiento y los diferentes patrones de motivación adaptativos resulta positiva, negativa o nula.

En relación a estas claves de ser mejor, mostrarse capaz, o evitar ser peor, la Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989) analiza los distintos factores disposicionales y ambientales que influyen en la motivación de éxito del sujeto. Las personas actúan en los entornos de logro (aquellos en los que la actuación es evaluada por otros en términos de éxito-fracaso), como la escuela, motivadas por la obtención de algún tipo de suceso. La percepción subjetiva del éxito viene determinada por el criterio empleado para definir en qué consiste dicho éxito. El criterio depende, a su vez, de factores personales (orientación disposicional), sociales y situacionales (clima motivacional).

Asimismo, las modificaciones en las metas planteadas según Escartí y Cervelló (1994) se relacionan con patrones motivacionales de adaptación e inadaptación. Los objetivos de logro gobiernan las creencias sobre el logro y orientan consecuentemente el comportamiento en dichos entornos. No obstante, la idea fundamental de dicha teoría se concreta en tres puntos centrales alrededor de los cuales gira todo el entramado teórico de la perspectiva de metas de logro (Weiss y Chaumeton, 1992). Estos puntos son:

- Concepto de capacidad. Las situaciones de logro son aquellas que demandan al sujeto que demuestre su competencia ante las exigencias co-

yunturales de la actividad. Mientras que teorías clásicas de la motivación como la de White (1959) conciben la percepción de capacidad como un constructo unidimensional, la teoría de las metas de logro aporta una perspectiva más compleja que valora la relación entre lo que los sujetos consideran capacidad y el tipo de meta de logro que estos presentan en los entornos marcados. Esto presenta a posteriori distintas metas de logro que responden a las particularidades del propio concepto de capacidad.

Según estos criterios, existen dos concepciones diferenciadas de capacidad, a partir de las cuales se determinan dos objetivos de logro distintos: una primera basada en criterios autorreferenciales en la que el sujeto juzga su nivel de capacidad a partir de su propio dominio sobre la tarea; y otra, aquella en la que el sujeto evalúa su capacidad para realizar una tarea comparándose con los demás.

- La perspectiva unitaria o multidimensional. Desde un enfoque completamente distinto que contrasta evidentemente con el de las teorías de la motivación de logro (Atkinson, 1977; McClelland, 1985) basado en su constructo unitario, las metas de logro definen la motivación de logro como un constructo multidimensional, compuesto de disposiciones personales, sociales, contextuales y de desarrollo.
- El concepto de habilidad o competencia, a partir del cual surgen los determinantes de la conducta, pues los sujetos definen el éxito o el fracaso en función de la consecución -o no- de las metas planteadas. Esta teoría asume como meta prioritaria de un individuo en un contexto de logro la demostración de competencia. En función del resultado, y por influencia social, se manifiestan dos orientaciones de competencia: a la tarea o a la maestría. En ellas, el éxito es definido como el dominio de la tarea y el progreso personal, o, por otro lado, el rendimiento, que define el suceso a través de la superación de los rivales y una muestra de mayor capacidad (Nicholls, 1984, 1989).

Este autor considera que la motivación de los sujetos está íntimamente relacionada con su competencia o capacidad para la tarea a desarrollar -o viceversa. A partir de esta idea se distinguen los siguientes tipos de orientaciones de meta disposicionales:

- La primera se denomina perspectiva de orientación a la tarea (clima de maestría). En ella las personas juzgan lo competentes o capaces que se consideran basándose en un proceso de auto-comparación. La evolución de su capacidad emplea al propio individuo como referencia. En este caso, el objetivo es la mejora personal, traducido con el binomio: cuanto mayor sea el esfuerzo, mayor también será el incremento de dicha capacidad. Esto implica la percepción de dos cosas al mismo tiempo: la sensación de éxito y la de aumento de competencia. Y como desde la perspectiva de orientación a la tarea la capacidad puede incrementarse con esfuerzo, mientras que el fracaso es entendido como una falta de dominio y aprendizaje, no tanto en términos de sentimientos personales, sino más bien en lo que respecta a la inadecuación o a la falta de capacitación.
- La segunda percepción de capacidad se denomina perspectiva de orientación al ego (clima competitivo). El individuo es perfectamente capaz de distinguir los conceptos de esfuerzo y capacidad en cuanto ejecuta una tarea. Quienes tienen una conducta orientada al ego se preocupan primordialmente por evaluar su capacidad (Ames, 1992a) y se perciben competentes -y por tanto exitosos- si exhiben su superioridad al compararse con otras personas. Así, se esfuerzan por no reflejar su falta de capacidad al medirse con los demás. Obtener la máxima puntuación, ganar una competición o realizar una actividad de un mismo nivel junto con otras personas pero con menor esfuerzo son ejemplos característicos de una alta competencia manifestados por una persona orientada al ego (Nicholls, 1984, 1989).

Según Nicholls (1984) la manera en que las personas construyen su concepto de capacidad depende de cuestiones vinculadas al desarrollo y determina diferencias individuales en la propia interpretación del concepto en función de factores como la disposición y la situación. La orientación al ego y a la tarea son ortogonales entre sí, por lo que es posible encontrarse -a la hora de medir la orientación motivacional- sujetos orientados tanto a una como a otra al mismo tiempo (Duda y Whitehead, 1998; Roberts, Treasure y Kavussanu, 1997; Roberts, Treasure y Balague 1998).

- Además, *cabe señalar otro tipo de conductas orientadas a la aprobación social*, cuya meta se centra exclusivamente en incrementar la probabilidad de manifestar virtuosismo en las tareas realizadas ante los pares y obtener por estos intentos reconocimiento social. Los sujetos que pretenden conquistar dicha aprobación social muestran un mayor comprometimiento en las conductas que desempeñan, ya que el esfuerzo que realizan suele ser socialmente recompensado. En este caso el éxito no se define por mostrar mayor capacidad que los demás, ni por conseguir un dominio de la tarea, sino se logra aprobación social por parte de los otros significativos, independientemente de los resultados de la ejecución.

A partir de todo lo expresado, se puede afirmar que la premisa básica de la Teoría de Metas de Logro estriba en la intención de los sujetos de sentirse competentes y evitar lo contrario (sentirse incompetentes). Las bases sobre las cuales se apoyan las predicciones cognitivas, afectivas y conductuales buscan a su vez interpretar la orientación a la tarea y/o al ego, y su nivel de competencia. Según Nicholls (1989, 1992) dicha teoría propone una relación entre la orientación a la tarea y al ego, la capacidad percibida y los consiguientes patrones de logro.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es necesario aclarar que el principal constructo de esta teoría gira en torno a varios conceptos fundamentales (Weiss y Chaumeton, 1992), como son los conceptos de constructo multidimensional y metas.

- Con relación al primero, Nicholls (1984) defiende que existen dos concepciones diferentes de habilidad que van a determinar dos tipos distintos de objetivos de logro, dentro de los cuales unos estarán dirigidos hacia una ejecución de maestría, de progreso, de aprendizaje, de perfeccionamiento de una destreza; y otros hacia la ejecución de rendimiento o de comparación social.
- En relación al segundo concepto, el constructo multidimensional, esta teoría considera la motivación de logro un compuesto de parámetros personales, sociales, contextuales y de desarrollo.
- Por último, el concepto de metas es concebido como aquellas representaciones mentales de los diferentes objetivos propuestos por los sujetos en un ambiente de logro y que resultan asumidos para guiar el comportamiento, la afectividad y la cognición en diferentes situaciones (académicas, de trabajo o deportivas). Nicholls (1989) señala que el sujeto desarrolla metas de acción con tendencia a la competición cuando quiere demostrar habilidad frente a otros, o con tendencia al aprendizaje cuando pretende mostrar maestría, definiendo el éxito o el fracaso en función de la consecución o no de las metas.

A partir de este punto, es necesario comenzar a entender que además de los factores disposicionales, existe el denominado clima motivacional. Éste es creado en la misma casa del alumno, en las aulas, en el gimnasio y pistas polideportivas del centro, es decir, en todos los ambientes que rodean y envuelven al individuo en situaciones relacionadas con el logro, donde sus resultados puedan ser importantes y bien valorados. Dentro de estos lugares, las situaciones de logro pueden ser evaluadas en términos de mejora y progreso hacia las metas individuales, o en relación a cánones establecidos. En este sentido, cualquier tipo de recompensa de carácter externo, un reconocimiento o una coacción pueden llegar a crear un sentimiento de pertenencia social o creencia de que el esfuerzo del alumno puede llevarle a una mejora. Así, cada persona podrá socializar hacia diferentes metas de logro.



En relación al Clima Motivacional, puede definirse este como el conjunto de señales percibidas en el entorno, a través de las cuales se definen las claves de éxito y de fracaso (Ames, 1992a; Nicholls, 1989). Este clima es generado por los agentes colindantes a los alumnos (padres, familiares, amigos, entrenadores, profesores, etc.) y podrían diferenciarse en función del criterio de éxito establecido, según esté orientado a la tarea o al ego.

Ames (1984, 1992 a y b) y Ames y Archer (1998) definieron el clima motivacional como los diferentes ambientes que crean los adultos significativos (padres, profesores, entrenadores) en los entornos de logro. Según Maehr (1984), Maehr y Braskamp (1986), Ames (1987) y Nicholls (1989) los “climas psicológicos” generados por los otros significativos pueden modular la adopción de un concepto de habilidad basado en la maestría o en el rendimiento en los diferentes contextos de ejecución a través de un conjunto de señales implícitas. Ntoumanis y Biddle (1999) lo ratifican: el clima es un factor fundamental para comprender las investigaciones sobre motivación. Los ambientes en los que se desarrollan las propuestas pueden influir en el esfuerzo, la persistencia, las cogniciones, las emociones y el comportamiento de los alumnos en el contexto de la práctica de la actividad físico-deportiva.

La percepción subjetiva del éxito depende en cambio del criterio empleado por el alumno para definir en qué consiste el mismo, dependiendo este criterio de factores personales (orientación disposicional), sociales y situacionales (clima motivacional).

Teniendo en cuenta lo anterior, se distinguen dos tipos de climas motivacionales, en función de los elementos que los componen, tales como los sistemas de recompensas, la forma de organizar las clases prácticas, la forma de organizar a los alumnos, etc. (Escartí y Gutiérrez, 2001). Así, siguiendo a Nicholls (1989) y Ames (1992a) y existe un “clima competitivo” y un “clima de maestría”, mientras que otros autores como Escartí, Roberts, Cervelló y Guzmán (1999), Cervelló y Santos-Rosa (2001), Duda (2001 a y b) y Roberts (2001) hablan de un “clima motivacional implicante al ego” y “clima motivacional implicante a la tarea”. Anteriormente Papaioannou (1994) los denomina “clima motivacional orientado al rendimiento” y “clima motivacional orientado al aprendizaje”. De esta forma, un alumno que percibe un clima tarea (clima de maestría) tendrá como meta dominar la tarea que se le propone en clase, y cuando

la consiga, aumentará su sentimiento de competencia. En cambio, un alumno que percibe un clima ego (clima competitivo), su objetivo será demostrar su competencia con relación a los demás y relacionará el fracaso con la falta de habilidad (González-Cutre, Sicilia y Moreno-Murcia, 2011; Moreno-Murcia et al., 2013).

Desde la teoría de la autodeterminación y según Deci y Ryan (1985) y Ryan y Deci (2000), se puede fundamentar la importancia que tiene para los alumnos un clima motivacional creado por su profesor, que influirá en el entusiasmo y la implicación de éstos. Pero no sólo se analiza la motivación y su influencia en el clima desde esta perspectiva, sino también desde la teoría de las metas de logro (Nichols, 1989). Ambas propuestas defienden que el tipo de motivación de los alumnos dependerá en gran parte al clima que el profesor de EF genere en sus clases.

Dentro de la EF se han realizado diversos trabajos que demuestran si la meta adoptada por un alumno presenta raíces cognitivas, afectivas y comportamentales en el proceso de la motivación (Escartí y Gutiérrez, 2001). Así, si un alumno en EF adopta un clima motivacional que promueva la orientación hacia la maestría en las clases de EF favorece en mayor medida los patrones motivacionales (cognitivos, afectivos y comportamental) adaptados en los estudiantes, mientras que los climas orientados hacia la competitividad promueven en mayor medida los patrones motivacionales no adaptados (Escartí y Gutiérrez, 2001; Standage y Treasure, 2002; Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos-Rosa, 2004).

El enfoque de la Teoría de las Metas de Logro basa la investigación en la naturaleza de las experiencias individuales y la forma en que éstas son interpretadas, lo cual repercute en el grado en el que uno se percibe con una orientación a la maestría o al rendimiento como rasgo más sobresaliente (Roberst et al., 1997; Treasure, 2001). Esto implica asumir que las interpretaciones individuales afectan a los criterios de éxito y fracaso en un contexto dado y también a las conductas de logro. Las personas elaboran estrategias adaptativas de logro -trabajar duro, persistencia frente a la dificultad, afrontar desafíos- en climas donde se encuentran cómodos. Para muchas de estas personas, y especialmente los niños, esto ocurre en climas que enfatizan la maestría (Biddle, 2001; Roberts et al., 1997; Treasure, 2001).

Las investigaciones desde la perspectiva de las metas de logro en el contexto de los adolescentes han revelado que las metas disposicionales y las percepciones del clima motivacional son relevantes para entender las corrientes de las conductas de logro, la cognición y el afecto.

En el deporte son los educadores/entrenadores quienes controlan el ámbito y crean estructuras de meta diferentes, de tal modo que estas estructuras influyen en el proceso de autoevaluación, es decir, en cómo los sujetos perciben e interpretan su capacidad (Roberts, 1992). En este sentido la utilización, en mayor o menor medida de la capacidad y/o esfuerzo como criterio de evaluación es fundamental en cómo ven los/las deportistas su capacidad y el tipo de meta creada en el clima motivacional (Ames, 1992a).

Igualmente, los agentes sociales relacionados con los sujetos crean climas psicológicos (Maehr, 1984; Maehr y Braskamp, 1986) en los cuales debemos advertir que el clima motivacional no puede ser considerado como un rasgo general, sino siguiendo la teoría de la interacción de los individuos donde se ven expuestos a diferentes climas motivacionales según las situaciones. Debemos enfatizar la individualidad, en las experiencias, los significados y las interpretaciones de las claves que se perciben implícitas en el entorno (Ryan y Grolnick, 1986), ya que el significado subjetivo que los sujetos dan al entorno en el que se desenvuelven es un factor de gran importancia ya que ello afectará la predicción de los componentes tanto afectivos y como cognitivos del proceso motivacional (Maehr, 1983).

### **1.3. CLIMA DE APRENDIZAJE.**

Los alumnos, independientemente del área o etapa en la que se encuentren, necesitan estar motivados para participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que se asienten las bases con tal fuerza para que continúen aprendiendo durante toda su vida (Boekaerts, 1996; Phalet y Lens, 1995).

Tomando como referencia la teoría de la autodeterminación, citada anteriormente, uno de los aspectos a destacar es la influencia de la calidad de los contextos sociales en la motivación de los alumnos y por tanto, en su rendimiento y bienestar con las personas con las que conviven en ese contexto so-

cial (el profesor, los compañeros, etc.). Debido a esto, consideramos relevante evaluar si los contextos sociales de las clases de EF promueven o apoyan la autonomía personal o no, como condicionante clave en la creación de un clima de aprendizaje idóneo.

El apoyo autonomía se define según Williams, Saizow, Ross y Deci (1997) como el grado en el que los profesores reconocen la capacidad de los alumnos y fomenta su participación activa en actividades de aprendizaje. Se trata, pues, de un proceso activo por parte de los docentes que según estos autores facilitaría la participación de los discentes en su aprendizaje autodeterminado. De este modo, cuando un profesor apoya esta idea, los estudiantes se sienten escuchados y comprendidos y consiguen experimentar la libertad necesaria para actuar de forma que terminen sintiéndose bien con ellos mismos, como un estímulo que incite a tomar las opciones que crean correctas en las clases. En el caso contrario, si el profesor establece un mayor control de clase, entonces la libertad de los alumnos comenzaría a disminuir, y posiblemente, su motivación.

En relación al control por parte del profesor, Williams et al. (1997) definen el *control* como la presión generada a los estudiantes para que aprendan y se comporten de una forma en particular. Cuando los profesores controlan las clases, los alumnos suelen presentar una experiencia práctica con tensión y ansiedad, que manifiesta a su vez la sensación de obligación e imposición en lugar de otra en la que ellos actúan como creen que se debería hacer. Por tanto, el control de la clase influirá en la autonomía del alumno.

Así, la motivación de un alumno en EF dependerá además de los factores nombrados de otros como la autonomía. En lo que respecta a la educación y enlazando con la mencionada Teoría de la Autodeterminación, se extrae de trabajos ya publicados, que los climas de aprendizaje que apoyan la autonomía de los estudiantes mejorarán su motivación intrínseca (Deci y Ryan, 2000; Reeve, 2002), mientras que aquellos en los que se percibe un mayor control de su comportamiento provocarán una disminución de su sentido de la voluntad y, consecuentemente, una reducción de la motivación natural.

Deci y Ryan (2000) distinguen entre diferentes tipos de regulación del comportamiento, siendo más o menos autónomo o autodeterminado frente a un comportamiento controlado. Por otro lado, la motivación extrínseca es más controlada y, evidentemente, sería menos autónoma.

Los comportamientos extrínsecamente motivados de los alumnos suelen producirse como consecuencia de la oferta de una recompensa posterior (Black y Deci, 2000). Estas conductas varían en la medida en que los alumnos manifiestan un comportamiento autónomo *versus* a uno controlado (Ryan y Connell, 1989). Es controlado cuando se regula, ya sea por contingencias externas o bien por demandas introyectadas; se considera autónomo por tanto cuando es intrínsecamente motivado.

Tan importante son la autonomía y los climas psicológicos, que autores como Grolnick, Ryan y Deci (1991) defienden que una educación parental enfocada al apoyo y autonomía del alumno proporciona inmediatamente en estos niños un carácter más autónomo en las tareas de la escuela. Otras investigaciones han demostrado que el apoyo de dicha independencia en relación con los contextos sociales de control se asocia con un mejor aprendizaje conceptual (Grolnick y Ryan, 1987), mayor creatividad (Koestner, Ryan, Bernieri y Holt, 1984) y afecta de forma más positiva en la educación normal (Ryan y Grolnick, 1986) y en la especial (Deci, Hodges, Pierson y Tomassone, 1992).

Por otro lado, algunos trabajos han comprobado que los climas de aprendizaje en los que se potencia el apoyo a la autonomía por parte del profesor hacia los alumnos mejora la motivación de estos últimos (Black y Deci, 2000; Matos, 2009; Reeve, 2002). El apoyo a la autonomía supone una variable importante y a tener en cuenta en la enseñanza; sobre todo cuando las leyes educativas españolas incluyen la autonomía e iniciativa personal entre las competencias básicas que el alumnado debe adquirir en la educación secundaria. Si se pretende formar a estudiantes autónomos y con capacidad de decisión e iniciativa, el docente juega un papel fundamental pues, como demostraron Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse y Biddle, (2003), la percepción de apoyo a la autonomía que tiene el alumno por parte del profesor en el contexto de

la EF, influye en el comportamiento posterior que el estudiante tiene en su tiempo libre.

Así, un docente puede optar por un estilo de clase con mayor control, donde se produzca una mayor presión, más autocrático en sus decisiones o bien fomentar la independencia ofreciendo oportunidades a los alumnos, aportando mayor y más significativo feedback, estimulando la toma de decisiones, etc. (Deci y Ryan, 1985).

Para estudiar la autonomía se han utilizado diversos instrumentos. A lo largo de las últimas décadas, Williams y Deci (1996) crearon el Learning Climate Questionnaire (LCQ), cuya versión original consta de 15 ítems, existiendo una versión reducida de 6 ítems. Ésta versión corta ha sido utilizada posteriormente en estudios de EF por autores como Hagger et al. (2003), Ntoumanis (2005) o Standage et al. (2005), siendo uno de los trabajos más recientes el publicado por Standage, Gillison, Ntoumanis y Treasure (2012), con estudiantes de EF en secundaria. Estos trabajos, junto con el de Lim y Wang (2009), muestran la importancia y validez de este instrumento para la EF.

En el deporte, a raíz de los trabajos con el LCQ y de los estudios de Williams, Grow, Freedman, Ryan y Deci (1996), se llevaron a cabo diversas adaptaciones, tanto para 15 ítems como para la versión reducida de 6 reactivos. Surgió así el Sport Climate Questionnaire (SCQ) (Deci, 2001), utilizado en trabajos como los de Brickell, Chatzisarantis y Pretty (2006), quienes evaluaron el apoyo a la autonomía en universitarios utilizando la versión reducida. Posteriormente, la versión de 6 ítems del SCQ fue utilizada, entre otros, por Hagger, Chatzisarantis, Hein, Pihu, Soos y Karsai (2007), o Jõesaar, Hein y Hagger (2012) en atletas de 11 a 16 años.

En nuestro país, este cuestionario fue adaptado al deporte por Balaguer, Castillo, Duda y Tomás (2009), quienes desarrollaron el cuestionario de clima en el deporte. Este instrumento consta, al igual que la escala original, de 15 ítems en su versión completa, existiendo una reducida de 6 ítems que no es objeto de estudio en este trabajo. En él se evalúa la percepción que tienen los deportistas del grado de apoyo a la autonomía ofrecido por su entrenador. Si-

guiendo a Balaguer et al. (2009), las medidas recogidas con este instrumento pueden ser utilizadas para poner a prueba los modelos teóricos que se postulan desde la teoría de la autodeterminación, así como para comprobar empíricamente si el clima que genera el profesor, en este caso, produce algún tipo de efecto o consecuencias sobre determinadas variables del alumnado con quien interacciona.

En relación a la EF existen aún muy pocos trabajos con el LCQ o sus versiones, entre los que encontramos los de Hagger et al. (2003) y Ntoumanis (2005). A pesar de la importancia de dicho instrumento para el contexto educativo, antes de este trabajo no existía ninguna versión específica para EF en español.

Igualmente hay muy pocos trabajos con la versión del LCQ de 6 ítems. Teniendo en cuenta que los alumnos muestran cierto cansancio y rechazo a responder a cuestionarios largos o extensos, es interesante considerar que la versión reducida de este instrumento pueda ser una buena idea. Además, se debe destacar la importancia que dicha escala tiene para el contexto educativo, para la enseñanza y para el aprendizaje de los alumnos. No obstante destacar también, aún existen pocas versiones de esta escala en otros idiomas que no sean el inglés.

#### **1.4. IMPORTANCIA Y SATISFACCIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA.**

La importancia y satisfacción en las clases de EF, puede verse condicionada por diversas causas o factores, desde el docente, entornos familiares mas o menos deportivos, instalaciones, contenido del currículo, experiencias previas, reconocimiento social. Alguno estudios como el de Cale (2000) en el Reino Unido, reconocen que la falta de horas dedicadas a la asignatura, producen un problema de cara a la adquisición de hábitos y actitudes hacia el área, estando este debate muy presente entre los docentes del área de nuestro país.

En relación con la importancia que se le quiere otorgar a la EF, es conveniente reseñar que recientemente en Perú el Ministerio de Educación (2014) ha creado el Plan Nacional de Fortalecimiento de la Educación Física y el De-

porte Escolar aumentando las horas semanales a 5 horas en los colegios de primaria, tal vez el principal hándicap para este ejemplo es la falta de infraestructuras y materiales para llevar a cabo este ambicioso proyecto, pero que sin duda, es un ejemplo a seguir en todo el mundo, de cara a la consolidación de estos hábitos y actitudes.

Por otro lado, diversas entidades y centros educativos están continuamente investigando el modo de conseguir aumentar los hábitos de práctica físico-deportiva de la población estudiantil, y afianzar la importancia de la asignatura debido a los bajos niveles que presentan (Wang, Chia, Quek y Liu, 2006). Está comprobado (Mokdad, Marks, Stroup y Gerberding, 2004) que ciertos hábitos, como una mala alimentación o la falta de ejercicio físico, son responsables de casi tantas muertes como las que produce el tabaco. La falta de ejercicio supone, además, el aumento de peso en las personas llegando, en el caso de España, a porcentajes del 20% en 2010, uno de los más altos de Europa (Franco, Sanz, Otero, Domínguez y Caballero, 2010). Esto supone, además de los riesgos derivados de la salud de este colectivo, un enorme gasto económico para el país (véase por ejemplo, Sichieri, Do Nascimento y Coutinho, 2007).

Por este y otros motivos, en los últimos años se ha producido un creciente interés por el estudio de la importancia y utilidad que el alumnado concede a la EF (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Pérez-Quero, Bracho-Amador, 2012; Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, Ortiz-Camacho y Bracho-Amador, 2012; Moreno-Murcia et al., 2009c y 2013), ya que se ha podido comprobar el papel tan decisivo que ostenta en la adquisición de hábitos físico-deportivos duraderos, esta asignatura escolar (Arday et al., 2010; Malina, 2001; Ramos, Valdemoros, Sanz y Ponce de León, 2007). Esta importancia está viéndose transformada en cada vez más investigaciones en las que cuyo objetivo ha sido estudiar el grado de importancia que el alumno concede a la asignatura de EF y cómo de motivados están hacia esta materia (Baena-Extremera et al., 2012; Gómez-López, Granero-Gallegos, Baena-Extremera y Abrales, 2014; Moreno-Murcia y Llamas, 2007; Moreno-Murcia et al., 2013).

Autores como Standage et al. (2005) ponen de manifiesto la importancia de la motivación en los estudiantes de cara a su aprendizaje en EF, teniendo



como referente la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000). Ésta teoría tiene una gran relevancia en el campo de la EF en la actualidad, como ponen de manifiesto recientes trabajos (Gómez-López et al., 2014; Moreno-Murcia, González-Cutre y Chillón, 2009b). Como demuestran diversos trabajos, la motivación llega a ser es un factor clave que puede influir en los resultados del rendimiento académico, así como en la satisfacción, pues los altos logros de aprendizaje se atribuyen, a menudo, a la alta motivación de los estudiantes y a ambientes que favorecen esta (Moreno-Murcia, Sicilia, Cervelló, Huéscar y Dumitru, 2011c).

Para llegar a una efectiva motivación, siguiendo las directrices de Deci y Ryan (1985), y tal como demuestran autores como Hagger et al. (2003), Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Sánchez Fuentes y Martínez-Molina (2014b) y Ntoumanis (2005), es necesario que el profesor satisfaga algunas de las necesidades de los discentes, como es la autonomía, hablada anteriormente. Asimismo los perfiles más autodeterminados de motivación son los que más se relacionan con la satisfacción, importancia y utilidad de la EF, así como con el mayor número de horas de práctica física y deportiva en tiempo libre del alumnado (Granero-Gallegos et al., 2012; Moreno-Murcia et al., 2013), que a su vez este interés generará y ayudará a la creación de hábitos físicos y deportivos en tiempo libre (Kilpatrick, Hebert y Jacobsen, 2002). En este sentido un aspecto relevante, y que contribuye al estudio de esta variable, es que desde la normativa educativa se persigue que durante la escolaridad obligatoria y postobligatoria, la EF afiance a que el alumnado adquiera hábitos saludables duraderos relacionados con la práctica física y deportiva

En relación con lo anterior, Ntounamis (2005) resalta que cuando un alumno se encuentra intrínsecamente motivado llega a participar activamente en clases de EF e, incluso, a practicar actividad física en su tiempo libre. Tanto es así, que autores como Granero-Gallegos et al. (2012) llegaron a la conclusión, tras encuestar a 2002 alumnos de secundaria, que aquellos estudiantes de EF que se encuentran intrínsecamente motivados hacia la asignatura llegan a practicar más de 3 horas de actividad física a la semana de forma extraescolar. Igualmente, Lim y Wang (2009) concluyeron que los altos niveles de moti-

vacación intrínseca se traducen en mayores posibilidades en los alumnos de EF de convertirse en físicamente activos por sí mismos, otros estudios recientes, como los de Granero-Gallegos et al. (2012), Moreno-Murcia et al., (2007a y 2009e), encontraron que los alumnos que presentaban una alta importancia y utilidad a la EF eran los que mayor actividad física extraescolar practicaban.

En sentido contrario, Caspersen, Pereira y Curran (2000) encontraron que el mayor abandono en la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de 12 a 18 años se debía fundamentalmente a la falta de motivación de estos alumnos.

Por tanto, es comprensible el gran interés que supone, de cara a la adquisición de hábitos en la población estudiantil, estudiar el apoyo de la autonomía en las clases por parte del profesor, la motivación de los alumnos y con ella, la intención de practicar actividad físico-deportiva, teniendo presente la relación entre estas variables.

Pero la realidad, como ponen de manifiesto algunas investigaciones, es que entre los 12 y 18 años de edad, que es la franja dónde realizamos esta investigación, es cuando entre los adolescentes se produce el mayor abandono en la práctica de actividad física (Caspersen et al., 2000; Gómez-López, Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2010) debido, fundamentalmente, a la falta de motivación. Por ello, el estudio de los procesos motivacionales en el alumnado ha sido punto de mira de diversas investigaciones en los últimos años.

A su vez se han estudiado componentes tales como la satisfacción en la EF, que resulta ser un pilar básico ya que podrá ayudar a la consolidación de hábitos saludables, tanto en la práctica, deseos de aprendizaje, como en la ya mencionada motivación así como en valoración del área como bien reflejan estudios (Baena-Extremera et al., 2012; Ntoumanis, 2001; Ruiz-Juan, Gómez-López, Pappous, Alacid y Flores, 2010)

Uno de los instrumentos más utilizados para medir la satisfacción en las clases de EF ha sido el Intrinsic Satisfaction Classroom Scale (ISC: Duda y Nicholls, 1992). Validado al español en diversos estudios como los realizados (Granero-Gallegos et al., 2012) en torno a la importancia que los procesos mo-

tivacionales tienen en los alumnos de EF. Siendo el principal problema, según Ferriz (2014), la definición unidimensional de la satisfacción, valorando grados en base a su diversión o aburrimiento, siendo por tanto omitidos otras dimensiones como la capacidad docente, clima del aula, instalaciones, materiales innovadores, adecuados u adaptados. Pero con la utilización de cuestionarios como el LAPOPECQ por parte (Granero-Gallegos et al., 2012) o por el SSI (Baena-Extremera et al., 2012), se demuestra que se pueden encontrar múltiples variables así como otras dimensiones, siendo posible el estudio de estas últimas.

La satisfacción intrínseca del estudiante hacia la EF también es una variable importante a tener en cuenta (Baena-Extremera et al., 2012) pues afecta a la importancia que el alumno le concede a la EF. Ntounamis (2005) concluyó que cuando un alumno se divierte tiende a estar intrínsecamente motivado, lo que supone una mayor participación en clases de EF e, incluso, una mayor práctica de actividad física en su tiempo libre, porque entre otros motivos, le da mayor importancia esta asignatura. Por tanto, es fundamental conocer al alumno en estos aspectos, pues de su satisfacción a esta asignatura y a la actividad física podrán inculcarse hábitos de ejercicio físico e, incluso, se podrá mejorar el rendimiento escolar como ya demuestran algunos estudios (Dwyert, Sallis, Blizzard, Lazarus y Dean, 2001).

Por estas razones, es importante, tanto que el alumno sienta satisfacción con las clases de EF (Baena-Extremera et al., 2012; Gómez-López et al., 2014; Jiménez-Castuera, Cervelló-Gimeno, García-Calvo, Santos-Rosa e Iglesias-Gallego, 2007), como que el profesor oriente a sus alumnos hacia estos hábitos saludables y el fomento de la adherencia física y deportiva (Moreno-Murcia y Cervelló, 2004; Nuviala, Gómez-López, Pérez y Nuviala, 2011), porque esto supondrá que el alumno le otorgue importancia necesaria a la EF, como ya demuestran algunos de los trabajos nombrados.



# **CAPÍTULO 2.**

## **PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**



## **CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. OBJETIVOS**

Una vez revisada la bibliografía y llevado a cabo todo el análisis documental de libros y artículos científicos, los objetivos que han sido planteados en la presente investigación son los siguientes:

1. Validar al castellano y a la Educación Física en secundaria, la escala *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) para evaluar el apoyo a la autonomía.
2. Aportar evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del SMS adaptado a la EF en una muestra de adolescentes estudiantes de educación secundaria mediante procedimientos confirmatorios.
3. Conocer si existe alguna predicción entre el apoyo a la autonomía, la motivación y la intención de práctica de actividad físico-deportiva.
4. Conocer si existe alguna predicción entre el apoyo a la autonomía, la motivación, la satisfacción intrínseca y la importancia de la Educación Física.
5. Analizar los perfiles motivacionales del alumnado de educación secundaria en EF y la inclusión en los mismos del apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia y utilidad a la EF, así como la intención de práctica futura de actividad física.

### **2.2. MUESTRA**

Se optó por no realizar ningún diseño muestral representativo de la muestra, dados los escasos recursos económicos y temporales, y que dificultaría enormemente la realización de la tesis. Así pues, se intentó encuestar al mayor número de alumnado de secundaria obligatoria y bachillerato de la Región de Murcia.

En este estudio participaron un total de 758 alumnos (347 hombres, 45.8%; 411 mujeres, 54.2%) de 7 centros de educación secundaria de la Región de Murcia (Tabla 2.2.1).

Tabla 2.2.1. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mujer	411	54.2	54.2	54.2
Hombre	347	45.8	45.8	100
Total	758	100	100	

El rango de edad de la muestra estuvo comprendido entre 12 y 18 años ( $M = 15.22$ ;  $DT = 1.27$ ), siendo la edad media de los chicos 15.2 ( $DT = 1.29$ ) y la de las chicas 15.18 ( $DT = 1.26$ ) (Tabla 2.2.2). El 19% de la muestra tenía de 12 a 14 años, la mitad, 52.6%, 15 y 16 años, y el 28.4% estaba en el rango de 17 y 18 años (Tabla 2.2.2)

Tabla 2.2.2. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
12 - 14 años	144	19.0	19.0	19.0
15 - 16 años	399	52.6	52.6	71.6
17 - 18 años	215	28.4	28.4	100
Total	758	100	100	

La Tabla 2.2.3 muestra los porcentajes por cursos a los que pertenecían los estudiantes: el 45.3% estaba en 2º de ESO, el 20.1% en 3º de ESO, el 27.2% en 4º de ESO y el 7.5% en 1º de BACH. Así, el 47.3% cursa el 2º ciclo de ESO.

Tabla 2.2.3. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: curso.

Curso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2º ESO	343	45.3	45.3	45.3
3º ESO	152	20.1	20.1	65.3
4º ESO	206	27.2	27.2	92.5
1º BACH	57	7.5	7.5	100
Total	758	100	100	



Una variable de gran interés es la práctica física de los estudiantes fuera del centro educativo. En la Tabla 2.2.4 se puede comprobar que las dos terceras partes de la muestra responden afirmativamente a esta cuestión, mientras que el tercio restante afirma no practicar deporte fuera de las aulas.

Tabla 2.2.4. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: practica actividad física fuera del centro.

Practica actividad física fuera del centro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	509	67.2	67.2	67.2
No	249	32.8	32.8	100
Total	758	100	100	
Total	758	100		

En la Tabla 2.2.5 se puede comprobar el número de horas que practican a la semana aquellos que respondieron afirmativamente a la cuestión anterior (506 sujetos). Del total que afirman practicar fuera del centro, un 47.2% lo hace más de 3 horas a la semana, un porcentaje similar (46.8%) practica entre 1 y 3 horas semanales y un menor 6.1% practica menos de una hora.

Tabla 2.2.5. Distribución de frecuencias por categoría de la variable: Horas de práctica a la semana.

Horas de práctica / semana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de 1 h/semana	28	3.7	5.5	3.7
Entre 1 y 3 h/semana	240	31.7	47.2	52.8
Más de 3 h/semana	241	31.8	47.3	100
Total	509	69	100	

Hay que reseñar que del total de la muestra se seleccionó un grupo de estudiantes al azar con el objeto de evaluar la estabilidad temporal del instrumento en el que se analizan sus propiedades psicométricas para su validación. Esta muestra fue elegida previamente de forma aleatoria y compuesta por 73 chicos ( $M = 15.02$ ;  $DT = 1.37$ ) y 77 chicas ( $M = 14.95$ ;  $DT = 1.42$ ) que completaron otra vez el instrumento siete semanas más tarde.

Asimismo, hay que señalar que para el estudio previo (análisis exploratorio preliminar del LCQ) se realizó una pasación previa en la que participaron 300 estudiantes (140 varones, 46.6%; 160 mujeres, 53.4%) de tres centros de Educación Secundaria de la provincia de Almería. Con ello, se supera ampliamente el número mínimo de sujetos para el estudio piloto de una escala (Osterlind, 1989). El rango de edad estuvo comprendido entre 12 y 18 años ( $M = 15.51$ ;  $DT = 1.31$ ), siendo la edad media de los chicos 15.56 ( $DT = 1.34$ ), y la de las chicas 15.46 ( $DT = 1.29$ ). Anexo nº 7

### 2.3. VARIABLES MEDIDAS Y DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

En relación a los instrumentos, para llevar a cabo esta tesis se han utilizado diversas escalas, según se observa en la tabla 2.3.1, algunas de ellas ya validadas por otros autores en diferentes investigaciones y otras, validadas en este trabajo. A continuación, se describen cada una de ellas.

Tabla 2.3.1. Variables e instrumentos de medida.

Variables	Instrumentos de medida
Percepción de los estudiantes del apoyo a la autonomía del profesor/a.	<b>LCQ:</b> Learning Climate Questionnaire
Motivación autodeterminada de los discentes en las clases de EF.	<b>SMS:</b> Sport Motivation Scale
Percepción de los estudiantes del clima motivacional que transmite su profesor/a en las clases de EF.	<b>LAPOPECQ:</b> Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire
Intención de los estudiantes de practicar actividad física y deportiva en el tiempo libre.	<b>Intención-PFTL:</b> Intention to partake in leisure-time physical activity
Percepción de los discentes de la satisfacción en las clases de EF.	<b>SSI-EF:</b> Sport Satisfaction Instrument
Importancia y utilidad concedida a la EF por parte del alumnado.	<b>IEF:</b> Importancia y utilidad de la Educación Física

#### 2.3.1. Cuestionario de clima de aprendizaje (LCQ, *Learning Climate Questionnaire*)

Para medir la percepción de apoyo a la autonomía por parte del/la docente, se adaptó la versión original del *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) de Williams y Deci (1996), basada en el *Health-Care Climate Questionnaire* (Wi-

lliams et al., 1996). Este instrumento en su versión original consta de 15 ítems para medir el apoyo a la autonomía por parte del profesor mediante una única dimensión: el *apoyo a la autonomía*. En las instrucciones que se les da a los alumnos para rellenar este cuestionario se les pide que indiquen el grado de acuerdo con los ítems, recogándose las respuestas en una escala de ítems politómicos de 7 puntos que oscila desde *Muy en desacuerdo* (1) a *Muy de acuerdo* (7).

En relación a la EF existen aún escasos trabajos con el LCQ, entre los que se pueden encontrar los de Hagger et al. (2003) y Ntoumanis (2005). A pesar de la importancia de dicho instrumento para el contexto educativo, aún no existe una versión específica para EF en español y por ello constituye un objetivo del presente trabajo la adaptación al contexto español y a la EF. Se puede consultar el instrumento definitivo en el anexo nº 1.

Para el estudio de la autonomía también se ha desarrollado una versión reducida de 6 ítems de este instrumento. A nivel internacional, esta versión corta ha sido utilizada en estudios de EF por autores como Hagger et al. (2003), Standage et al. (2005) o Ntoumanis (2005), siendo uno de los trabajos más recientes el publicado por Standage et al. (2012), con estudiantes de EF en secundaria. Estos trabajos, junto con el de Lim y Wang (2009), muestran la importancia y validez de este instrumento para la EF.

### **2.3.2. Escala de motivación en el deporte (SMS, *Sport Motivation Scale*)**

Se empleó la versión validada al castellano por Núñez et al. (2006) y adaptada a la EF por Granero-Gallegos y Baena-Extremera (2013). La escala original se denominó *Échelle de Motivation dans les Sports* (ÉMS; Brière et al., 1995) y fue traducida al inglés por Pelletier et al. (1995a) pasando a denominarse *Sport Motivation Scale* (SMS). Consta de 28 ítems que miden los diferentes tipos de motivación establecidos por la teoría de la autodeterminación y que sugiere la explicación multidimensional de la motivación: desmotivación (4 ítems), motivación extrínseca (12 ítems; regulación externa, introyectada e identificada; 4 ítems para cada subescala), y motivación intrínseca (12 ítems; estimulación, conocimiento y logro). Las respuestas se recogieron en una esca-

la de ítems politómicos con rango de puntuación entre 1 (*Totalmente en desacuerdo*) y 7 (*Totalmente de acuerdo*).

Diversos estudios apoyaron y reforzaron la estructura de 7 factores con los resultados obtenidos en sus análisis factoriales, y se realizaron validaciones en diferentes países, como Doganis (2000) en Grecia, por Burtscher et al. (2011) en Alemania, Bara et al. (2011) en Brasil, entre otros.

En España, Núñez et al. (2005) validaron la versión española de la ÉME, en una muestra de estudiantes universitarios, confirmando la estructura de 7 factores. Seguidamente, Núñez et al. (2006), en un trabajo con 275 atletas, tradujeron y validaron al español la escala SMS y confirmaron también la estructura de 7 factores, al igual que posteriormente hicieron Núñez et al. (2007) con 496 atletas. En EF, investigadores como Moreno-Murcia et al. (2008 a y b; 2009 a y b; 2013), utilizaron el SMS de 7 factores de Núñez et al. (2006) en una población de estudiantes de secundaria, obteniendo buenos indicadores de consistencia, fiabilidad y ajuste. A su vez Granero-Gallegos y Baena-Extremera (2013) aportaron evidencia sobre la dimensionalidad del SMS de la versión española adaptado a la EF en su versión de 3, 5 y 7 factores. Anexo nº 2.

### **2.3.3. Cuestionario de orientación al aprendizaje y al rendimiento en las clases de EF (LAPOPECQ, *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire*)**

Se utilizó la versión española (Cervelló, Jiménez, Fenoll, Ramos, Del Villar y Santos-Rosa, 2002) del original *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire* (Papaioannou, 1994). Esta escala mide la percepción de los estudiantes del clima motivacional en las clases de EF. Se compone por 27 ítems y posee dos dimensiones: *clima motivacional que implica al aprendizaje* (13 ítems) y *clima motivacional que implica al rendimiento* (14 ítems). Las respuestas fueron recogidas en una escala politómica con un rango de puntuación que oscilaba desde 0 (*totalmente en desacuerdo*) a 10 (*totalmente de acuerdo*). En el presente estudio, la consistencia interna de la subescala *clima implicante a la tarea* fue de  $\alpha = .93$  y la de *clima implicante al ego*,  $\alpha = .87$ .

En estudios recientes con adolescentes en contexto educativo se ha demostrado la fiabilidad y validez interna de la estructura factorial en dos subescalas de primer orden (Jiménez-Castuera et al., 2007; Moreno-Murcia, Martínez y Cervelló, 2011a; Moreno-Murcia et al., 2009 a y c), obteniendo valores de consistencia interna ( $\alpha$ )  $>.75$ . Anexo nº 3.

#### **2.3.4. Intención de práctica de actividad física en tiempo libre (Intención-PFTL, Intention to partake in leisure-time physical activity)**

Se utilizó la versión española adaptada a EF (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero y Bracho-Amador, 2014a) del original de Chatzisarantis, Biddle y Meek (1997). Esta escala consta de tres ítems redactados sobre la base de la obra de Ajzen y Madden (1986), teniendo en cuenta que la redacción correspondiera con el criterio de comportamiento en el tiempo, el contexto, objetivo y acción (Ajzen y Fishbein, 1980). El instrumento trata de evaluar la intención de los estudiantes de ser físicamente activos en su tiempo libre durante el período de un mes. Para ello respondieron a tres preguntas, sobre el encabezado de *“En mi tiempo libre, fuera del instituto...”*: (1) *Tengo intención de hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes*; (2) *Tengo planeado hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes*; (3) *Estoy decidido a hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes*. Las respuestas se recogen en una escala de ítems politómicos de 7 puntos que oscilan entre 1 (*muy improbable*) y 7 (*muy probable*).

Los coeficientes  $\alpha$  de consistencia interna obtenida por Chatzisarantis et al. (1997) fueron de .89 y .90 para las intenciones de pre y post ejercicio, respectivamente. Similares coeficientes de consistencia interna ( $\alpha = .89$ ) hallaron otros autores como Standage, Duda y Ntounamis (2003) en estudiantes de secundaria. La consistencia interna en este trabajo fue .94. Anexo nº4.

#### **2.3.5. Escala de satisfacción en el deporte (SSI-EF, Sport Satisfaction Instrument)**

*Sport Satisfaction Instrument* (SSI). Se utilizó la versión española del SSI adaptada a EF (SSI-EF) (Baena-Extremera et al., 2012) del original *Sport Satis-*

*faction Instrument* (Balaguer, Atienza, Castillo, Moreno y Duda, 1997; Duda y Nicholls, 1992). El SSI-EF consta de 8 ítems para medir la satisfacción intrínseca en una actividad deportiva mediante dos subescalas que miden *satisfacción/diversión* (5 ítems) y *aburrimiento* (3 ítems) en la práctica deportiva. En las instrucciones se pide a los sujetos que indiquen su grado de acuerdo con los ítems que reflejan criterios de diversión o aburrimiento, recogándose las respuestas en una escala de ítems politómicos de 5 puntos que oscila desde *muy en desacuerdo* (1) a *muy de acuerdo* (5).

Esta escala ha sido utilizada en estudios deportivos, tanto a nivel internacional como en España, con buenos índices de consistencia interna. Asimismo, en la reciente adaptación a la EF de esta escala (Baena-Extremera et al., 2012) y en las publicaciones en que se ha utilizado la misma (Granero-Gallegos et al., 2012), los índices de consistencia interna hallados resultaron satisfactorios: *satisfacción/diversión* fue de  $\alpha = .92$  y la de *aburrimiento*,  $\alpha = .79$ . En el presente estudio, la consistencia interna de la subescala *satisfacción/diversión* fue de  $\alpha = .77$  y la de *aburrimiento*,  $\alpha = .71$ . Anexo nº5

### **2.3.6. Importancia y utilidad de la educación física (IEF)**

Se midió la importancia y utilidad concedida por el alumnado a la EF (Moreno-Murcia et al., 2009c) a través de 3 ítems. Los alumnos debían responder en una escala de ítems politómicos con un rango de puntuación entre 1 (*totalmente en desacuerdo*) y 4 (*totalmente de acuerdo*).

Estudios previos demostraron la validez interna y su fiabilidad en el ámbito de la EF y en estudiantes adolescentes:  $\alpha = .75$  (Moreno-Murcia et al., 2009e);  $\alpha = .76$  (Baena-Extremera et al., 2013; Granero-Gallegos et al., 2012; Moreno-Murcia y Llamas, 2007). En este estudio la fiabilidad obtenida fue .76. Anexo nº6

## **2.4. PROCEDIMIENTO DE TRADUCCIÓN Y FASES PREVIAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A EDUCACIÓN FÍSICA DEL *LEARNING CLIMATE QUESTIONNAIRE* AL ESPAÑOL**

### **2.4.1.- Traducción y fases previas del proceso de adaptación *del Learning Climate Questionnaire* al español**

La adaptación española de la escala *Learning Climate Questionnaire* se realizó atendiendo a los estándares metodológicos internacionales recomendados por la International Test Comision (ITC) para adaptar correctamente test y escalas de unas culturas a otras (Hambleton, 2005; Muñiz y Bartram, 2007; Muñiz, 2000). Con el objeto de evitar imprecisiones, se combinaron los diseños de traducción directa e inversa de los ítems (Brislin, 1970, 1986).

Según el procedimiento *parallel back translation* (Brislin, 1986), se tradujo la escala del idioma original (inglés) a la lengua de estudio (español) por dos traductores bilingües de manera independiente. Luego, las dos traducciones fueron comparadas, se sometieron a discusión y se obtuvo una versión consensuada de cada ítem. A partir de esta versión, se realizó la traducción inversa (español a inglés) por otros dos traductores bilingües nativos con amplio conocimiento del idioma objetivo (español) y del idioma fuente (inglés), desconocedores de la escala original. La bondad de la traducción se juzgó en función del grado de coincidencia con la versión original (Hambleton, 2005), y se realizaron las modificaciones en aquellos ítems que los resultados así lo recomendaban, aunque la coincidencia fue prácticamente total.

La evaluación cualitativa de ítems (*validez de contenido*) se efectuó mediante el juicio de cuatro expertos (Osterlind, 1989): dos en construcción de escalas y dos conocedores del constructo a evaluar. Se les entregó una tabla de especificaciones de los ítems (Calabuig y Crespo, 2009; Spaan, 2006), en la que se recogía la definición semántica del constructo a evaluar y la de su componente. Se les mostró el listado de ítems tras la adaptación de los originales. Tenían que emitir un juicio sobre su pertinencia y su comprensión en escala de 1 (*Muy en desacuerdo*) a 4 (*Muy de acuerdo*). Además, disponían de un apartado en el que hacer las anotaciones y observaciones generales sobre cada uno de

los ítems, pudiendo realizar una redacción alternativa de cada ítem si lo consideraban conveniente. Aquellos ítems que obtuvieron puntuaciones medias  $<3$ , tanto en pertinencia como en comprensión, fueron revisados (Nuviala, Tamayo, Iranzo y Falcón, 2008). Si el ítem no era clasificado por al menos 3 de los 4 expertos dentro de la dimensiones teóricas (*Apoyo a la autonomía*), era nuevamente revisado, analizando posibles problemas antes de proponer una redacción alternativa que recogiese la dimensión teórica de forma más clara y precisa. El encabezamiento fue: “*Piensa en tu profesor/a de Educación Física y cómo él o ella interactúa contigo durante la clase*”.

La nueva versión fue administrada a 50 alumnos de secundaria con edades entre 12 y 18 años. Los comentarios de los mismos sobre instrucciones y forma de redacción supusieron cambios menores. Tras el análisis de los resultados psicométricos obtenidos y una última revisión por parte del equipo de investigación se llegó a la versión final española del LCQ adaptado a la EF (LCQ-EF). El estudio preliminar exploratorio se realizó con anterioridad al trabajo de campo definitivo de esta tesis y con la muestra reseñada en el 2.2.

## **2.5. DISEÑO Y PROCEDIMIENTO**

Siguiendo a Alvira (1996), se entiende por diseño de investigación como el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos.

En esta tesis doctoral, el diseño de investigación seguido para conseguir todos los objetivos previsto, ha sido del tipo no experimental, seccional y descriptivo (Sierra, 2011). Hemos considerado este diseño adecuado ya que nos ha permitido estudiar los rasgos fundamentales de los sujetos objeto de estudio, concretamente, de los estudiantes de EF. De manera más concreta, el diseño es seccional, porque no comprende ni diversidad de observaciones, ni de grupos, ni tampoco variables experimentales, quedando limitados a una sola observación de un solo grupo en un solo momento del tiempo, normalmente, mientras los alumnos están en su centro educativo. Finalmente este diseño es



descriptivo, porque se estudia descriptivamente a los alumnos de EF en un momento dado.

Hay que destacar que el diseño utilizado para esta tesis suele ser un diseño muy común en trabajos de investigación social, utilizando en muchos de ellos como técnicas de observación, la encuesta y la observación documental fundamental. Este diseño emplea técnicas de recogida de datos basadas en la observación directa, participante o no, en la encuesta y el análisis de documentos. Como ventaja principal destacar la posibilidad de observar a los sujetos de investigación en su realidad inmediata, la clase de EF, sin tener que intervenir en ellos ni manipularlos ya que el trabajo de campo ha sido realizado dentro del mismo centro educativo y sin tener que cambiar ningún aspecto relacionado con la planificación educativa.

En relación al procedimiento, se obtuvieron los permisos para realizar la investigación por parte de los órganos de dirección de los centros educativos de secundaria de la Región de Murcia analizados como de la institución universitaria.

Una vez seleccionados los centros, se informó, en detalle, a padres/tutores y adolescentes acerca del protocolo y objeto del estudio. La firma del consentimiento informado por parte de ambos fue requisito indispensable para poder participar en dicha investigación. Para todo ello, se cumplieron los derechos de los mismos en base a la Declaración de Helsinki (2008).

Posteriormente, los instrumentos para medir las diferentes variables se administraron en el aula, sin la asistencia del docente y en presencia del investigador. El trabajo de campo se llevó a cabo entre los meses de Mayo y Junio del año 2012, cada participante tuvo aproximadamente una hora para completar los cuestionarios. Las respuestas al instrumento se mantendrán en el anonimato.

## **2.6. ANÁLISIS DE DATOS**

En este apartado se ha llevado a cabo diversos análisis que, por su complejidad, se ha preferido ubicarlos en respuesta a cada uno de los objetivos, tal como se explicó en el apartado 2.1, para hacer más claro y entendible.

a) En relación al *primer objetivo*, para la validación al español de la escala LCQ se llevó a cabo un análisis de ítems y homogeneidad de la escala. Se realizó un análisis factorial exploratorio (EFA) para obtener la estructura factorial interna y se analizó la consistencia interna con el objeto de determinar la fiabilidad (alfa) de Cronbach ( $\alpha$ ). Estos cálculos se realizaron con el SPSS v.17 para Windows. Como se ha indicado en el apartado 2.2, en este primer estudio preliminar participaron un total de 300 estudiantes de secundaria de la provincia de Almería.

Seguidamente, y con los datos aportados por el total de la muestra (758) de esta tesis, se analizaron las propiedades psicométricas de la versión española del LCQ adaptado a la EF mediante análisis factorial confirmatorio de la estructura factorial propuesta teóricamente por Wiliamns y Deci (1996). Asimismo, se evaluó la consistencia interna mediante cálculo del alfa de Cronbach, coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza media extractada; se verificó su estabilidad temporal; y se evaluó la validez convergente del instrumento analizando su relación con los distintos tipos de motivación autodeterminada mediante modelos de ecuaciones estructurales (SEM). Este análisis se llevó a cabo utilizando el método de estimación *weighted least squares* (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80.

A nivel general, tanto en este análisis como en los posteriores, los datos del AFC se utilizaron para calcular el coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza media extractada. En el AFC de las escalas con naturaleza ordinal de la matriz de correlaciones de datos se considera importante ofrecer los resultados de *fiabilidad compuesta y varianza media extraída* (AVE - *Average Variance Extracted*) para cada una de las dimensiones críticas. La fiabilidad compuestas analiza las relaciones entre las respuestas a los ítems y la variable latente medida (Elosua y Zumbo, 2008) y se considera más adecuado que el alfa de Cronbach porque no depende del número de atributos asociados a cada concepto (Vandenbosch, 1996). La AVE refleja la cantidad total de varianza de los indicadores recogida por el contrato latente; cuanto mayor sea su valor, más representativos son los indicadores de la dimensión crítica en la que cargan.

Según Hair, Black, Babin y Anderson (2009), la *fiabilidad compuesta* debe tener un valor mínimo de .70 y la *AVE* de .50.

b) Para responder al *objetivo número dos* sobre la versión española del SMS, se analizaron las propiedades psicométricas de los tres modelos del SMS hipotetizados (tres, cinco y siete factores). El análisis de la estructura factorial de cada modelo propuesto se realizó con AFC, utilizando LISREL 8.80. También se empleó este programa para determinar el modelo de mejor ajuste, según los resultados. Para ello se siguieron dos procedimientos: análisis de las diferencias entre los valores de  $\chi^2$  asociados con los modelos anidados ( $\Delta\chi^2$ ) y cálculo del *índice de validación cruzada esperada (ECVI)* de cada modelo, que contempla tanto el ajuste como la parsimonia del modelo, ajustando mejor el que presente un valor más bajo.

Para evaluar la validez de constructo se calcularon, por un lado, las correlaciones entre las dimensiones del SMS (coeficiente de Pearson) y las del LAPOPECQ y, por otro, las diferencias en las subescalas del SMS según la variable sexo mediante un análisis multivariado de la varianza.

La consistencia interna ( $\alpha$ ) se calculó con el SPSS v.17. Asimismo, los datos del AFC se utilizaron para calcular el coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza media extractada.

c) En el caso del *objetivo número tres*, se llevaron a cabo análisis estadísticos descriptivos, de correlaciones (coeficiente de Pearson) entre las dimensiones analizadas del LCQ-EF, Intención-PFTL y del SMS, de consistencia interna (alfa de Cronbach) y diferencias según la variable sexo. Para examinar las diferencias por sexo se realizó un análisis de varianza multivariado en el que el sexo fue considerado como variable independiente y las subescalas del LCQ-EF, Intención-PFTL y SMS actuaron como variables dependientes. Para todo esto, se utilizó el programa SPSS v.17.0. Posteriormente, para estudiar la predicción de la intención de práctica de actividad física según el apoyo a la autonomía y la motivación en EF se utilizó un SEM realizado con LISREL 8.80.

d) En la línea del *objetivo anterior*, y para responder al *objetivo cuatro*, se realizó un análisis estadísticos descriptivos, de correlaciones (coeficiente de Pearson) entre las dimensiones analizadas del LCQ-EF, SMS-EF, SSI-EF e IEF, de consistencia interna (alfa de Cronbach) y diferencias según la variable

sexo, con el ya citado programa SPSS v.17.0. A continuación, para estudiar la predicción de la importancia y utilidad concedida por el alumnado a la EF según el apoyo a la autonomía, motivación y satisfacción en EF, se utilizó un SEM realizado con LISREL 8.80.

e) Por finalizar con este apartado, y para responder al objetivo número cinco, se calcularon los estadísticos descriptivos, de correlación entre las subescalas, de consistencia interna de cada subescala. Se tuvieron en cuenta además los índices de asimetría y curtosis siendo estos, en general, próximos a cero y  $<2.0$ , lo que indica semejanza con la curva normal de forma univariada. Posteriormente, se realizó análisis de cluster. Esta técnica multivariante busca agrupar elementos (o variables) para lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y las mayores diferencias entre ellos. Se pretendió que las características del alumnado que se encontrara dentro de un grupo fueran similares en algunos aspectos y diferentes en otros (Aldenderfer y Blashfield, 1984). Se llevaron a cabo dos análisis de cluster, atendiendo las sugerencias de Hair, Anderson, Tathan y Black (1999). Se dividieron aleatoriamente por cursos. El grupo A se compuso por el alumnado de 2º y 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO); y el grupo B por los alumnos de 4º ESO y 1 de bachillerato (BACH). En primer lugar, y con el objetivo de identificar los perfiles motivacionales representados en el grupo A, se realizó un análisis de cluster jerárquico exploratorio con el método de Ward y en base a la lectura dendograma y a los resultados lógicos que se obtuvieron, se seleccionó una solución. Seguidamente se verificaron estos resultados obteniendo los perfiles motivacionales del grupo B mediante análisis de cluster a través del método *k-medias*. Finalmente, se realizó un último análisis de cluster con toda la muestra a través del método de *k-medias*. A continuación se examinó si había diferencias entre los perfiles y los diferentes grupos en los que el sexo, la práctica de actividad física en tiempo de ocio y el número de horas de práctica físico-deportiva semanal actuaron como variables independientes. Por último, se completó el examen con un análisis residual para examinar el potencial de diferencias entre los grupos en función del sexo, actividad física fuera del centro y número de horas de práctica físico-deportiva semanal. Para todos los análisis se utilizó el SPSS v.1

# **CAPITULO 3**

# **RESULTADOS**



### CAPITULO 3. RESULTADOS

En este capítulo se van a detallar los diferentes resultados obtenidos a partir de los análisis efectuados para responder específicamente a cada objetivo establecido en esta tesis.

Asimismo, indicar que en el caso del análisis factorial confirmatorio (AFC) y del análisis con ecuaciones estructurales (SEM), se emplearon varios *índices de bondad de ajuste*, atendiendo las recomendaciones que desaconsejan utilizar una única medida de ajuste global del modelo como recomiendan, entre otros, autores como Bentler (2007), Markland (2007) o Miles y Shevlin (2007). Por ello, el ajuste de cada modelo fue evaluado con una combinación de índices de ajuste absolutos y relativos.

Entre los índices absolutos se utilizó el valor  $p$  asociado con el estadístico chi cuadrado ( $\chi^2$ ); la *ratio* entre  $\chi^2$  y grados de libertad ( $gl$ ) ( $\chi^2/gl$ ) es un heurístico que se utiliza para reducir la sensibilidad del  $\chi^2$  al tamaño de la muestra. En un modelo considerado perfecto su valor sería de 1.0 y las ratios por debajo de 2.0 se considerarán como indicadores de muy buen ajuste del modelo (Tabachnik y Fidell, 2006), mientras que valores por debajo de 5.0 son considerados aceptables (Hu y Bentler, 1999).

Además, se ha calculado el *GFI* (*índice de bondad de ajuste*), que indica la cantidad relativa de varianza y covarianza reproducida por el modelo específico, comparado con el modelo saturado, y cuyo valor debe ser igual o superior a .90 para considerar mínimamente aceptable el ajuste de un modelo, aunque autores como Hooper, Coughlan y Mullen (2008) consideran valores  $\geq .95$  para un mejor ajuste.

Entre los índices relativos se ha utilizado el *NFI* (*índice de ajuste normalizado*), el *NNFI* (*índice de ajuste no normativo*) y *CFI* (*índice de ajuste comparativo*). En estos índices incrementales se considera que valores  $\geq .95$  indican un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999).

Autores como Kline (2005) recomiendan la utilización de *RMSEA* (*error de aproximación cuadrático medio*) y, según Hu y Bentler (1999) un valor  $\leq .06$

indicaría un buen ajuste, aunque Steiger (2007) apunta que  $< .07$  es un valor límite de consenso.

Los parámetros estimados se consideran significativos cuando el *t-value*  $> 1.96$  ( $p < .05$ ).

Además del valor del alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) como medida de consistencia interna, en este trabajo se ofrecen los datos de fiabilidad compuesta y *fiabilidad compuesta* y *varianza media extraída* (*AVE - Average Variance Extracted*) para cada una de las dimensiones críticas, dada su importancia en los AFC de las escalas con naturaleza ordinal de la matriz de correlaciones de datos.

La *fiabilidad compuesta* analiza las relaciones entre las respuestas a los ítems y la variable latente medida (Elosua y Zumbo, 2008) y se considera más adecuado que el alfa de Cronbach porque no depende del número de atributos asociados a cada concepto (Vandenbosch, 1996).

La *AVE* refleja la cantidad total de varianza de los indicadores recogida por el constructo latente; cuanto mayor sea su valor, más representativos son los indicadores de la dimensión crítica en la que cargan. Según Hair et al. (2009) la *fiabilidad compuesta* debe tener un valor mínimo de  $.70$  y la *AVE* de  $.50$ .

Finalmente, se han evaluado los modelos originales de cada instrumento para ver si cumplen los requisitos mínimos para poder garantizar la *validez convergente* del modelo (Hair et al., 2009): cargas factoriales estandarizadas elevadas ( $>.60$ ) y estadísticamente significativas ( $t\text{-value}>1.96$ ).

### **3.1. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LOS INSTRUMENTOS**

#### **3.1.1. Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ, *Learning Climate Questionnaire*)**

Dado que el objetivo primero de esta tesis es validar al castellano y a la Educación Física en secundaria, la escala *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) para evaluar el apoyo a la autonomía, se analizan las propiedades psicométricas de la adaptación del instrumento en el punto 3.2.



Otro objetivo, en este caso el segundo, de esta tesis es el de aportar evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del SMS adaptado a la EF en una muestra de adolescentes estudiantes de educación secundaria mediante procedimientos confirmatorios, se analizan las propiedades psicométricas del modelo de tres, cinco y siete factores de la adaptación del instrumento en el punto 3.4.

Con este objetivo se pretende, no solo aportar evidencias sobre la dimensionalidad de dicha escala, sino también hacer una comparación entre las tres versiones del SMS más utilizadas por los investigadores: la versión de 3, 5 y 7 factores. Con esta comparación, la idea final es poder determinar cuál de los tres instrumentos es el más apropiado para aplicar en EF y si los tres modelos pueden resultar adecuados.

### **3.1.2. Cuestionario de Orientación al Aprendizaje y al Rendimiento en las Clases de EF (LAPOPECQ, *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire*)**

Se realizó un análisis factorial confirmatorio del modelo, según la versión original del instrumento en su versión española (Cervelló et al., 2002) del original *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire* (Papaioannou, 1994) y dado que las estructuras que subyacen del mismo han sido consistentemente determinadas en la literatura. Se utilizó el método de estimación “*weighted least squares*” (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80 y la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como input para el análisis de los datos. El modelo puesto a prueba hipotetiza la existencia de dos variables latentes que subyacen a las 27 variables o ítems y que dan cuenta de las covarianzas observadas entre ellas.

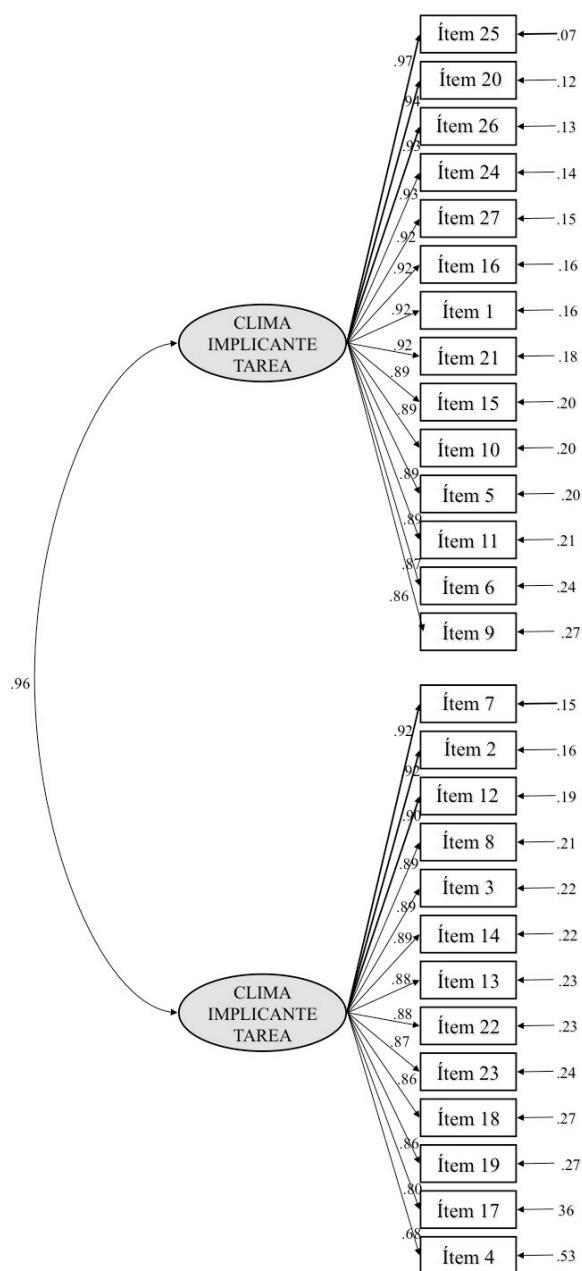


Figura 3.1.1. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del LAPOPECQ.

El modelo expuesto en la Figura 3.1.1 ha mostrado un satisfactorio índice de bondad de ajuste:  $\chi^2 = 1336.06$ ,  $gl = 323$ ,  $p = .000$ ,  $\chi^2/gl = 4.14$ ,  $GFI = .96$ ,  $NFI = .95$ ,  $NNFI = .96$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .06$ . Además, todos los ítems presentaron valores superiores a .56 en la fiabilidad individual ( $R^2$ ); en todos los casos las cargas factoriales estandarizadas fueron  $>.68$  (Tabla 3.1.1) y un  $t\text{-value} >1.96$ , lo que garantiza la validez convergente (Hair et al., 2009).

Tabla 3.1.1. Pesos estandarizados de los factores del LAPOPECQ.

ítem	En clase de Educación Física...	TAREA	EGO
25	El/a profesor/a de EF presta una atención especial a si mis ejecuciones están mejorando	.965	
20	Me siento muy satisfecho cuando aprendo nuevas habilidades o juegos	.940	
26	Aprendo cosas divertidas	.935	
24	Me gusta dar lo mejor de mí para aprender una habilidad	.926	
27	El aprender hace que yo quiera practicar más	.923	
16	El/a profesor/a de EF se asegura de que comprendamos la ejecución de todas las habilidades nuevas antes de cambiar el aprendizaje de otra habilidad en clase	.918	
1	1. El profesor de EF está más satisfecho cuando todos los alumnos/as aprenden algo nuevo	.917	
21	El/a profesor/a de EF está completamente satisfecho cuando todos los alumnos mejoran sus habilidades	.908	
15	Me siento muy satisfecho/a cuando aprendo algo nuevo	.893	
10	La mejor forma de enseñar es que me ayuden a aprender cómo usar la EF para mejorar mi salud	.892	
5	La mejor forma de enseñar es que me ayuden a aprender el ejercicio por mí mismo	.887	
11	El/a profesor/a de EF insiste en que los errores de los/as alumnos/as forman parte del aprendizaje	.887	
6	El/la profesor/as de EF se muestra completamente satisfecho/a cuando los/as estudiantes mejoran después de trabajar duro.	.874	
9	El/a profesor/a de EF se muestra completamente satisfecho con aquellos alumnos/as que se las arreglan para ganar con poco esfuerzo	.855	
7	Los/as alumnos/as intenta conseguir recompensas sobresaliendo sobre los/as otros/as compañeros/as		.921
2	Durante la clase, los/as alumnos/as intentan sobresalir unos sobre los otros		.915
12	Los/as alumnos/as se sienten satisfechos cuando intentan rendir más que los otros		.899
8	Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal las tareas que se les propone porque podrían quedar mal a los ojos del/la profesor/a de EF		.886
3	Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal las tareas que se les propone, debido a que esto podría provocar la desaprobación de los compañeros		.886
14	Los/as alumnos/as se sienten más satisfechos cuando ganan con poco esfuerzo		.885
13	Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal aquellas tareas en las que no son especialmente buenos		.879
22	Los/as alumnos/as exitosos son aquellos que realizan las habilidades de la clase mejor que sus compañeros/as		.875
23	Los/as alumnos/as se sienten mal cuando no ejecutan un ejercicio tan bien como los otros/as		.870
18	Los/as alumnos/as se sienten mal cuando cometen errores mientras realizan las habilidades o juegos		.855
19	Los/as alumnos/as exitosos son aquellos quienes en los partidos obtienen más puntos con poco esfuerzo		.855
17	Lo que más importa a un alumno/a es demostrar que él o ella es mejor en los deportes que los otros		.798
4	Es muy importante ganar sin esforzarse		.682

La consistencia interna alcanzada en este trabajo fue satisfactoria y se puede comprobar en la Tabla 3.1.2.

Tabla 3.1.2. Fiabilidad y validez del LAPOPECQ.

Coeficientes	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach
Clima implicante a la tarea	.98	.83	.93
Clima implicante al ego	.97	.75	.87

### 3.1.3. Intención de práctica de actividad física en tiempo libre (Intención-PFTL, Intention to partake in leisure-time physical activity)

Se realizó un análisis factorial confirmatorio del modelo, según la versión original del instrumento en su versión española (Granero-Gallegos et al., 2014a) del original de Chatzisarantis et al. (1997) y dado que las estructuras que subyacen del mismo han sido consistentemente determinadas en la literatura. Se utilizó el método de estimación “*weighted least squares*” (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80 y la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como input para el análisis de los datos. Se hipotetizó un modelo de medida de un solo factor. Al ser una escala de tres variables, el ajuste del modelo daba perfecto, por lo que, atendiendo las sugerencias de Jöreskog y Sörbom (2003), se fijó la varianza del error de una de las variables observadas. El modelo puesto a prueba hipotetiza la existencia de una variable latente que subyace a las tres variables o ítem y que dan cuenta de las covarianzas observadas entre ellas.

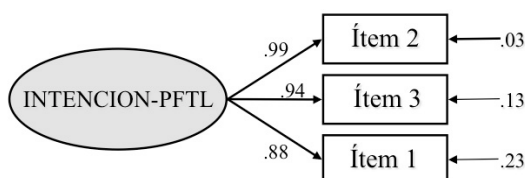


Figura 3.1.2. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del Intención-PFTL.

El modelo expuesto en la Figura 3.1.2 ha mostrado un satisfactorio índice de bondad de ajuste:  $\chi^2 = 2.45$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .117$ ,  $\chi^2/gl = 2.45$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $NFI = .99$ ,  $NNFI = .99$ ,  $CFI = 1.00$ ,  $RMSEA = .04$ . Además, todos los ítems presentaron valores superiores a .77 en la fiabilidad individual ( $R^2$ ); en todos los casos las cargas factoriales estandarizadas fueron  $>.85$  (Tabla 3.1.3) y un  $t$ -value  $>1.96$ , lo que garantiza la validez convergente (Hair et al., 2009).

Tabla 3.1.3. Pesos estandarizados de los factores del Intención-PFTL

	En clase de Educación Física...	INTENCIÓN-PFTL
2	Tengo planeado hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes	.987
3	Estoy decidido a hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes	.935
1	Tengo intención de hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes	.878

La consistencia interna alcanzada en este trabajo fue satisfactoria y se puede comprobar en la Tabla 3.1.4.

Tabla 3.1.4. Fiabilidad y validez del Intención-PFTL.

Coefficientes	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach
Intención-PFTL	.95	.87	.94

### 3.1.4. Escala de Satisfacción en el Deporte (SSI-EF, Sport Satisfaction Instrument)

Se realizó un análisis factorial confirmatorio del modelo, según la versión original del instrumento en su versión española (Baena-Extremera et al., 2012) del original *Sport Satisfaction Instrument* (Balaguer et al., 1997; Duda y Nicholls, 1992) y dado que las estructuras que subyacen del mismo han sido consistentemente determinadas en la literatura. Se utilizó el método de estimación “*weighted least squares*” (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80 y la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como input para el análisis de los datos. El modelo puesto a prueba hipotetiza la existencia de dos variables latentes que subyacen a las 8 variables o ítems y que dan cuenta de las covarianzas observadas entre ellas.

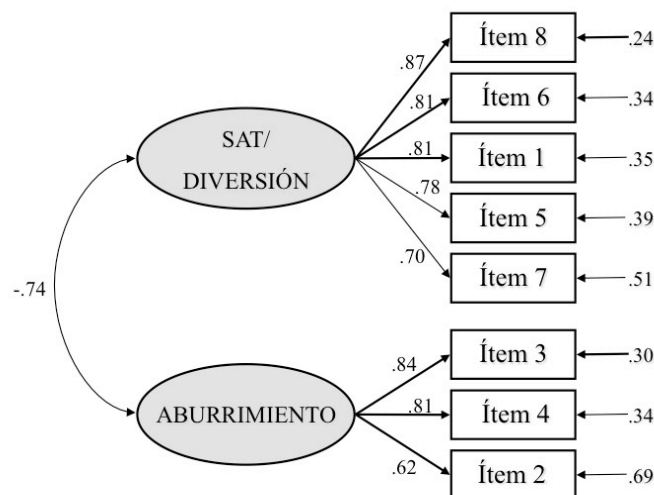


Figura 3.1.3. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del SSI-EF.

El modelo expuesto en la Figura 3.1.3 ha mostrado un satisfactorio índice de bondad de ajuste:  $\chi^2 = 49.86$ ,  $gl = 19$ ,  $p = .001$ ,  $\chi^2/gl = 2.62$ ,  $GFI = .95$ ,  $NFI = .98$ ,  $NNFI = .99$ ,  $CFI = .99$ ,  $RMSEA = .05$ . Además, todos los ítems presentaron valores superiores a .52 en la fiabilidad individual ( $R^2$ ); en todos los casos las cargas factoriales estandarizadas fueron  $>.61$  (Tabla 3.1.5) y un  $t$ -value  $>1.96$ , lo que garantiza la validez convergente (Hair et al., 2009).

Tabla 3.1.5. Pesos estandarizados de los factores del SSI-EF

Ítem	En mis clases de Educación Física...	SATISFACCIÓN/ DIVERSIÓN	ABURRIMIENTO
8	Normalmente me lo paso bien haciendo EF	.874	
6	Cuando hago Educación Física parece que el tiempo vuela	.814	
1	Normalmente me divierto en las clases de EF	.808	
5	Normalmente encuentro la Educación Física interesante	.783	
7	Normalmente participo activamente en las clases de EF	.700	
3	En las clases de EF, normalmente me aburro		.838
4	En Educación Física deseo que la clase termine rápidamente		.815
2	En las clases de EF a menudo sueño despierto en vez de pensar en lo que hago realmente		.617

La consistencia interna alcanzada en este trabajo fue satisfactoria y se puede comprobar en la Tabla 3.1.6.

Tabla 3.1.6. Fiabilidad y validez del SSI-EF.

Coeficientes	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach
Satisfacción/diversión	.90	.64	.86
Aburrimiento	.80	.58	.72

### 3.1.5. Importancia y utilidad de la Educación Física (IEF)

Se realizó un análisis factorial confirmatorio del modelo, según la versión original del instrumento en su versión española (Moreno-Murcia et al., 2009d) y dado que su estructura ha sido consistentemente determinada en la literatura. Se utilizó el método de estimación “*weighted least squares*” (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80 y la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como input para el análisis de los datos. Se hipotetizó un modelo de medida de un solo factor. Al ser una escala de tres variables, el ajuste del modelo daba perfecto, por lo que, atendiendo las sugerencias de Jöreskog y Sörbom (2003), se fijó la varianza del error de una de las variables observadas. El modelo puesto a prueba hipotetiza la existencia de una variable latente que subyace a las tres variables o ítem y que dan cuenta de las covarianzas observadas entre ellas.

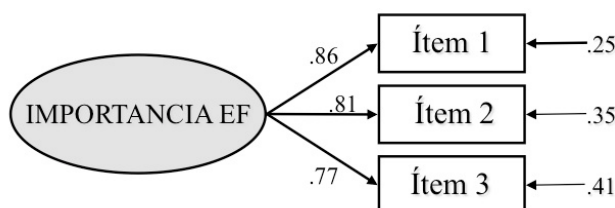


Figura 3.1.4. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del IEF.

El modelo expuesto en la Figura 3.1.4 ha mostrado un satisfactorio índice de bondad de ajuste:  $\chi^2 = 2.94$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .086$ ,  $\chi^2/gl = 2.94$ ,  $GFI = 1.00$ ,  $NFI = .99$ ,  $NNFI = .97$ ,  $CFI = .99$ ,  $RMSEA = .06$ . Además, todos los ítems presentaron valores superiores a .58 en la fiabilidad individual ( $R^2$ ); en todos los casos las cargas factoriales estandarizadas fueron  $>.76$  (Tabla 3.1.7) y un  $t$ -value  $>1.96$ , lo que garantiza la validez convergente (Hair et al., 2009).

Tabla 3.1.7. Pesos estandarizados de los factores del IEF

	En mis clases de Educación Física...	IMPORTANCIA EF
1	Considero importante recibir clase de EF	.864
2	Comparado con el resto de asignaturas, creo que la EF es una de las más importantes	.806
3	Creo que las cosas que aprendo en EF me serán útiles en la vida	.767

La consistencia interna alcanzada en este trabajo fue satisfactoria y se puede comprobar en la Tabla 3.1.8.

Tabla 3.1.8. Fiabilidad y validez del IEF.

Coeficientes	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach
Importancia EF	.85	.66	.76

### 3.2. VALIDACIÓN AL ESPAÑOL Y A LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LA ESCALA LEARNING CLIMATE QUESTIONNAIRE (LCQ) PARA EVALUAR EL APOYO A LA AUTONOMÍA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA (OBJETIVO 1 DEL TRABAJO)

Para la consecución de este objetivo, se presentan los resultados de dos estudios independientes y se expone el proceso de traducción y adaptación de los ítems, así como los datos relacionados con las evidencias de validez de contenido de los mismos. El primer estudio se realizó con la participación de 300 alumnos de educación secundaria. Tras exponer el proceso de adaptación de los ítems, y mostrados los datos relacionados con evidencias de validez de contenido, se llevó a cabo un análisis estadístico de los datos, una exploración de la estructura dimensional de la prueba y un análisis de la fiabilidad del instrumento. El segundo del estudio se realizó con el total de la muestra. En él se analiza, mediante modelos de ecuaciones estructurales, la estructura factorial confirmatoria del instrumento, a la vez que se pone a prueba otra vez la consistencia interna, estabilidad temporal y validez empírica. Para ello se siguieron las directrices propuestas por Carretero-Dios y Pérez (2005, 2007).

#### 3.2.1. Estudio 1: estudio psicométrico preliminar del LCQ

El proceso de traducción y fases previas del proceso de adaptación del instrumento al español se han descrito en el apartado 2.4.1.

Como instrumento se utilizó la versión adaptada de la original del *Learning Climate Questionnaire* (LCQ) de Williams y Deci (1996), basada en el *Health-Care Climate Questionnaire* (Williams et al., 1996). El instrumento está descrito en el apartado 2.3.1.



### 3.2.1.1. Análisis de la estructura interna

A partir de los datos obtenidos con la expuesta muestra de 300 estudiantes, se llevó a cabo un análisis de ítems y homogeneidad de la escala. Se realizó un análisis factorial exploratorio (EFA) para obtener la estructura factorial interna y se analizó la consistencia interna con el objeto de determinar la fiabilidad (alfa) de Cronbach. El EFA se realizó utilizando el método de extracción de componentes principales (PCA) requiriéndose una correlación mínima de .40 para que cada ítem fuese importante dentro del factor (Stevens, 1992).

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*) es aceptable y la prueba de esfericidad de Bartlett resultó estadísticamente significativa, lo que permitió concluir la pertinencia de la aplicación del *EFA*. Los resultados confirman la extracción en un factor (Tabla 3.2.1).

Tabla 3.2.1. Estructura factorial, comunalidades, autovalores, alfa de Cronbach y porcentaje de varianza explicada ( $N=300$ )

Factor	Apoyo autonomía	$h^2$
Ítem 2 - Me siento comprendido/a por mi profesor/a de EF	.89	.79
Ítem 4 - Mi profesor/a de EF me transmite confianza en mi habilidad para hacerlo bien en las clases	.87	.76
Ítem 8 - Confío mucho en mi profesor/a de EF	.87	.75
Ítem 11 - Mi profesor/a de EF maneja muy bien las emociones de la gente	.85	.73
Ítem 9 - Mi profesor/a de EF responde a mis preguntas con esmero (detenidamente y en detalle)	.85	.72
Ítem 5 - Me siento aceptado/a por mi profesor/a de EF	.85	.72
Ítem 10 - A mi profesor/a de EF le interesa saber como me gusta hacer las cosas	.84	.71
Ítem 7 - Mi profesor/a de EF me anima a que pregunte en clase las dudas que tenga	.83	.70
Ítem 3 - Tengo la posibilidad de poder comunicarme fácilmente con mi profesor/a durante la clase de EF	.83	.69
Ítem 6 - Mi profesor/a de EF se asegura que yo realmente entienda cuál es el objetivo de cada actividad de clase y de lo que tengo que hacer	.81	.66
Ítem 12 - Siento que mi profesor/a de EF se preocupa de mí como persona	.80	.65
Ítem 14 - Mi profesor/a de EF trata de entender como veo las cosas antes de sugerirme una nueva	.77	.60
Ítem 1 - Siento que mi profesor/a de EF me ofrece distintas alternativas y opciones	.76	.58
Ítem 15 - Me siento capaz de compartir mis sentimientos con mi profesor/a de EF	.73	.53
Ítem 13 - No me sienta nada bien la forma en la que me habla mi profesor/a de EF		.02
Autovalor	9.60	
Varianza explicada	63.98%	
Kaiser-Meyer-Olkin	.96	
Esfericidad de Bartlett	$\chi^2_{(105)} = 3406.78; p < .000$	
Alfa de Cronbach	.95	

Nota: Coeficiente de visualización .40

Con un porcentaje total de varianza explicada del 63.98%, los resultados manifiestan la estructura dimensional en un solo factor con saturaciones de los ítems por encima del .72, a excepción del ítem 13 (-.15) que no alcanza el coeficiente de visualización de .40.

A continuación se muestran los resultados del análisis de ítems y homogeneidad de la escala.

En el análisis estadístico de ítems se mantuvo la distribución ítem-factor observada en el instrumento original (Williamns y Deci, 1996). Los criterios que se tuvieron en cuenta para conservar un ítem fueron: coeficiente de correlación corregido ítem-total (*CCIT-c*)  $\geq .30$ , desviación típica (*DT*)  $> 1$ , y todas las opciones de respuesta usadas en algún momento (Nunnally y Bernstein, 1995). Como recomiendan Bollen y Long (1994), los índices de asimetría y curtosis son próximos a 0 y  $< 2$  (Tabla 3.2.2). Los ítems del factor *apoyo a la autonomía* presentaron valores medios entre 5.13 para el ítem 5 y 3.08 para el ítem 13. Las *DT* fueron  $> 1$ . La consistencia interna de esta dimensión fue adecuada ( $\alpha = .95$ ). Todos los *CCIT-c* presentaron valores  $> .71$ , excepto el ítem 13 (-.12).

Autores como Carretero-Dios y Pérez (2005, 2007) y Clark y Watson (2003) recomiendan realizar un estudio de correlación para asegurar la homogeneidad de cada dimensión. En el presente trabajo, la correlación entre la puntuación de cada ítem y la puntuación total en cada uno de los componentes muestran correlaciones positivas con la dimensión teórica a la que pertenecen (*apoyo a la autonomía*), excepto el ítem 13 ( $r = -.03$ ). A pesar de la adecuada consistencia interna obtenida, los resultados arrojan que con la eliminación del ítem 13 se alcanzaría un alfa .96. Si bien apenas tiene repercusión en la consistencia interna, sí hay que tener en cuenta que el *CCIT-c* es  $< .30$  y esto, según Nunnally y Bernstein (1995), supone que ese ítem debe ser eliminado de la escala.

Tabla 3.2.2. Estadísticos descriptivos, de consistencia interna y de homogeneidad (N=300).

Escala:	M	DT	CCIT-c	C C	α sin ítem	Asime- tría	Curto- sis
<i>Apoyo a la autonomía (α=.95)</i>							
Ítem 2 Me siento comprendido/a por mi profesor/a de EF	4.72	1.96	.85	.88	.94	-.49	-.88
Ítem 4 - Mi profesor/a de EF me transmite confianza en mi habilidad para hacerlo bien en las clases	4.87	1.86	.83	.86	.94	-.48	-.85
Ítem 8 - Confío mucho en mi profesor/a de EF	4.86	1.92	.83	.86	.94	-.48	-.95
Ítem 11 - Mi profesor/a de EF maneja muy bien las emociones de la gente	4.45	1.94	.83	.86	.94	-.36	-.95
Ítem 9 - Mi profesor/a de EF responde a mis preguntas con esmero (detenidamente y en detalle)	4.78	1.86	.80	.83	.94	-.47	-.82
Ítem 5 - Me siento aceptado/a por mi profesor/a de EF	5.13	1.80	.80	.82	.94	-.65	-.59
Ítem 10 - A mi profesor/a de EF le interesa saber como me gusta hacer las cosas	4.29	1.93	.82	.85	.94	-.28	-1.01
Ítem 7 - Mi profesor/a de EF me anima a que pregunte en clase las dudas que tenga	4.79	1.87	.78	.81	.94	-.47	-.87
Ítem 3 - Tengo la posibilidad de poder comunicarme fácilmente con mi profesor/a durante la clase de EF	4.96	1.87	.80	.83	.94	-.62	-.68
Ítem 6 - Mi profesor/a de EF se asegura que yo realmente entienda cuál es el objetivo de cada actividad de clase y de lo que tengo que hacer	4.91	1.87	.75	.79	.94	-.50	-.91
Ítem 12 - Siento que mi profesor/a de EF se preocupa de mí como persona	4.31	1.98	.77	.81	.94	-.20	-1.12
Ítem 14 - Mi profesor/a de EF trata de entender como veo las cosas antes de sugerirme una nueva	4.33	1.86	.75	.78	.94	-.14	-.88
Ítem 1 - Siento que mi profesor/a de EF me ofrece distintas alternativas y opciones	4.41	1.80	.72	.76	.94	-.27	-.76
Ítem 15 - Me siento capaz de compartir mis sentimientos con mi profesor/a de EF	3.85	2.12	.72	.77	.94	.04	-1.31
Ítem 13 - No me sienta nada bien la forma en la que me habla mi profesor/a de EF	3.08	2.12	-.12	-.03	.96	.56	-1.10

### 3.2.2. Estudio 2: análisis factorial confirmatorio, validez de constructo, consistencia interna y estabilidad temporal del LCQ

En este apartado de resultados se aportan evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del LCQ (LCQ-EF) mediante procedimientos confirmatorios. Se analizaron las propiedades psicométricas de la versión española del LCQ adaptado a la EF; para ello se concretó:

- a) examinar su estructura factorial con análisis factorial confirmatorio (AFC),
- b) evaluar la consistencia interna mediante alfa de Cronbach, coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza media extractada,
- c) verificar su estabilidad temporal, y
- d) evaluar la validez convergente del instrumento, analizando su relación con los distintos tipos de motivación autodeterminada mediante modelos de educaciones estructurales.

Participaron el total de la muestra de la presente tesis. Con el objeto de prevenir posibles tendencias de deseabilidad social los adolescentes fueron instruidos para que utilizaran su fecha de nacimiento para identificar sus cuestionarios, al igual que se ha realizado en estudios recientes (Baena-Extremera et al., 2012).

En este caso fue administrada la versión española del LCQ adaptado a la EF, derivada del estudio 1. También se administró la versión española de la *Escala de Motivación en el Deporte* (SMS) validada al castellano por Núñez et al. (2006) y adaptada a la EF (SMS-EF) por -Gallegos y Baena-Extremera (2013). La consistencia interna hallada en este estudio estuvo entre  $\alpha = .76$  para la *ME introyectada* y  $\alpha = .91$  para la *MI*. El modelo con cinco dimensiones ha mostrado un satisfactorio índice de bondad de ajuste:  $\chi^2 = 960.08$ ,  $gl = 340$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 2.82$ ,  $GFI = .98$ ,  $NFI = .97$ ,  $NNFI = .98$ ,  $CFI = .98$ ,  $RMSEA = .05$ .

### 3.2.2.1. Descripción inicial de los datos

En la Tabla 3.2.3 se muestran los estadísticos descriptivos del LCQ-EF, que resultaron similares al estudio 1. Todos los *CCIT-c* presentaron valores  $>.75$ , excepto el ítem 13 ( $-.01$ ). También en este caso, la correlación entre la puntuación de cada ítem y la puntuación total en cada uno de los componentes muestran correlaciones positivas y significativas con la dimensión teórica a la que pertenecen (*apoyo a la autonomía*), excepto el ítem 13 que resultó muy baja ( $r = .09$ ).

Tabla 3.2.3. Estadísticos descriptivos, de consistencia interna y de homogeneidad ( $N = 758$ ).

Escala:	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>CCIT-c</i>	<i>C</i> <i>C</i>	$\alpha$ sin ítem	Asime- tría	Curto- sis
<i>Apoyo a la autonomía</i> ( $\alpha = 95$ )							
Ítem 2 Me siento comprendido/a por mi profesor/a de EF	4.77	1.93	.85	.8 7	.94	-.50	-.87
Ítem 4 - Mi profesor/a de EF me transmite confianza en mi habilidad para hacerlo bien en las clases	5.00	1.87	.85	.8 7	.94	-.60	-.72
Ítem 8 - Confío mucho en mi profesor/a de EF	4.97	1.92	.84	.8 6	.94	-.62	-.77
Ítem 11 - Mi profesor/a de EF maneja muy bien las emociones de la gente	4.59	1.93	.83	.8 6	.94	-.36	-.97
Ítem 9 - Mi profesor/a de EF responde a mis preguntas con esmero (detenidamente y en detalle)	4.92	1.85	.83	.8 5	.94	-.60	-.66
Ítem 5 - Me siento aceptado/a por mi profesor/a de EF	5.28	1.76	.79	.8 2	.94	-.78	-.38
Ítem 10 - A mi profesor/a de EF le interesa saber como me gusta hacer las cosas	4.42	1.92	.82	.8 4	.94	-.32	-.99
Ítem 7 - Mi profesor/a de EF me anima a que pregunte en clase las dudas que tenga	4.97	1.83	.76	.8 0	.94	-.55	-.55
Ítem 3 - Tengo la posibilidad de poder comunicarme fácilmente con mi profesor/a durante la clase de EF	4.99	1.87	.82	.8 4	.94	-.59	-.74
Ítem 6 - Mi profesor/a de EF se asegura que yo realmente entienda cuál es el objetivo de cada actividad de clase y de lo que tengo que hacer	5.05	1.78	.77	.8 0	.94	-.58	-.65
Ítem 12 - Siento que mi profesor/a de EF se preocupa de mí como persona	4.54	1.98	.79	.8 2	.94	-.32	-1.08
Ítem 14 - Mi profesor/a de EF trata de entender como veo las cosas antes de sugerirme una nueva	4.43	1.87	.79	.8 2	.94	-.24	-.94
Ítem 1 - Siento que mi profesor/a de EF me ofrece distintas alternativas y opciones	4.58	1.87	.74	.7 7	.95	-.37	-.82
Ítem 15 - Me siento capaz de compartir mis sentimientos con mi profesor/a de EF	3.95	2.17	.71	.7 5	.95	-.01	-1.39
Ítem 13 - No me sienta nada bien la forma en la que me habla mi profesor/a de EF	3.07	2.14	-.01	.0 9	.96	.60	-1.05

### 3.2.2.2. Análisis factorial confirmatorio

Con el objeto estudiar las propiedades psicométricas de la dimensionalización original propuesta teóricamente por Williams y Deci (1996) se aplicaron modelos de ecuaciones estructurales. La estructura factorial del LCQ se evaluó con AFC. Este análisis se llevó a cabo utilizando el método de estimación *weighted least squares (WLS)* para variables ordinales del programa LISREL 8.80 (Jöreskog y Sörbom, 1993). La matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como input para el análisis de los datos. Se hipotetizó un modelo de medida de un solo factor.

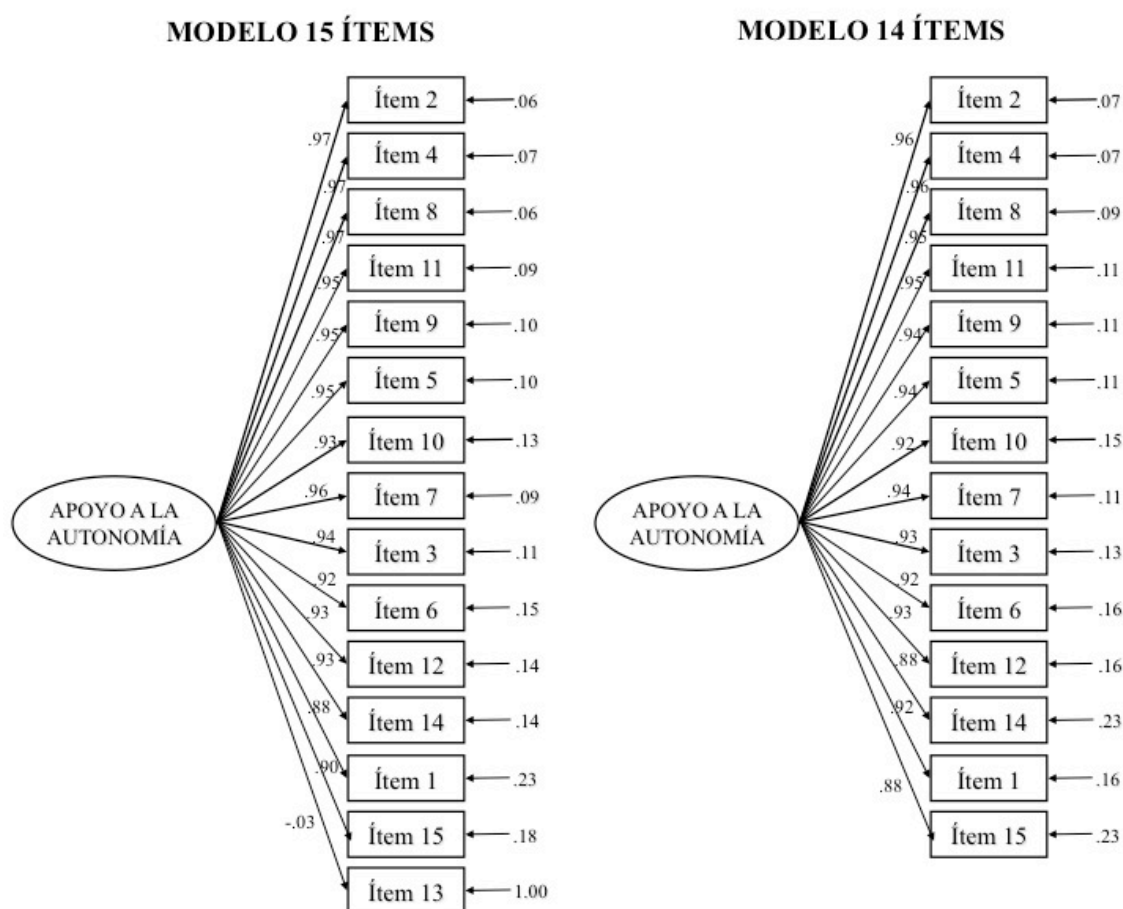


Figura 3.2.1. Path Diagram del AFC, con pesos estandarizados y errores de medición de cada uno de los ítems del LCQ en alumnado de EF en secundaria.

Atendiendo las recomendaciones de autores como Levy y Hancock (2007) o Markland (2007), de formular y analizar varios modelos si los datos así lo recomiendan y de reportar los resultados más relevantes, seguidamente se

presentan los resultados del AFC correspondientes a los dos modelos planteados (Figura 3.2.1): 15 y 14 ítems. El modelo con 14 ítems se efectuó sin el ítem-13, teniendo en cuenta lo expuesto con anterioridad en el presente estudio. En el Path Diagram (Figura 3.2.1, izq.) se recoge el modelo con los valores del ítem 13, en el que destacan la baja carga factorial (-.03) y el alto error de medición (1.00) que presenta. Asimismo, todos los ítems presentaron valores superiores a .05 en la fiabilidad individual ( $R^2$ ) (entre .77 del ítem 1 y .94 del ítem 2), excepto el ítem 13 ( $R^2 = .001$ ), lo que recomienda la su revisión y probar el modelo sin este ítem. En el modelo de 14 ítems, todos presentaron valores  $>.05$  en la fiabilidad individual ( $R^2$ ) (entre .75 del ítem 1 y .93 del ítem 4).

A pesar de que los diferentes parámetros expuestos recomiendan la eliminación el ítem 13, se reportan los índices de bondad de ajuste de ambos modelos.

Los datos del modelo de 15 ítems indicaron un ajuste satisfactorio:  $\chi^2 = 316.28$ ,  $gl = 90$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 3.52$ ,  $GFI = .99$ ,  $NFI = .98$ ,  $NNFI = .98$ ,  $CFI = .98$ ,  $RMSEA = .06$ .

En el modelo de 14 ítems los resultados mostraron un mejor ajuste:  $\chi^2 = 201.75$ ,  $gl = 77$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 2.62$ ,  $GFI = .99$ ,  $NFI = .98$ ,  $NNFI = .98$ ,  $CFI = .99$ ,  $RMSEA = .04$ ).

El modelo de 15 ítems no presenta los requisitos mínimos para poder garantizar la *validez convergente* del modelo (Hair et al., 2009): cargas factoriales estandarizadas elevadas (en el ítem 13 no es  $>.60$ ), aunque sí son todas estadísticamente significativas ( $t\text{-value} > 1.96$ ); ambas son condiciones necesarias para garantizar dicha validez. El modelo de 14 ítems sí permite garantizar la *validez convergente* de dicho modelo (Figura 3.2.1).

Asimismo, como se ha destacado anteriormente, también es importante en el AFC de las escalas con naturaleza ordinal de la matriz de correlaciones de datos, ofrecer los resultados de *fiabilidad compuesta* y *varianza media extraída* (AVE - *Average Variance Extracted*) para cada una de las dimensiones críticas. En estos casos, la fiabilidad compuesta analiza las relaciones entre las respuestas a los ítems y la variable latente medida y se considera más ade-

cuado que el alfa de Cronbach porque no depende del número de atributos asociados a cada concepto.

En la Tabla 3.2.4 se pueden observar los positivos datos de fiabilidad y validez de la escala. Según Hair et al. (2009) la *fiabilidad compuesta* debe tener un valor mínimo de .70 y la *AVE* de .50.

Tabla 3.2.4. Fiabilidad y validez de la escala.

Coeficientes	Fiabilidad compuesta	AVE	Alfa de Cronbach
Modelo 14 ítems	.99	.86	.96

A la vista de los resultados se evaluó la estabilidad temporal del instrumento con la citada muestra de 150 escolares que completaron el LCQ-EF en dos ocasiones con intervalo de siete semanas. Los resultados del pretest en *apoyo a la autonomía* fueron:  $\alpha = .96$ ; los del posttest:  $\alpha = .95$ . Los valores de correlación test-retest:  $r = .85$ .

### 3.2.2.3. Validez concurrente

La validez empírica del instrumento se evaluó examinando la relación existente entre la puntuación total obtenida en el LCQ-EF y los distintos tipos de motivación autodeterminada, mediante modelos de ecuaciones estructurales (método *WLS*).

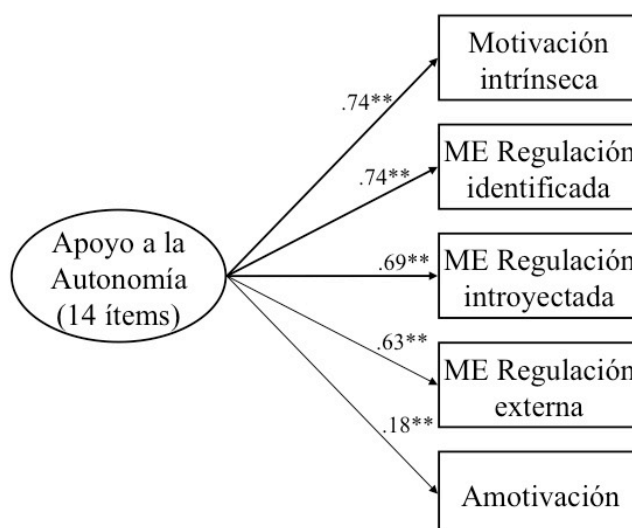


Figura 3.2.2. Solución estandarizada del modelo estructural hipotetizado ( $t\text{-value} > 1.96$ ) para la validez convergente (variables latentes).



El modelo de ecuaciones estructurales del LCQ-EF de 14 ítems confirmó que el *apoyo a la autonomía* por parte del profesorado de EF se mostró como el predictor más potente de las formas más autodeterminadas de motivación entre los estudiantes adolescentes. Asimismo, aunque los valores son menores, también el *apoyo a la autonomía* es un predictor importante entre la motivación extrínseca menos autodeterminada. Los valores de predicción descienden considerablemente en relación con la amotivación (Figura 3.2.2). El modelo presentó índices de bondad de ajuste satisfactorios:  $\chi^2 = 2782.91$ ,  $gl = 814$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 3.41$ ,  $GFI = .96$ ,  $NFI = .97$ ,  $NNFI = .97$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .06$ .

### **3.3. APORTAR EVIDENCIAS SOBRE LA DIMENSIONALIDAD DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL SMS ADAPTADO A LA EF EN UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS CONFIRMATORIOS (OBJETIVO 2 DEL TRABAJO)**

A partir de lo expuesto en apartados anteriores, la respuesta a este objetivo pretende llenar el vacío existente en el ámbito educativo español en relación al SMS (Brière et al., 1995; Pelletier et al., 1995a). Para ello es necesario llevar a cabo un análisis de los tres modelos del instrumento (tres, cinco y siete factores) desde la perspectiva de EF para identificar el modelo que mejor se ajusta a esta área de cara a futuras investigaciones. Por ello, el objetivo planteado es aportar evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del SMS adaptado a la EF en una muestra de adolescentes estudiantes de educación secundaria mediante procedimientos confirmatorios. Se analizaron las propiedades psicométricas de los tres modelos del SMS hipotetizados (tres, cinco y siete factores; Figur.1), para ello se concretó:

- a) examinar la estructura factorial de cada modelo con análisis factorial confirmatorio (AFC),
- b) evaluar la consistencia interna mediante alfa de Cronbach, coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza media extractada,
- c) determinar qué modelo se ajusta mejor a los datos, y
- d) evaluar la validez convergente.

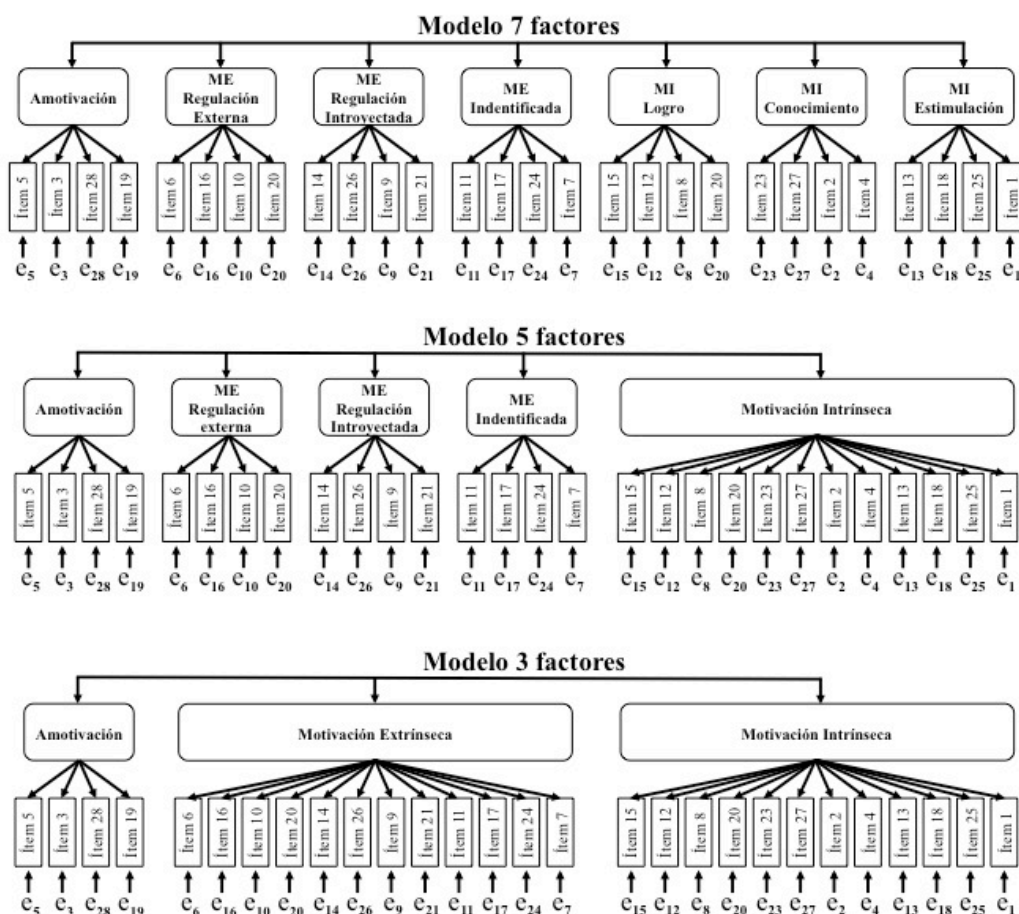


Figura 3.3.1. Estructura de los modelos analizados (siete, cinco y tres factores) de la versión española del SMS adaptado a la EF.

Participó el total de la muestra de la presente tesis y se administraron los siguientes instrumentos, descritos en el apartado 2.3.: SMS-EF y LAPOPECQ.

### 3.3.1. Análisis factorial confirmatorio

En el análisis realizado se mantuvo la distribución ítem-factor observada en el instrumento original (Brière et al., 1995; Pelletier et al., 1995a; Balaguer et al., 2007; Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2013). Todos los ítems cumplieron los criterios para conservarlo dentro de cada dimensión: coeficiente de correlación corregido ítem-total ( $CCIT-c$ )  $\geq .30$ , desviación típica ( $DT$ )  $> 1$ , y que todas las opciones de respuesta habían sido usadas en algún momento (Nunnally y Bernstein, 1995).

Para confirmar la dimensionalización original propuesta, la estructura factorial del instrumento se evaluó con AFC, utilizando el método de estimación *weighted least squares* (WLS) para variables ordinales del programa LISREL

8.80 (Jöreskog y Sörbon, 1993). Como input para el análisis de datos se utilizó la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas. Se hipotetizó un modelo de medida que asumió la existencia de siete variables latentes (siete factores), un modelo con cinco factores y otro con tres factores.

Se analizaron las cargas factoriales estandarizadas de cada uno de los ítem en el factor al que pertenecen según el modelo teórico hipotetizado, así como la fiabilidad individual ( $R^2$ ) y el  $t$ -value de cada ítems. En el modelo de siete factores, todos los ítems presentaron cargas factoriales estandarizadas  $>.60$ , entre  $.73$  del ítem 19 (*amotivación*) y  $.97$  del ítem 25 (*MI estimulación*), un  $t$ -value  $> 1.96$  y una fiabilidad individual  $>.05$ . En el modelo de 5 factores, todos los ítems presentaron cargas factoriales estandarizadas  $>.60$ , entre  $.73$  del ítem 19 (*amotivación*) y  $.97$  del ítem 25 (*MI estimulación*) y 3 (*amotivación*), un  $t$ -value  $> 1.96$  y una fiabilidad individual  $>.05$ . En el modelo de 3 factores, todos los ítems presentaron cargas factoriales estandarizadas  $>.60$ , entre  $.73$  del ítem 19 (*amotivación*) y  $.97$  del ítem 13 y 25 (*MI Estimulación*), un  $t$ -value  $> 1.96$  y una fiabilidad individual  $>.05$ . Estos datos garantizan la validez convergente de cada modelo (Hair et al., 2009)

En la Tabla 3.3.1 se presentan los índices de bondad de ajuste de cada modelo (tres, cinco y siete factores).

Tabla 3.3.1. Índices de ajuste del los modelos.

Modelos	$\chi^2$	$gl$	$\chi^2/gl$	$p$	$GFI$	$NFI$	$NNFI$	$CFI$	$RMSEA$	$ECVI$
Modelo 7 factores	897.80	329	2.73	<.000	.98	.97	.98	.98	.04	1.38
Modelo 5 factores	960.08	340	2.82	<.000	.98	.97	.98	.98	.05	1.44
Modelo 3 factores	1047.22	347	3.02	<.000	.98	.96	.97	.98	.05	1.53

Con objeto de determinar el modelo de mejor ajuste, según los resultados, se siguieron dos procedimientos. Se analizaron las diferencias entre los valores de  $\chi^2$  asociados con los modelos anidados ( $\Delta\chi^2$ ). Esta diferencia se distribuye como un  $\chi^2$  con los  $gl$  igual a la diferencia de los  $gl$  de los modelos anidados; así se comprueba estadísticamente la diferencia entre dos modelos anidados (Bentler y Bonnet, 1980). A continuación, se calculó el *índice de validación cruzada esperada (ECVI)* de cada modelo, que contempla tanto el ajus-

te como la parsimonia del modelo, ajustando mejor el que presente un valor más bajo. Este procedimiento ha sido uno de los recomendados para comparar modelos alternativos (Browne y Cudeck, 1993) y también se utilizó por Balaguer et al. (2007) en su estudio comparativo del SMS en deporte.

Los análisis de las diferencias en  $\chi^2$  entre el modelo de siete factores y el que postula una estructura de cinco factores:  $\Delta\chi^2_{(11)} = 62.28$ ; y el realizado entre el modelo de siete factores y el de tres factores  $\Delta\chi^2_{(18)} = 149.42$ . Estos resultados demuestran que el modelo estructural de siete factores es el que mejor se ajusta a los datos. También este modelo de siete factores presentó el *ECVI* más bajo.

Asimismo, aunque el modelo que postula una estructura de siete factores es el que mejor ajuste presenta en la adaptación a la EF, los índices de ajuste de la estructura los otros dos modelos alternativos (cinco y tres factores) mostraron también un ajuste satisfactorio (tabla 3.3.1).

En la Tabla 3.3.2 se presentan los coeficientes de fiabilidad compuesta (*Composite Reliability*) y la *varianza extraída o varianza media extractada (AVE - Average Variance Extracted)*. Como se ha expuesto con anterioridad, según Hair et al. (2009) la *fiabilidad compuesta* debe tener un valor mínimo de .70 y la *AVE* de .50.

Tabla 3.3.2. Fiabilidad y validez de cada subescala del SMS en los modelos de tres, cinco y siete factores.

Dimensiones	Modelo 7 factores			Modelo 5 factores			Modelo de 3 factores		
	Fiabilidad Compuesta	AVE	$\alpha$	Fiabilidad Compuesta	AVE	$\alpha$	Fiabilidad Compuesta	AVE	$\alpha$
MI Estimulación	.98	.92	.84						
MI Conocimiento	.98	.91	.72						
MI Logro	.97	.89	.78						
ME Identificada	.98	.92	.83	.98	.92	.83			
ME Introyectada	.96	.86	.76	.97	.88	.76			
ME Reg. Externa	.95	.81	.79	.96	.86	.79			
Amotivación	.86	.60	.75	.85	.60	.75	.85	.58	.75
Motivación Intrínseca				.99	.91	.91	.99	.92	.91
Motivación Extrínseca							.99	.88	.91

La estabilidad temporal se evaluó con una muestra de 150 alumnos que completaron el SMS en dos ocasiones con intervalo de siete semanas. Los valores de correlación del test-retest fueron: *MI estimulación*,  $r=.77$ ; *MI conocimiento*,  $r=.79$ ; *MI logro*,  $r=.82$ ; *ME identificada*,  $r=.74$ ; *ME introyectada*  $r=.75$ ; *ME regulación externa*:  $r=.74$ ; y *amotivación*:  $r=.72$ .

### 3.3.2. Validez de constructo

Para evaluar la validez de constructo se calcularon las correlaciones entre las dimensiones del SMS (coeficiente de Pearson) y las del LAPOPECQ (tabla 3.3.3). Las correlaciones la *MI estimulación*, *MI conocimiento*, *MI logro*, *ME identificada* y *ME introyectada* y las subescalas del LAPOPECQ resultaron significativas, pero más altas en la dimensión *clima implicante a la tarea*, con valores  $r > .60$ . Mientras que la *amotivación* correlacionó de manera más alta y significativa con el *clima implicante al ego*.

Tabla 3.3.3.- Correlación entre las subescalas del SMS y LAPOPECQ.

Subescalas	Clima implicante a la tarea	Clima implicante al ego
MI Estimulación	.60**	.40**
MI Conocimiento	.62**	.41**
MI Logro	.63**	.36**
ME Identificada	.63**	.42**
ME Introyectada	.61**	.37**
ME Regulación Externa	.49**	.51**
Amotivación	.10*	.45**

\*. La correlación es significativa al nivel .05; \*\*. La correlación es significativa al nivel .01

### 3.3.3. Diferencias por sexo

Para analizar las diferencias según la variable sexo se realizó un análisis multivariado de la varianza. El contraste multivariado demostró diferencias significativas en función del sexo: Lambda de Wilks = .97;  $F_{(7,748)} = 3.52$ ;  $p = .001$ . Las pruebas de los efectos inter-sujetos mostraron diferencias significativas todas las dimensiones, como se observa en la tabla 3.3.4. Los chicos presentaron valores más altos en todas las dimensiones estudiadas, siendo más significativas las diferencias en la *ME identificada* y la *ME de Regulación Externa*.

Tabla 3.3.4. Diferencias según la variable sexo.

	Varones ( <i>n</i> = 347)		Mujeres ( <i>n</i> = 411)		<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
<b>SMS</b>						
MI Estimulación	5.02	1.37	4.76	1.49	6.06	.014
MI Conocimiento	5.03	1.70	4.69	1.54	8.30	.004
MI Logro	5.20	1.32	5.00	1.40	4.10	.041
ME Identificada	5.02	1.37	4.68	1.43	11.77	.001
ME Introyectada	5.19	1.24	4.99	1.32	5.23	.022
ME Regulación Externa	4.92	1.34	4.45	1.46	22.12	.000
Amotivación	3.88	1.59	3.58	1.55	6.76	.010

### 3.4. ANALIZAR LA PREDICCIÓN ENTRE EL APOYO A LA AUTONOMÍA, MOTIVACIÓN E INTENCIÓN DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA (OBJETIVO 3 DEL TRABAJO)

Con el punto de vista final puesto en la adquisición de hábitos de práctica de actividad físico-deportiva por parte de los adolescentes, se conoce por investigaciones ya existentes que la motivación influye en la misma. Pero este objetivo busca, no solo corroborar dichas aportaciones, sino advertir si existe alguna forma de predecir dicha práctica partiendo del apoyo a la autonomía y pasando por los diferentes niveles de motivación del alumno y estudiados a través de la Teoría de la Autodeterminación.

Para llegar a los resultados que dan respuesta a este objetivo, participaron el total de la muestra de la presente tesis y se administraron los siguientes instrumentos, descritos en el apartado 2.3: LCQ-EF, SMS-EF e Intención-PFTL.

#### 3.4.1. Media, desviación típica y análisis de correlación

En la Tabla 3.5.1 se muestran los estadísticos descriptivos y las correlaciones entre las variables estudiadas. Con la media (*M*) más alta destaca la intención de práctica física en tiempo libre por parte de los alumnos, seguida de la motivación intrínseca. Por el contrario, es la amotivación la dimensión que presenta los valores más bajos. En relación al análisis de correlación destaca la alta y positiva significatividad entre la motivación intrínseca (*M*) y la extrínseca (*ME*), así como la correlación entre el apoyo a la autonomía y la motivación intrínseca y la motivación extrínseca. Es resaltable que no se encontró ninguna

relación significativa entre la intención de práctica futura y la amotivación (AMO).

Tabla 3.4.1. Media (*M*), desviación típica (*DT*) y correlaciones entre las dimensiones analizadas.

Subescalas	<i>M</i>	<i>DT</i>	1	2	3	4	5
1. Apoyo a la autonomía	4.74	1.57	-	.31**	.66**	.61**	.15**
2. Intención-PFTL	5.5	1.71	-	-	.51**	.46**	-.01
3. MI	4.92	1.33	-	-	-	.88**	.17**
4. ME	4.85	1.25	-	-	-	-	.29**
5. AMO	3.72	1.57	-	-	-	-	-

\*\*la correlación es significativa al nivel .01 (bilateral)

### 3.4.2. Diferencias según la variable sexo

Para analizar las diferencias por sexo se realizó un análisis de varianza multivariado. En el mismo, el sexo fue considerado como variable independiente, mientras que las subescalas del LCQ-EF, Intención-PFTL y SMS-EF actuaron como variables dependientes. Los resultados mostraron la existencia de diferencias significativas (Lambda de Wilks = .965;  $F_{(5, 459)} = 5.00$ ;  $p < .001$ ). Como se puede observar en la Tabla 3.5.2, se encontraron diferencias significativas en la intención de práctica futura, amotivación, MI y ME, siendo mayor las medias calculadas en los chicos que en las chicas.

Tabla 3.4.2. Análisis multivariante según sexo.

Subescalas	Chicos ( <i>n</i> = 347)		Chicas ( <i>n</i> = 411)		<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
<i>Apoyo a la autonomía</i>	4.81	1.50	4.70	1.62	.85	.358
<i>Intención-PFTL</i>	5.76	1.59	5.29	1.77	14.49	.000**
<i>MI</i>	5.03	1.25	4.84	1.38	3.87	.049*
<i>ME</i>	5.01	1.20	4.72	1.26	10.44	.001**
<i>AMO</i>	3.86	1.59	3.60	1.54	5.36	.021*

Nota. *p* es significativo al valor <.05

Una vez analizado de forma descriptiva los datos, es el momento de realizar análisis más complejos (SEM) para analizar las relaciones predictivas.

### 3.4.3. Modelo de ecuaciones estructurales

Para comprobar la relación predictiva entre las dimensiones estudiadas se siguió el método de dos pasos propuesto por Anderson y Gerbing (1988) (paso uno: modelo de medida; paso dos: modelo de ecuaciones estructurales). De esta forma, inicialmente se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) de cada una de las escalas para testear posteriormente el modelo de

medida. Este análisis, en general, permitió confirmar la estructura factorial de las escalas empleadas en el estudio, así como testar su validez de constructo.

Como se ha expuesto en el apartado correspondiente, los índices de ajuste obtenidos por los diferentes instrumentos fueron adecuados.

También en este caso, atendiendo a las recomendaciones de autores como Markland (2007) o Levy y Hancock (2007), de formular y analizar varios modelos, se llevaron a cabo diversos análisis de ecuaciones estructurales (SEM). Se obtuvo como resultado final el modelo que mejor se ajusta según las variables estudiadas, tal como se representa en la Figura 3.4.3.

Los resultados de ajuste del modelo resultaron adecuados:  $\chi^2 = 4123.13$ ,  $gl = 942$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 4.37$ ,  $GFI = .97$ ,  $NFI = .98$ ,  $NNFI = .98$ ,  $CFI = .98$ ,  $RMSEA = .06$ .

Los resultados ofrecidos en la Figura 3.4.1 muestran cinco variables latentes con un total de 45 variables observadas.

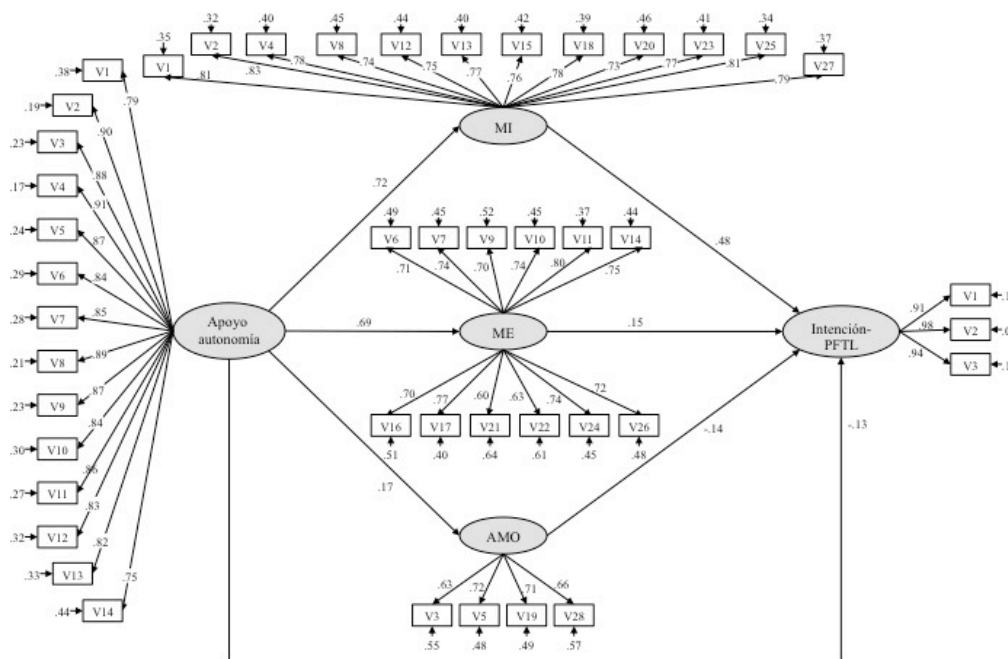


Figura 3.4.1. Modelo estructural compuesto por cinco factores hipotetizados. Los círculos representan los constructos latentes y los cuadrados las variables medidas. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en  $p < .05$ .

De igual modo, la contribución de cada uno de los factores a la predicción de otras variables se examinó a través de los pesos de regresión estanda-



rizados. En la Figura 1 se observa como el *apoyo a la autonomía* no predice directamente la intención de práctica física en tiempo libre (-.13). En cambio, el *apoyo a la autonomía* predice fundamentalmente la *MI* (.72) y ésta la *Intención-PFTL* (.48). Por otro lado, también se establece relación predictiva entre el *apoyo a la autonomía* y la *ME* (.69), aunque ésta influye menos en la intención de práctica física en tiempo libre (.15). La predicción de la *AMO* respecto a la *Intención-PFTL* (-.14) resultó negativa.

### **3.5. ANALIZAR LA PREDICCIÓN ENTRE EL APOYO A LA AUTONOMÍA, MOTIVACIÓN, SATISFACCIÓN INTRÍNSECA E IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA (OBJETIVO 4 DEL TRABAJO)**

Con vista a la adquisición de hábitos de práctica física, se conoce por otros investigadores que aquel alumnado que le otorga una alta importancia a la EF es también quien suele practicar actividad física de forma habitual. Pero además, se sabe que existe relación entre la satisfacción de estos estudiantes y la importancia concedida a dicha asignatura e, igualmente, existe relación entre ambas con la motivación. Pues bien, de momento, lo que no se conoce es si existe alguna predicción de la importancia de la EF a partir de la satisfacción, y si ésta es predicha por la motivación, y la motivación predicha por el apoyo a la autonomía. De esta forma se podrá comprobar la forma más acorde de que los discentes puedan darle una mayor importancia jugando en clase con estas variables.

Para llegar a los resultados que dan respuesta a este objetivo, participaron el total de la muestra de la presente tesis y se administraron los siguientes instrumentos, descritos en el apartado 2.3: LCQ-EF, SMS-EF, SSI-EF e IEF).

#### **3.5.1. Medias, desviaciones típicas y análisis de correlación**

En la Tabla 3.5.1 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas así como su correlación. En relación al análisis de correlación destaca la alta y positiva significatividad entre la *MI* y la *ME*, así como la correlación entre el apoyo a la autonomía y la *MI* y *ME*. Resalta también la positiva y

significativa relación entre la *MI* y la satisfacción/diversión. Se ha de destacar las significativas y negativas relaciones entre el aburrimiento y el resto de factores, a excepción de la *AMO* con la que correlaciona positivamente.

Tabla 3.5.1. Media (*M*), desviación típica (*DT*) y correlaciones entre las dimensiones analizadas

Subescalas	<i>M</i>	<i>DT</i>	1	2	3	4	5	6	7
1. Apoyo a la autonomía	4.74	1.57	-	.66**	.61**	.15**	.56**	-.34**	.19**
2. <i>MI</i>	4.92	1.33	-	-	.88**	.17**	.64**	-.33**	.19**
3. <i>ME</i>	4.85	1.25	-	-	-	.29**	.59**	-.27**	.20**
4. <i>AMO</i>	3.72	1.57	-	-	-	-	.04	.20**	.14**
5. Satisfacción/diversión	3.92	1.20	-	-	-	-	-	-.51**	.21**
6. Aburrimiento	2.18	1.01	-	-	-	-	-	-	-.06
7. Importancia EF	2.79	.1.14	-	-	-	-	-	-	-

\*\*La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral)

### 3.5.2. Diferencias según la variable sexo

Para analizar las diferencias por sexo se realizó un análisis de varianza multivariado. En el mismo, el sexo fue considerado como variable independiente, mientras que las subescalas del LCQ-EF, SMS-EF, SSI-EF e IEF actuaron como variables dependientes. Los resultados mostraron la existencia de diferencias significativas (Lambda de Wilks = .947;  $F_{(6, 712)} = 6.00$ ;  $p < .000$ ). Como se puede observar en la Tabla 3.5.2, se encontraron diferencias significativas en la *MI*, *ME*, *AMO*, satisfacción e importancia y utilidad de la EF, siendo mayor las medias calculadas en los chicos que en las chicas.

Tabla 3.5.2. Análisis multivariante según sexo.

Subescalas	Chicos		Chicas		<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>(n = 347)</i>		<i>(n = 411)</i>			
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
Apoyo a la autonomía	4.81	1.49	4.70	1.64	.82	.367
<i>MI</i>	5.01	1.29	4.82	1.39	7.13	.008
<i>ME</i>	5.04	1.21	4.71	1.26	13.61	.000
<i>AMO</i>	3.89	1.58	3.60	1.54	6.48	.011
Satisfacción/diversión	4.10	1.17	3.80	1.12	20.59	.000
Aburrimiento	2.20	1.05	2.16	1.01	.37	.543
Importancia EF	2.93	1.08	2.68	1.17	22.31	.000

Nota. *p* es significativo al valor  $< .05$ .

### 3.5.3. Modelo de Ecuaciones Estructurales

De igual manera que en el apartado anterior de similares características (3.4.3), con el objeto de comprobar la relación predictiva entre las dimensiones estudiadas se siguió el método de dos pasos propuesto por Anderson y Gerbing (1988).

Como se ha expuesto en el apartado correspondiente, los índices de ajuste obtenidos por los diferentes instrumentos fueron adecuados.

Estos datos se ajustan a los parámetros establecidos, por lo que se puede aceptar como bueno el modelo propuesto (Hu y Bentler, 1999). De igual modo, la contribución de cada uno de los factores a la predicción de otras variables se examinó a través de los pesos de regresión estandarizados. El *t-value* asociado a cada peso se tomó como una medida de la contribución, de modo que valores >1.96 se consideran como significativos.

También en este caso, siguiendo las recomendaciones de autores como Markland (2007) o Levy y Hancock (2007), de formular y analizar varios modelos, se llevaron a cabo diversos análisis. Los resultados obtenidos de este modelo fueron:  $\chi^2 = 3324.42$ ,  $gl = 1320$ ,  $p < .000$ ,  $\chi^2/gl = 2.51$ ,  $GFI = .96$ ,  $NFI = .94$ ,  $NNFI = .96$ ,  $CFI = .99$ ,  $RMSEA = .03$ . Los datos, según las indicaciones anteriores, mostraron que el modelo de medición era adecuado. Los datos ofrecidos en la Figura 3.5.1, muestran siete variables latentes con un total de 53 variables observadas.

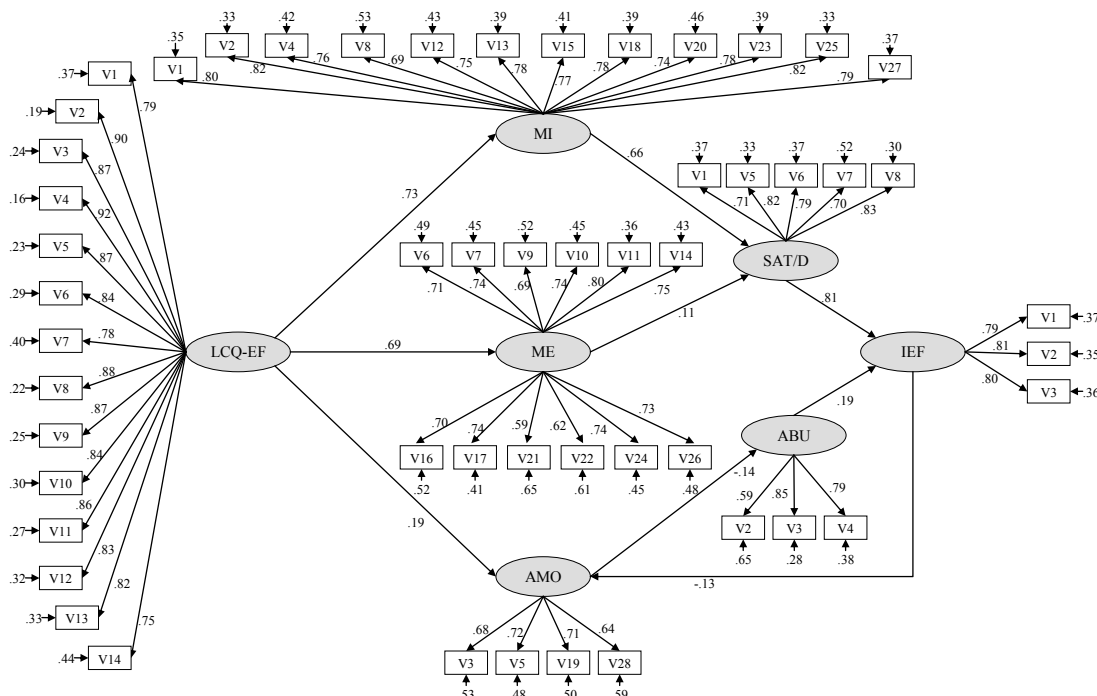


Figura 3.5.1. Análisis confirmatorio compuesto por siete factores hipotetizados. Los círculos representan los constructos latentes y los cuadrados representan las variables medidas. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en  $p < .05$ .

Los datos aportados corroboran un buen ajuste del modelo. De igual modo, la contribución de cada uno de los factores a la predicción de otras variables se examinó a través de los pesos de regresión estandarizados. En la Figura 3.5.1 se observa que el *apoyo a la autonomía* predice fundamentalmente la *MI* (.73) y la *ME* (.69). A continuación, Es la *MI* la que predice fundamentalmente la *satisfacción/diversión* (.66), mientras que la *ME* presenta menos influencia (.11). Finalmente, la *satisfacción/diversión* establece una fuerte relación de predicción con la *importancia y utilidad de la EF* (.81). Por otro lado, los valores hallados en relación con la *AMO* y el *aburrimiento* son bajos respecto a la predicción de la *importancia de la EF*.

### **3.6. ANALIZAR LOS PERFILES MOTIVACIONALES DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EF Y LA INCLUSIÓN EN LOS MISMOS DEL APOYO A LA AUTONOMÍA, SATISFACCIÓN, IMPORTANCIA Y UTILIDAD A LA EF, ASÍ COMO LA INTENCIÓN DE PRÁCTICA FUTURA DE ACTIVIDAD FÍSICA (OBJETIVO 5)**

Para llegar a los resultados que dan respuesta a este objetivo, participaron el total de la muestra de la presente tesis y se administraron los siguientes instrumentos, descritos en el apartado 2.3.: LCQ-EF, SMS-EF, SSI-EF, IEF e Intención-PFTL.

#### **3.6.1. Análisis descriptivo y de correlación**

En la Tabla 3.6.1 se exponen los valores descriptivos de cada una de las variables de la investigación. El *apoyo a la autonomía* alcanzó una media de 4.75. Entre la escala de motivación del alumnado (SMS-EF), la puntuación más alta correspondió a la *MI*, seguida de la *ME*, también con unos valores altos; la *AMO* es la escala que obtuvo menor puntuación. En la escala de satisfacción intrínseca, la *satisfacción/diversión* obtuvo valores considerablemente más altos que el *aburrimiento*. La *importancia y utilidad de la EF* obtuvo una media de 2.79 y la *intención de práctica física en tiempo libre* alcanzó 5.50.

Tabla 3.6.1. Media (*M*), desviación típica (*DT*) y correlación entre variables.

Subescalas	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curiosis	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Apoyo autonomía	4.75	1.57	-.43	-.65		.65**	.61**	.15**	.55**		-.43**	.31**
2. Mot. intrínseca	4.94	1.36	-.31	.70			.87**	.17**	.64**		-.55**	.50**
3. Mot. extrínseca	4.85	1.25	-.41	-.07				.29**	.58**		-.53**	.46**
4. Amotivación	3.72	1.57	.12	-.79					.04		.19**	.07*
5. Satisfacción/div.	3.93	.90	-.82	.13							-.61**	.41**
6. Aburrimiento	2.18	1.02	.74	-.20							.52**	
7. Importancia EF	2.79	.78	-.25	-.73								-.25**
8. Intención-PFTL	5.50	1.71	-1.00	-.00								.19**
												.41**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ 

Las correlaciones mostraron que el *apoyo a la autonomía* presentó una alta y positiva correlación con la *MI*, *ME* y *satisfacción/diversión*. La *MI* presentó una alta correlación positiva con la *ME*, la *satisfacción/diversión*, la *importancia y utilidad de la EF* y la *intención de práctica física en tiempo libre*; en cambio, la correlación fue negativa con el *aburrimiento*. También fue alta la relación positiva y significativa de la *ME* con la *satisfacción/diversión*, *importancia de la EF*, y la intención de práctica; por contra, lo hizo negativamente con el *aburrimiento*. La *importancia de la EF* también se relacionó positiva y significativamente con la *satisfacción/diversión* e *intención de práctica*, mientras que lo hizo de forma negativa con el *aburrimiento*. La *intención de práctica física* correlacionó negativamente con el *aburrimiento* y no presentó relación significativa con la *amotivación*.

### 3.6.2. Análisis de cluster

Una perspectiva interesante sería llevar a cabo un análisis de clúster para establecer agrupaciones entre los estudiantes y ver si, por ejemplo, el alumnado que obtiene mayor puntuación media en el apoyo a la autonomía es, además, el más motivado, o el más satisfecho, etc. De esta forma, se podrán establecer grupos de estudiantes con características similares sobre los que poder trabajar de una forma coherente y homogénea.

El análisis de cluster se ha realizado para estudiar los perfiles motivacionales, de apoyo a la autonomía, de satisfacción, de importancia de la EF y de intención de práctica física en tiempo libre, ajustando las fases al procedimiento diseñado por Hair et al. (1999). Se excluyeron los casos con datos perdidos en

cualquiera de las ocho variables; y todas las variables fueron estandarizadas utilizando puntuaciones  $Z$ . A continuación se procedió al agrupamiento del alumnado en cluster. En primer lugar se realizó un análisis de cluster jerárquico exploratorio con el fin de identificar el número de cluster en el grupo A. Debido a la naturaleza exploratoria de este análisis, es importante confirmar los resultados con una muestra independiente. Por ello, se realizó un *K-medias* cluster análisis (no jerárquico) con el grupo B. En relación a la multicolinealidad entre las variables, dado que ninguno de los coeficientes de correlación de Pearson fue superior a .90, se consideró que no había ningún problema de multicolinealidad (Hair et al., 1999).

En el análisis exploratorio del grupo A ( $n = 495$ ; 65.30%) se utilizó el método de Ward, dado que es un procedimiento jerárquico que minimiza la distancia entre los sujetos dentro del cluster (reduce la varianza dentro del grupo) y evita formar “long chaining” (Aldenderfer y Blashfield, 1984). Se utilizó como medida la distancia euclídea. El dendograma sugirió dos clusters como la solución más conveniente. El primer grupo se denominó “*Perfil de alta motivación*” ( $n = 276$ ) e incluyó, como valores  $Z$  más altos, los de motivación intrínseca, motivación extrínseca, apoyo a la autonomía, satisfacción/diversión, importancia de la EF e intención de práctica física en tiempo libre; por contra, el perfil incluyó los valores más bajos de aburrimiento y muy bajos de amotivación. El segundo perfil se etiquetó “*Perfil de baja motivación*” ( $n = 219$ ), incluyendo a estudiantes con los niveles más bajos de motivación, apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia de la EF e intención de práctica, y los más altos en aburrimiento (Figura 3.7.1; Tabla 3.6.2).

Tabla 3.6.2. Media ( $M$ ), desviación típica ( $DT$ ) y valores  $Z$  en los cluster según la distribución de cursos del grupo A ( $n = 495$ ; 65.30%) – 2º y 3º de ESO.

Subescalas	Cluster 1 ( $n = 276$ ) “Alta motivación”			Cluster 2 ( $n = 219$ ) “Baja motivación”		
	$M$	$DT$	$Z$	$M$	$DT$	$Z$
Apoyo a la autonomía	5.79	1.10	.66	3.56	1.31	-.75
Motivación intrínseca	5.94	.877	.74	3.86	.94	-.80
Motivación extrínseca	5.76	.83	.73	3.96	.92	-.72
Amotivación	4.04	1.89	.20	3.61	1.12	-.07
Satisfacción/diversión	4.52	.54	.66	3.32	.80	-.68
Aburrimiento	1.83	.99	-.34	2.67	.95	.48
Importancia de la EF	3.29	.55	.65	2.31	.67	-.60
Intención-PFTL	6.33	1.10	.49	4.74	1.82	-.44

Para el análisis de los estudiantes del grupo B ( $n = 263$ ; 34.84%) se realizó un análisis de cluster *k-medias*, identificando dos perfiles (figura 1). El análisis de cluster *K-medias* se considera confirmatorio, ya que requiere una disposición a priori del número concreto de agrupaciones que se espera surjan en la muestra (Yli-Piipari, Watt, Jaakkola, Liukkonen y Nurmi, 2009). Los perfiles hallados en este análisis con los estudiantes del grupo B presentan características similares a los encontrados con los del grupo A: “Perfil de alta motivación” ( $n = 172$ ) (Figura 3.7.1; Tabla 3.6.3) y “Perfil de baja motivación” ( $n = 92$ ). Se hallaron algunas diferencias respecto a la distribución total de alumnos dentro de los grupos. Hubo una representación mayor en el cluster 1 en ambos grupos, aunque más numeroso en el grupo A.

Tabla 3.6.3. Media (*M*), desviación típica (*DT*) y valores *Z* en los cluster según la distribución de cursos del grupo B ( $n = 263$ ; 34.84%) – 4º ESO y 1º BACH.

Subescalas	Cluster 1 ( $n = 172$ ) “Alta motivación”			Cluster 2 ( $n = 92$ ) “Baja motivación”		
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>
Apoyo a la autonomía	5.32	1.14	.36	3.48	1.17	-.80
Motivación intrínseca	5.50	.83	.41	3.55	1.04	-1.02
Motivación extrínseca	5.28	.86	.34	3.55	.96	-1.04
Amotivation	3.53	1.59	-.12	3.44	1.22	-.18
Satisfacción/diversión	4.26	.57	.37	3.03	.83	-.99
Aburrimiento	1.77	.74	-.39	2.79	.93	.60
Importancia de la EF	2.99	.65	.26	2.05	.59	-.94
Intención-PFTL	5.94	1.41	.25	4.04	1.72	-.85

Finalmente, se realizó el análisis de cluster *k-medias* (no jerárquico) con el total de la muestra, revelando perfiles de cluster similares a los hallados en los análisis de grupos con muestra al azar (Figura 3.6.1; Tabla 3.6.4).

Tabla 3.6.4. Media (*M*), desviación típica (*DT*) y valores *Z* en los cluster con el total de la muestra.

Subescalas	Cluster 1 ( $n = 415$ ) “Alta motivación”			Cluster 2 ( $n = 343$ ) “Baja motivación”		
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>
Apoyo a la autonomía	5.68	1.10	.59	3.64	1.30	-.70
Motivación intrínseca	5.85	.86	.67	3.86	1.00	-.80
Motivación extrínseca	5.64	.86	.63	3.92	.96	-.75
Amotivation	3.85	1.83	.08	3.58	1.17	-.09
Satisfacción/diversión	4.48	.52	.61	3.27	.81	-.73
Aburrimiento	1.79	.92	-.38	2.65	.94	.46
Importancia de la EF	3.23	.57	.57	2.25	.65	-.68
Intención-PFTL	6.24	1.19	.43	4.61	1.82	-.52

*Cluster 1.* El primer perfil es el que más alumnado agrupó, con un total de 415 (54.75% del total), y fue denominado “*Perfil de alta motivación*”. Ha presentado las puntuaciones *Z* más elevadas en la *MI* ( $Z = .67$ ), seguida de *ME*, *satisfacción/diversión*, *apoyo a la autonomía*, *importancia de la EF* e *intención de práctica futura*. Los valores más bajos correspondieron al *aburrimiento* y la *amotivación* ( $Z = -.38$  y  $Z = .08$ , respectivamente).

*Cluster 2.* El segundo perfil se denominó “*Perfil de baja motivación*”. Se compuso con 343 alumnos (45.25% del total). En este caso la puntuación *Z* más alta correspondió *aburrimiento* ( $Z = .46$ ), seguida de la *amotivación*. El *aburrimiento* es la única variable que puntuó positivamente en este perfil, aunque el valor *Z* de la *amotivación* fue próximo a cero ( $Z = -.09$ ). El resto de variables puntuaron muy bajo en este perfil.

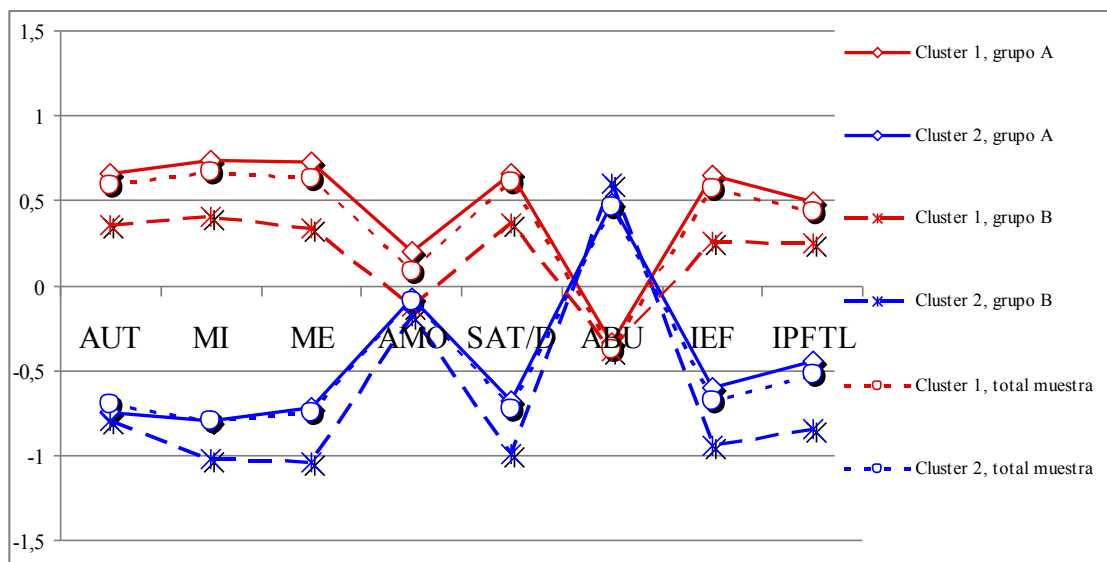


Figura 3.6.1. Perfiles motivacionales, apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia de la EF e intención de práctica física en tiempo libre: grupo A, grupo B y muestra total. Las puntuaciones *Z* se representan en el eje vertical y en el eje horizontal las puntuaciones de cada subescala con las siguientes abreviaturas: AUT=apoyo a la autonomía; MI=motivación intrínseca; ME=motivación extrínseca; AMO= amotivación; SAT/D=satisfacción/diversión; ABU=aburrimiento; IEF=importancia y utilidad de la EF; IPFTL=intención de práctica física en tiempo libre.

### 3.6.3. Diferencias según el sexo y práctica semanal de ejercicio físico

Se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) para analizar las diferencias en función del sexo, práctica de actividad física en tiempo libre y horas de práctica semanal de ejercicio físico, entre los perfiles determinados. Los ANOVAs mostraron diferencias significativas por sexo ( $F_{(1, 756)} = 7.61$ ,  $p = .006$ ),



práctica de actividad física en tiempo libre fuera del centro ( $F_{(1, 756)} = 20.47$ ,  $p < .001$ ) y número de horas de práctica semanal ( $F_{(2, 755)} = 5.23$ ,  $p = .023$ ).

Tabla 3.6.5. Características del cluster según sexo, práctica física fuera del centro educativo y número de horas de práctica semanales.

Subescalas		Sexo		Practica física fuera del centro		Práctica semanal de ejercicio físico		
		Varones (n=347) 45.78%	Mujeres (n=411) 54.22%	No (n=249) 32.85%	Sí (n=509) 67.15%	1h. o menos (n=277) 36.54%	2-3h. (n=240) 31.66%	Más de 3 h. (n=241) 31.80%
Cluster 1 "Alta motivación"	n=415	209	206	108	307	122	136	157
	%	50.36%	49.64%	26.02%	73.98%	29.40%	32.77%	37.83%
	Residual	2.7	-2.7	-4.5	4.5	-1.4	-1.4	2.1
Cluster 2 "Baja motivación"	n=343	138	205	141	202	155	104	84
	%	40.23%	59.77%	41.10%	58.9%	45.19%	30.32%	24.49%
	Residual	-2.7	2.7	4.5	-4.5	1.4	1.4	-2.1

En la Tabla 3.6.5 se observa como el *cluster 1* se asoció positivamente con el 50.4% de los varones, con quienes practican actividad física en su tiempo libre y lo hacen durante más de tres horas semanales. El *cluster 2* se relacionó de forma positiva con las chicas (59.6%), con lo que no practican ejercicio físico fuera del centro o lo hacen menos de tres horas por semana.



# **CAPITULO 4**

# **DISCUSION**

## CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN.

La discusión de los datos de esta tesis doctoral se va a realizar siguiendo la misma estructura que en los resultados, es decir, por objetivos. De este modo, quedarán perfectamente estructurados y respondidos cada uno de ellos.

### **OBJETIVO 1: VALIDAR AL CASTELLANO Y A LA EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA, LA ESCALA LEARNING CLIMATE QUESTIONNAIRE (LCQ) PARA EVALUAR EL APOYO A LA AUTONOMÍA.**

En relación al primer objetivo de esta tesis, el cual pretendía validar al castellano y a la EF en secundaria la escala LCQ, se ha podido comprobar a lo largo del marco teórico de este trabajo cómo la validez factorial de dicho instrumento fue investigada inicialmente por Williams y Deci (1996), obteniendo un autovalor de 9.5 en un único factor, con el 63% de varianza explicada. En este trabajo, el AFC basado en modelos de ecuaciones estructurales apoya la validez factorial y la fiabilidad del instrumento adaptado igualmente en una dimensión (apoyo a la autonomía), similares al del modelo hipotetizado de origen, y coincidente con los trabajos señalados.

A pesar de que la LCQ ha demostrado una buena consistencia interna, al obtenerse valores de alfa de Cronbach de .93, .94 (Black y Deci, 2000) y .96 (Williams y Deci, 1996; Williams et al., 1997), en esta investigación el ítem 13 no alcanza el coeficiente de visualización de .40 (estudio 1). Además de los valores obtenidos de CCIT-C o su peso factorial, que invitan a su eliminación, el ítem 13 presenta una correlación negativa con la dimensión a la que teóricamente pertenece. Igualmente, en el AFC se aprecia una baja carga factorial y un alto error de medición. A pesar de ello, los datos obtenidos en el modelo de 15 ítems exponen un ajuste satisfactorio; no obstante, el modelo de 14 ítems mostró un mejor ajuste y asegura la validez convergente del modelo, mientras que el de 15 ítems no presenta los requisitos mínimos para poder garantizarla, según Hair et al. (2009). Por ello se propone la eliminación del ítem 13 de la escala, sugerencia que se encuentra en otros trabajos como los de Balaguer et al. (2009) y Yoshida y Nakano (2011). Además, se han utilizado otros indicado-

res, como el coeficiente de fiabilidad compuesta, la varianza media extractada o la estabilidad temporal, los cuales dan muestra de la fiabilidad y validez de esta escala con 14 ítems.

Esta escala ha sido analizada factorialmente tanto desde el ámbito del deporte, (Balaguer et al., 2009; Reinboth, Duda y Ntoumanis, 2004; Williams et al., 1996.) como de la EF (Hagger et al., 2003; Ntoumanis, 2005), obteniendo buenos índices de fiabilidad y ajuste.

Tras elaborar el marco teórico, se ha podido comprobar como los estudios muestran que el apoyo a la autonomía promueve la motivación, y la motivación autodeterminada se ha demostrado en diversas investigaciones estar vinculada con una mayor concentración en la clase (Black y Deci, 2000; Standage et al., 2005), un mayor esfuerzo académico (Ntoumanis, 2001) y un menor abandono escolar (Black y Deci, 2000), entre otros beneficios.

Observando los resultados obtenidos en la validación de este instrumento a través de la validez empírica, el modelo de 14 ítems del LCQ-EF confirmó que el apoyo a la autonomía por parte del profesorado de EF se mostró como un predictor preferentemente de las formas más autodeterminadas de motivación entre los estudiantes adolescentes, coincidiendo con las aportaciones de Black y Deci (2000), Hagger et al. (2003, 2007), Taylor y Ntoumanis (2007) y Standage et al. (2012). En sentido contrario, cuando el clima de clase en EF no apoya la autonomía, los niveles de motivación intrínseca bajan en los alumnos (Vallerand, 2000). Estos mismos resultados obtenidos coinciden con los obtenidos por Lim y Wang (2009) en estudiantes de EF y por Balaguer et al. (2009), Duda, Cumming y Balaguer (2005), Pelletier, Fortier, Valleran Y Briere (2001) y Sarrazin et al. (2002), en deportistas, aunque con valores diferentes. Igualmente, esta predicción está presente en valores menores con la motivación extrínseca y menos aún con la amotivación. Estos mismos datos se presentan en el trabajo de Balaguer et al. (2009), coincidiendo en la misma tendencia, pero en el deporte.

## **OBJETIVO 2: APORTAR EVIDENCIAS SOBRE LA DIMENSIONALIDAD DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL SMS ADAPTADO A LA EF EN UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES**

En relación al segundo objetivo, el cual pretendía aportar evidencias sobre la dimensionalidad de la versión española del SMS adaptado a la EF, los resultados obtenidos en esta tesis al estudiar las propiedades psicométricas, informaron de niveles adecuados de validez y de fiabilidad en las tres versiones, coincidiendo con los resultados obtenidos por Balaguer et al. (2007) en deportistas. Así, los valores alfa de Cronbach fueron similares, y en ocasiones superiores, a los obtenidos en estudios previos en EF con el SMS (Moreno-Murcia et al. 2008 a y b; 2009 a y b; 2013) aportando una adecuada evidencia de la consistencia interna de las subescalas. No obstante, en el análisis de los tres modelos estimados sobre la estructura factorial del SMS adaptado a EF, ofreció mayor apoyo para la estructura factorial de siete factores (MI Estimulación, MI Conocimiento y MI Logro; ME Identificada, ME Introyectada y ME Externa, y Amotivación) ya que de los tres modelos estudiados, éste fue el que presentó el mejor ajuste de los datos, tal como se puede apreciar en la tabla 3.3.1

Estos datos, corroboran y aportan evidencias empíricas a los resultados obtenidos en EF por Moreno-Murcia et al. (2008 a y b; 2009 a y b; 2013) y Zahariadis et al. (2005) con 7 factores, y a los de Brière et al. (1995), Nuñez et al. (2005, 2006), Pelletier et al. (1995a) en deporte. En cambio, los modelos de 3 y 5 factores también mostraron ajustes adecuados, añadiendo igualmente evidencia empírica al modelo de cinco factores apoyado previamente por Li y Harmer (1996) y al de tres factores utilizado por Alexandris et al. (2002) y Carratalá, Guzmán, Carratalá y García (2006).

En el análisis para evaluar la validez de constructo, se puede observar como todos los subtipos de MI y dos de la ME, se correlacionan en mayor medida con el clima implicante a la tarea. Mientras que la amotivación se correlacionó de manera más alta y significativa con el clima implicante al ego. Estos resultados añaden evidencia empírica a lo ya aportado en estudios anteriores por Biddle et al. (1995), Curry, Biddle, Famose, Goudas, Sarrazin y Durand

(1996), Granero-Gallegos et al. (2012) y Goudas (1998), en los que también se observó la misma tendencia.

A diferencia de Balaguer et al. (2007) en deporte, en los análisis por sexo, los chicos presentaron valores más altos en todas las dimensiones estudiadas, siendo más significativas las diferencias en la ME identificada y la ME de Regulación Externa, resultados que no coinciden con el trabajo citado. No obstante, en el caso que nos ocupa que es el de la aplicación en EF, podemos apreciar en los trabajos de Granero-Gallegos et al. (2012), Vallerand y Bissonnette (1992) y Vlachopoulos et al. (2000) como si existe una tendencia de mayor autodeterminación por parte de los chicos que de las chicas, corroborando esos datos.

### **OBJETIVO 3: CONOCER SI EXISTE ALGUNA PREDICCIÓN ENTRE EL APOYO A LA AUTONOMÍA, LA MOTIVACIÓN Y LA INTENCIÓN DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA**

El objetivo 3 de este trabajo pretendía comprobar el valor predictivo sobre la intención de practicar actividad física en el tiempo libre, por parte del apoyo a la autonomía y la motivación de los alumnos en EF.

Como afirman Ardoy et al. (2010) y Nuviala et al. (2011), la EF como área educativa presenta cada día una mayor importancia social debido a la constatación del papel tan decisivo que ostenta ésta asignatura en la adquisición de hábitos físico-deportivos duraderos en contra de la obesidad infantil, y los datos aquí mostrados, así lo demuestran.

Este trabajo pone de manifiesto la importancia de la motivación autodeterminada en la EF para el fomento y adquisición de hábitos duraderos de actividad física fuera del centro educativo. Entre los resultados encontrados destaca, entre las dimensiones de la escala de motivación (SMS) y con los valores medios más altos, la MI de los alumnos de EF. Este dato también lo ponen de manifiesto algunas investigaciones recientes (Granero-Gallegos et al., 2012; Moreno-Murcia et al., 2013). Con respecto al apoyo a la autonomía, resultó significativa la relación con la motivación intrínseca y la motivación extrínseca y es

de destacar que no existe ninguna relación significativa entre la amotivación y la intención de práctica futura.

En el análisis multivariante, los chicos obtuvieron puntuaciones mayores en la motivación intrínseca y extrínseca. Los varones, por lo general, suelen presentar mayores índices de motivación e intención de práctica de actividad física, como ya expresaron en sus trabajos otros autores (Moreno y Cervelló, 2003). Incluso, estos perfiles más autodeterminados se relacionan con un mayor número de horas de práctica física extraescolar (Granero-Gallegos et al., 2012). Asimismo, en algunos estudios actuales, como el anteriormente citado, se concluye que son las chicas quienes suelen presentar mayores valores de amotivación. En esta línea, Moreno y Cervelló (2003) afirman que los perfiles de motivación intrínseca se asocian positivamente con los varones, coincidiendo con quienes expresan que los varones muestran mayor preferencia que las mujeres por la EF y el deporte.

En los AFC de las escalas se obtuvieron buenos índices de ajuste. En el modelo de ecuaciones estructurales se confirmó que el apoyo a la autonomía por parte del profesorado de EF se muestra como un predictor de las formas más autodeterminadas de motivación entre los estudiantes adolescentes, coincidiendo con el modelo de Vallerand (1997) y en concordancia con los trabajos de Black y Deci (2000), Brickell et al. (2006), Chatzisarantis, Hagger, Smith y Sage (2006); Hagger et al. (2003, 2005 y 2009), Lim y Wang, (2009), Ntoumanis (2001), Taylor y Ntoumanis (2007) y Standage et al. (2012). Seguidamente, la Intención-PFTL es predicha principalmente por la MI, seguida de la ME (coincidiendo con el trabajo de Lim y Wang, 2009) y siendo negativa la predicción de la AMO, en contra del resultado obtenido por éstos últimos autores).

En este sentido, varias investigaciones muestran que la motivación autodeterminada se relaciona positivamente con un mayor compromiso, adherencia a la práctica deportiva, esfuerzo y persistencia (Escartí y Gutiérrez, 2001; Ferrer-Caja y Weiss, 2000; Hein, Muur y Koka, 2004; Moreno-Murcia et al., 2007a; Sproule, Wang, Morgan, McNeill y McMorris, 2007; Standage et al., 2003). Igualmente Jiménez (2004) analizó la relación entre el clima motivacional, estilos de vida saludables y práctica deportiva extraescolar, y encontró que



los profesores que potenciaban un clima motivacional que premiaba el esfuerzo, la participación activa y la autonomía personal se relacionaba positivamente con una mejor valoración de las clases de EF y una mayor práctica deportiva extraescolar.

Estos resultados suponen, y siguiendo las ideas de Gagne (2003), que las personas tienen más probabilidad de estar motivadas intrínsecamente cuando se les da la posibilidad de tener autonomía o elección en una actividad, en el presente caso dentro de las clases de EF. En EF, un docente que propicia tareas con posibilidad de elección, fomenta la autonomía y reduce la presión del control de las tareas y la clase, aumentando así la motivación de los alumnos (Vallerand y Losier, 1999).

Como afirman Lim y Wang (2009), como el profesor de EF es el que dirige la clase, los alumnos están acostumbrados a participar en las actividades que él propone, siendo en su mayoría conductas de motivación externa. Ésta sea posiblemente una de las causas de la baja motivación entre el alumnado. A pesar de ello, y coincidiendo con Lim y Wang (2009), la falta de motivación en EF no se traduce necesariamente en un estilo de vida inactivo fuera de la escuela.

Teniendo en cuenta lo anterior, los profesores de EF tiene un serio desafío, convertir en interesantes aquellas actividades deseables por los alumnos, aunque no siempre intrínsecamente interesantes (Standage, Gillison y Treasure, 2007). Algunas de las estrategias usadas es dar a los alumnos opciones de elección en sus tareas (Chatzisarantis, Hagger, Biddle, Smith y Wang, 2003), o establecer grupos de aprendizaje entre iguales en el que los estudiantes desempeñen papeles diferentes (demostraciones, arbitrajes, etc.) (Lim y Wang, 2009).

#### **OBJETIVO 4 : CONOCER SI EXISTE ALGUNA PREDICCIÓN ENTRE EL APOYO A LA AUTONOMÍA, LA MOTIVACIÓN, LA SATISFACCIÓN INTRÍNSECA Y LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

El objetivo 4 de esta tesis pretendía abordar de forma conjunta el apoyo a la autonomía percibida por el alumno, la motivación, satisfacción, para determinar la capacidad de predicción de la importancia que le conceden los alumnos a la EF. El conocer la importancia concedida se debe entre otros motivos, al papel tan decisivo que ostenta ésta asignatura en la adquisición de hábitos físico-deportivos duraderos y la repercusión que esto tiene en contra de la obesidad infantil (Ardoy et al., 2010; Nuviala et al., 2011).

Entre los resultados hallados en este trabajo destaca, con una media más alta, la motivación intrínseca de los alumnos de EF; esto se manifiesta en la línea de lo encontrado por otros autores como Granero-Gallegos et al. (2012) y Moreno-Murcia et al. (2009d). Respecto al apoyo a la autonomía, resultó significativa la relación con la motivación intrínseca y la motivación extrínseca como ya ocurre en el trabajo de Guzmán et al. (2006) y en Martín-Albo, Núñez, Navarro y Grijalvo (2009) y es de destacar las relaciones negativas del aburrimiento con la mayoría de los factores, exceptuando la amotivación, lo que evidencia la validez empírica de estos instrumentos.

En relación con estos resultados, trabajos ya realizados por otros autores han predicho que los climas de aprendizaje que apoyan a la autonomía de los estudiantes mejorarán su motivación intrínseca (Black y Deci, 2000; Deci et al., 1981; Reeve, 2002), mientras que los climas en los que los estudiantes perciben un control de su comportamiento, disminuye su sentido de la voluntad, y se reduce la motivación natural. Así pues, tiene coherencia los resultados mostrados en esta investigación con las aportaciones de estos autores.

En los tipos de motivación, la motivación intrínseca ha sido mayor en los chicos que en las chicas. En el trabajo llevado a cabo por Granero-Gallegos et al. (2012), Moreno-Murcia, Rodríguez y Gutiérrez (1996), Moreno-Murcia y Cervelló (2003), y Vlachopoulos et al. (2000), también se obtiene valores mayores

de autodeterminación por parte de los chicos, aportando validez a estos hallazgos. Y en relación a la satisfacción y diversión, Ntounamis (2005) llegó a la conclusión que cuando un alumno se divierte tiende a estar intrínsecamente motivado.

No obstante, la mayoría de estudios afirman que son las chicas las que suelen presentar mayores valores de amotivación (Granero-Gallegos et al., 2012), datos que aquí no podemos defender.

Como se puede apreciar, el apoyo a la autonomía predice principalmente la motivación intrínseca, extrínseca y, en último lugar, la amotivación. Así pues, el apoyo a la autonomía por parte del profesorado de EF se mostró como un predictor preferentemente de las formas más autodeterminadas de motivación entre los estudiantes adolescentes, coincidiendo con el modelo de Vallerand (1997) y en concordancia con los trabajos de Black y Deci (2000), Brickell et al. (2006), Chatzisarantis, Hagger, Smith y Sage (2006), Hagger et al. (2003), Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang y Baranowski (2005), Hagguer et al. (2009), Lim y Wang, (2009), Ntoumanis (2001), Taylor y Ntoumanis (2007) y Standage et al. (2012).

La motivación autodeterminada predice la satisfacción/diversión, mientras que la amotivación es predictora del aburrimiento. Finalmente, la importancia y utilidad de la EF es predicha, sobre todo, por la satisfacción/diversión en las clases de EF. En el trabajo llevado a cabo por Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij y Vansteenkiste (2010), con 2600 estudiantes, se demostró que los estudiantes con un perfil motivacional más óptimo para la EF (es decir, las puntuaciones altas en motivación autónoma para esta asignatura) eran más propensos a practicar actividad física fuera de la escuela, incluso en la edad adulta temprana. En cambio, los estudiantes con un perfil menos autodeterminado hacia EF (alumnos amotivados) eran menos propensos a trasladar esa práctica fuera del entorno escolar. Estos resultados se encuentran en la línea con otros estudios que muestran que las formas autónomas de motivación en EF pueden tener una influencia positiva en los hábitos de actividad física durante el tiempo libre (Cox, Smith y Williams, 2008; Granero-Gallegos et al., 2012). Esto significa que la transferencia del aprendizaje es más probable que ocurra

entre los alumnos que se encuentran clases de EF por sí agradable y significativas, de manera que se sientan satisfechos y divertidos, mientras que los estudiantes que se sienten presionados a participar y aburridos en esta asignatura, no reportaría dicha transferencia.

A partir de la relevancia que adquiere la importancia y utilidad que el alumnado concede a la EF, el profesorado tiene un serio desafío: convertir en interesantes aquellas actividades deseables por los alumnos pero no siempre intrínsecamente interesantes (Standage et al., 2007). Algunas de las estrategias usadas es dar a los alumnos opciones de elección en sus tareas (Chatzisarantis et al., 2003), o establecer grupos de aprendizaje entre iguales en el que los estudiantes desempeñen papeles diferentes (demostraciones, arbitrajes, etc.) (Lim y Wang, 2009).

#### **OBJETIVO 5: ANALIZAR LOS PERFILES MOTIVACIONALES DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EF Y LA INCLUSIÓN EN LOS MISMOS DEL APOYO A LA AUTONOMÍA, SATISFACCIÓN, IMPORTANCIA Y UTILIDAD A LA EF, ASÍ COMO LA INTENCIÓN DE PRÁCTICA FUTURA DE ACTIVIDAD FÍSICA**

Finalmente, voy a llevar a cabo la discusión respecto al objetivo 5 el cual pretendía analizar los perfiles motivacionales del alumnado de educación secundaria en EF y la inclusión del apoyo a la autonomía, satisfacción, importancia y utilidad a la EF e intención de práctica futura de actividad física.

Como ya se ha dicho anteriormente, en los resultados se observa que los alumnos de secundaria estudiados presentan una alta motivación intrínseca hacia las clases de EF, siendo baja en amotivación. Estos resultados están en la línea de los encontrados en otros trabajos ya nombrados en esta tesis, como el de Granero-Gallegos et al. (2012) y Moreno-Murcia et al. (2009d), lo cual sostiene el interés del alumnado por esta asignatura.

En general, se trata de una asignatura muy bien valorada por los estudiantes, de ahí que se obtengan valores altos en la satisfacción/diversión y no tanto en el aburrimiento. Igualmente, se obtienen valores medio-altos en apoyo

a la autonomía, importancia de la EF e intención de práctica física. Resulta interesante, además, la relación que existe entre el apoyo a la autonomía y la motivación, pues como ya demostraron Cox et al. (2008), la asociación entre ambas conduce a formas autónomas de motivación en EF, que pueden tener una influencia positiva en los hábitos de actividad física durante el tiempo libre.

La satisfacción/diversión se asoció positivamente con la importancia concedida a la EF ya que, como afirman Mendoza, Sagrera y Batista (1994), la mayoría de los estudiantes opinan que les gustan mucho las clases de EF, lo que conlleva a ser considerada una asignatura importante. De hecho, Ntouanmis (2005) afirma que cuando un alumno se divierte tiende a estar intrínsecamente motivado, lo que supone una mayor participación en clases de EF e, incluso, una mayor práctica de actividad física en su tiempo libre. Estos datos corroboran igualmente los obtenidos por Moreno-Murcia y Cervelló (2003), quienes hallaron que un 90.1% de los alumnos estudiados consideraban la EF como una asignatura importante.

En relación a los perfiles encontrados, los resultados demuestran dos perfiles similares a los obtenidos por Yli-Piipari et al. (2009). En el clúster 1, compuesto por 413 alumnos entre los que son más numerosos los varones, se puede apreciar que estos estudiantes se encuentran motivados intrínsecamente y extrínsecamente hacia la EF, se divierten, perciben apoyo a la autonomía, le conceden una alta importancia a la asignatura y manifiestan intención de práctica futura de actividad física. Además, estos alumnos presentan bajos niveles de aburrimiento y amotivación, llegando a practicar más de 3 horas de actividad física a la semana. A diferencia del clúster 2, estos escolares presentan una alta motivación, al igual que en el trabajo de Yli-Piipari et al. (2009), lo que supone para estos discentes un mayor compromiso y adherencia a la práctica deportiva, como ya demuestran numerosas investigaciones (Ferrer-Caja y Weiss, 2000; Moreno-Murcia et al., 2007 a y b).

Los datos de este perfil 1 corroboran los ya aportados por Carreiro Da Costa, Pereira, Diniz y Pièron (1997) y Cervelló (1999). Estos autores realizaron estudios sobre la motivación en EF, llegando a la conclusión de que los alumnos más motivados encuentran las clases satisfactorias, les gusta practi-

car actividades deportivas, se implican más en las tareas e, incluso, le concedían más importancia a esta asignatura. De hecho Vlachopoulos et al. (2000) obtuvieron un perfil con estas características en el que los alumnos presentaban altas puntuaciones en ambos tipos de motivación (intrínseca y extrínseca), altos valores en la práctica de actividad física extraescolar y le concedían gran importancia a la EF. Igualmente, Haerens et al. (2010), en un trabajo con 2600 estudiantes, demostraron que los estudiantes con un perfil motivacional más óptimo para la EF (es decir, las puntuaciones altas en motivación autónoma para esta asignatura) eran más propensos a practicar actividad física fuera de la escuela.

El clúster 1 se asocia principalmente con los varones, en la línea de lo hallado por Moreno-Murcia, Rodríguez y Gutiérrez (1996) y Moreno-Murcia y Cervelló (2003), quienes expresan que los varones muestran mayor preferencia que las mujeres por la EF y el deporte. Esto puede deberse a que los docentes animan a los niños con más fuerza que a las niñas y probablemente los discentes perciban esta diferencia de trato (Cervelló et al., 2004). Por ello, autores como Macdonald (1990) y Lirgg (1993), afirman que las niñas reciben menos retroalimentación positiva que los niños y no tienen las mismas posibilidades de participar que ellos.

Al igual que en el trabajo de Yli-Piipari et al. (2009), los sujetos de este perfil de alta motivación realizan actividad física fuera del centro y practican ejercicio físico más de 3 horas a la semana. Esto supone que este alumnado practica, además de las clases de EF escolares, un mínimo de 3 horas semanales de actividad físico-deportiva. Como bien expresa Moreno-Murcia y Cervelló (2003), a mayor número de sesiones de EF a la semana, mejor es la valoración que hacen los alumnos de la asignatura de EF. Pero además, aquellos estudiantes que realizan práctica deportiva extraescolar manifiestan un mayor gusto y valoran más las clases de EF que el resto (Moreno-Murcia, Sánchez, Rodríguez, Prieto y Mula, 2002a, 2002b), tal como se apreciaron en los resultados de la presente investigación.

El clúster 2 -Perfil de baja motivación- presenta los valores más bajos en motivación intrínseca, apoyo a la autonomía, satisfacción/diversión, importancia

a la EF e intención de práctica física, muy en la línea de lo obtenido Yli-Piipari et al. (2009) o Granero-Gallegos et al. (2012). Además, este clúster presenta al igual que estos trabajos y el de Boiché, Sarrazin, Frederick, Pelletier y Chanal (2008), valores más altos de aburrimiento, ascendiendo al 59.6 el porcentaje de chicas que no practican actividad física más de 3 horas semanales. Este perfil coincide con uno de los perfiles identificados por Moreno-Murcia, Llamas y Ruiz (2006), con los valores más bajos de motivación extrínseca e intrínseca. También, estos resultados concuerdan con los aportados por Ntoumanis y Biddle (1999), quienes expresan que los profesores que durante su práctica docente no consiguen en sus alumnos una motivación autodeterminada, llegarán al aburrimiento o desmotivación. De hecho, en esta investigación se puede comprobar cómo la amotivación se correlaciona positivamente con el aburrimiento y como éste se relaciona negativamente con la intención de práctica futura. Esto conlleva que los alumnos menos motivados en EF manifiesten menor interés por la práctica de actividades físico-deportivas (Moreno-Murcia y Cervelló, 2003). Para trabajar en clase de EF con estos escolares se podría utilizar el desarrollo de enfoques pedagógicos, como el modelo Target (Epstein, 1989); éste modelo se centra en la mejora de formas de motivación intrínsecas y extrínsecas, especialmente para los estudiantes que están con un nivel bajo de motivación pero que todavía no están amotivados.

En este perfil 2 destacan fundamentalmente las chicas. De hecho, se conoce que en estas edades se produce un aumento del abandono del estilo de vida activo por parte de las mismas (Mollá, 2007), convirtiéndose, por tanto, en un momento crítico para la promoción de la actividad física para ellas (Han et al., 2008), lo que nos obliga a adoptar medidas efectivas para hacer frente a este problema.





# **CAPITULO 5**

# **CONCLUSIONES**



## CAPITULO 5. CONCLUSIONES

Para concluir en relación al objetivo 1, se puede afirmar que a pesar de que ambos modelos presentaron índices de bondad de ajuste satisfactorios, los resultados obtenidos por el modelo de 14 ítems mejoran los del modelo de 15 ítems, en un único factor hipotetizado según la teoría de origen. No obstante, sería necesario que otras investigaciones continúen evaluando estos modelos. Los resultados obtenidos avalan la utilización del LCQ-EF, ya que resultan perfectamente coherentes con las escasas investigaciones existentes tanto en el ámbito académico como deportivo. Queda así demostrado que la LCQ-EF es un instrumento válido y fiable para evaluar el clima de apoyo a la autonomía que perciben los alumnos de EF por sus profesores en su versión española. Es de destacar la importancia que tiene esta escala y su gran utilidad para los docentes, tanto en la creación de clima de aprendizaje como en la creación de climas motivacionales, y la repercusión de éstos en los alumnos.

En relación al estudio sobre el SMS, y objetivo 2 se puede concluir que aunque existe tres modelos o versiones en castellano del SMS adaptado a la EF (3, 5, y 7 factores), los tres modelos se podrían aplicar perfectamente, aunque esta investigación sugiere recomendar para esta asignatura, el modelo de 7 factores.

Sobre el objetivos 3, para concluir, se puede indicar que los resultados de esta investigación ponen de manifiesto la importancia del apoyo a la autonomía y de la influencia de ésta en la intención futura de práctica física en tiempo libre a través de la motivación autodeterminada. Asimismo, destacar que los resultados aquí encontrados son especialmente importantes en la promoción de un estilo de vida activo entre los adolescentes y que la asignatura de EF tiene un papel muy activo ante esta situación. Además, hay que tener presente la influencia que éstos resultados pueden tener en la mejora de la salud pública (Sallis y Mckenzie, 1991) de cada país.

En relación al objetivo 4, destacar que los resultados aquí encontrados son especialmente importantes en la promoción de un estilo de vida activo en

los adolescentes. Por un lado se ha de tener en cuenta que, según exponen Hagger et al. (2003), el apoyo a la autonomía influye en la intención de práctica de ejercicio físico en tiempo libre; y, por otro lado, que la importancia concedida a la EF entre los estudiantes adolescentes se relacionan con perfiles autode-terminados o de alta motivación, así como con un número mayor de horas de práctica deportiva en tiempo de ocio (Granero-Gallegos et al., 2012; Moreno-Murcia et al., 2013). Así pues, la asignatura de EF y el profesorado que se en-carga de la misma tienen un papel muy activo ante esta situación. Los datos del presente estudio son muy importantes de cara a la preparación del profesorado y la organización de la docencia a nivel metodológico.

Como conclusión respecto al objetivo 5, quisiera manifestar que los da-tos de esta investigación ponen de manifiesto que los alumnos con motivación más alta son los que más actividad física practican y, por tanto, los que más posibilidades tienen de adquisición y adherencia de hábitos de práctica deporti-va en tiempo de ocio.

# **CAPITULO 6**

## **PERSPECTIVAS FUTURAS**



## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Como se ha podido comprobar al leer esta tesis doctoral, estos datos son fundamentales de cara a la organización de la docencia a nivel metodológico por parte del profesorado, entendiendo que los docentes deben fomentar el trabajo autónomo y las posibilidades de elección en las tareas.

Sin duda la aplicación de los cuestionarios validados tanto del LCQ-EF y SMS-EF por parte de los profesores de EF de manera periódica podrá aportar a estos unos de datos de un grandísimo valor, para el análisis tanto del trabajo docente, que debe partir siempre de la autocrítica y evitar el estancamiento. Para ello creo que las diferentes consejerías de educación deberían obligar a este análisis periódico, así como una formación obligatoria y permanente de calidad, esta podría realizarse a principios del mes de Septiembre, donde los profesores analizarían los datos viendo sus puntos débiles y fuertes, a su vez se podrían formar en nuevos contenidos, nuevos materiales, o renovación de clásicos.

Otra opción sería la creación de bancos de materiales que no suelen ser asequibles por su precio tipo Airtruck, pulsómetros, material para crossfit, material para circo, deportes alternativos etc.. esto ofrecería al profesor nuevos materiales que podrían sumar y ayudar en la motivación del alumno que conoce y prueba estos nuevos materiales, que le plantean un reto de lo desconocido y una posibilidad de poner al alcance de estos, nuevas actividades por parte del profesor. Algo que sin duda podría ayudar en el objetivo 5 de la tesis. Actualmente ejerzo como profesor en una Efterskole en Dinamarca siendo unas de las premisas máximas el desarrollo de la autonomía por parte del alumnado, en EF por ejemplo a la hora de examinar los alumnos en Mayo, bajo un patrón común de trabajo en tiempo y forma, tanto en la parte teórica y práctica, este elige los contenidos de estas es decir elige que actividad física de las desarrolladas a lo largo del año se examinara y que contenidos incluirá en su examen, otorgándole por tanto una autonomía, una responsabilidad, que lo hace participe en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por tanto el diseño y aplicación de actividades que fomenten en el alumnado el apoyo a la autonomía, así como la motivación intrínseca, satisfacción e importancia a la asignatura, (objetivos 3, 4 y 5 de esta Tesis), es una línea interesante de trabajo para ser tomada en cuenta por los docentes de EF, así como a las diferentes consejerías educativas poco propensas al estudio de las diferentes problemáticas que se producen en nuestras aulas.



# **BIBLIOGRAFIA**



## BIBLIOGRAFIA

- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. y Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Aldenderfer, M. S. y Blashfield, R. K. (1984). *Cluster analysis*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Alvira, F. (1996). Diseños de investigación social: criterios operativos. En M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira (eds.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.
- Alexandris, K., Tsorbatzoudis, C. y Grouios, G. (2002). Perceived constraints on recreational sport participation: Investigating their relationship with intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation. *Journal of Leisure Research*, 34, 233-252.
- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative and individualistic goal structures: A cognitive motivational analysis. En R. Ames y C. Ames (eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (pp. 177-208). New York: Academic Press.
- Ames, C. (1987). The enhancement of student motivation. En D. Kleiber y M. Maehr (eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 123-148). Greenwich, CT: JAI Press.
- Ames, C. (1992a). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. Roberts (ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp.161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, C. (1992b). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Ames, C. y Ames, R. (1984). *Research on motivation in education: Vol. 1. Student motivation*. New York: Academic Press.

- Ames, C. y Archer, J. (1987). Mothers' beliefs about the role of ability and effort in school learning. *Journal of Educational Psychology*, 79, 409-414.
- Ames, C. y Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Anderson, J. C. y Gerbin, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review y recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Chillón, P., Artero, E., España-Romero, V., Jiménez-Pavón, D., Ruiz, J., Guirado-Escámez, C., Castillo, M. J. y Ortega, F. B. (2010). Educando para mejorar el estado de forma física, estudio EDUFIT: antecedentes, diseño, metodología y análisis del abandono/adhesión al estudio. *Revista Española de Salud Pública, España*, 84(2), 151-168.
- Atkinson, J. W. (1977). Motivation for achievement. En T. Blass (ed.), *Personality variables in social behavior* (pp. 115-138). Hisdale, NJ: Erlbaum.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A, Bracho-Amador, C. y Pérez-Quero, F. J. (2012). Versión española del Sport Satisfaction Instrument (SSI) adaptado a la Educación Física. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 377-396.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Pérez-Quero, F. J., Bracho-Amador, C. y Sánchez Fuentes, J. A. (2013). Prediction of perceived importance of physical education in Spain. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 35(2), 1-13.
- Balaguer, I., Atienza, F. L., Castillo, I., Moreno, Y. y Duda, J. L. (1997). *Factorial structure of measures of satisfaction/interest in sport and classroom in the case of Spanish adolescents*. Abstracts of 4<sup>th</sup> European Conference of Psychological Assessment (p. 76). Lisbon: Portugal.

- Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. L. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de motivación deportiva en deportistas españoles. *Revista Mexicana de Psicología, 24(2)*, 197-207.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L. y Tomás, I. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario de clima en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte, 18(1)*, 73-83.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review, 84*, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanisms in human agency. *American Psychologist, 37*, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bara, F. M., Andrade, D., Miranda, R., Núñez, J. L., Martín-Albó, J. y Ribas, P. R. (2011). Preliminary validation of a brazilian version of the sport motivation scale. *Universitas Psychologica, 10(2)*, 557-566.
- Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences, 42*, 825-829.
- Bentler, P. M. y Bonnet, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin, 80*, 588-606.
- Biddle, S. (2001). Enhancing motivation in physical education. En G. C. Roberts (ed.), *Advances in motivation in Sport and exercise* (pp. 101-127). Champaign, I.L: Human Kinetics.
- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J. P. y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross national project. *British Journal of Education Psychology, 65*, 341-358.
- Black, A. E., y Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education, 84*, 740-756.

- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Bollen, K. A. y Long, J. (1994). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Boichè, J. C. S., Sarrazin, P. G., Frederick, M. E., Pelletier, L.G., y Chanal, J. P. (2008). Students' motivational profiles and achievement outcomes in physical education: A selfdetermination perspective. *Journal of Educational Psychology*, 100, 688-564.
- Brickell, T. A., Chatzisarantis, N. L. D. y Pretty, G. M. (2006). Autonomy and control: augmenting the validity of the theory of planned behaviour in predicting exercise. *Journal of Health Psychology*, 11, 51-63.
- Brière, N., Vallerand, R., Blais, N. y Pelletier, L. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : l'Échelle de motivation dans les sports (ÉMS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1, 185-216.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. En W. Lonner y J. Berry (eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K.A., Bollen y J.S., Long (eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Thousand Oaks: Sage.
- Buceta, J. M., (1999). *Psicología del alto rendimiento deportivo*. Madrid: Real Federación Española de Fútbol.
- Burtscher, J., Furtner, M., Sachse, P. y Burtscher, M. (2011). Validation of a German version of the Sport Motivation Scale (SMS28) and motivation analysis in competitive mountain runners. *Perceptual y Motor Skills*, 112(3), 807-820.

- Calabuig, F. y Crespo, J. (2009). Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Retos*, 16, 21-25.
- Cale, L. (2000). Physical activity promotion in secondary schools. *European Physical Education Review*, 6 (I), 71-90.
- Carratalá, E., Guzmán, J.F., Carratalá, V. y García, A. (2006). La diversión en la práctica deportiva en función del modelo jerárquico de la motivación: un estudio con deportistas de especialización deportiva. *Revista Motricidad*, 15, 148-155.
- Carreiro Da Costa, F., Pereira, P., Diniz, J. y Pierón, M. (1997). Motivation, perception de compétence et engagement moteur des élèves dans des classes d'éducation physique. *Revue de l'Education Physique*, 37(2), 83-91.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2007). Standards for the development and the review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 863-882.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A. y Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32(8), 1601-1609.
- Cea, M. A. (2002). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cecchini, J. A., Gonzalez, C., Mendez, A., Fernandez-Rio, J., Contreras, O. y Romero, S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema*, 20, 260-265.

- Cervelló, E. (1996). *La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia.
- Cervelló, E. (1999). Variables psicológicas relacionadas con la elección de tareas con diferente nivel de dificultad: implicaciones para el desarrollo de programas de entrenamiento psicológico motivacional en deporte. *Motricidad, 5*, 35-52.
- Cervelló, E., Jiménez, R., Fenoll, A., Ramos, L., Del Villar, F. y Santos-Rosa, F. J. (2002). A social-cognitive approach to the study of coeducation and discipline in Physical Education Classes. *SOCIOTAM, Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, 11*, 43-64.
- Cervelló, E., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L. y Santos-Rosa F.J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality and discipline of Spanish physical education students. *Perceptual and skills, 99*, 271-283 .
- Cervelló, E. y Santos-Rosa, F. J. (2001). Motivation in Sport: An achievement goal perspective in Spanish recreational athletes. *Perceptual and Motor Skills, 92*, 527-534.
- Chatzisarantis, N. L. D., Biddle, S. J. H. y Meek, G. A. (1997). A self-determination theory approach to the study of intentions and the intention-behaviour relationship in children's physical activity. *British Journal of Health Psychology, 2*, 343-360.
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., Biddle, S. J. H., Smith, B. y Wang, J. C. K. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport, and physical education contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*, 284-306.
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., Smith, B. y Sage, L. D. (2006). The influences of intrinsic motivation on execution of social behaviour within the Theory of Planned Behaviour. *European Journal of Social Psychology, 36*, 229-237.



- Clark, L. A. y Watson, D. (2003). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. En A. E. Kazdin (ed.), *Methodological issues y strategies in clinical research* (3ª ed.) (pp. 207-231). Washington: APA.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J. y Hofer, S. M. (2003). A 2 x 2 Achievement Goals Questionnaire for Sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 456-476.
- 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.
- Csikszentmihalyi, M. y Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. En J. E. Jacobs (ed.), *Developmental perspectives on motivation* (pp. 57-97). Lincoln: University Of Nebraska press.
- Curry, F., Biddle, S., Famose, J. P., Goudas, M., Sarrazin, P. y 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.
- De Andrés García, B. y Aznar Miguel, P. (1996). Actividad física, deporte y salud: factores motivacionales y axiológicos. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 46, 12-18.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. (2001). *The sport climate questionnaire*. Retrieved 3 March 2002 from the University of Rochester, Department of Clinical and Social Sciences in Psychology website: [http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures/auton\\_sport.html](http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures/auton_sport.html)
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-

- determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. A. Dienstbier (ed.), *Nebraska symposium on motivation: Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska 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, 227-268.
- Deci, E. L., Hodges, R., Pierson, L. y Tomassone, J. (1992). Autonomy and competence as motivational factor in students with learning disabilities and emotional handicaps. *Journal of Learning Disability*, 25(7), 457-471.
- Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L. y Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73, 642-650.
- Declaración de Helsinki (2008). World Medical Association [en línea][revisado 7 de Mayo de 2012]. Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)
- Doganis, G. (2000). Development of a Greek version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual y Motor Skills*, 90(2), 505-512.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGraw-Hill
- Duda, J. L. (2001a). Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En G. C. Roberts (ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. (2001b). Goal perspectives and their implications for health-related outcomes in the physical domain. En F. Cury, P. Sarrazin y F.P. Famose

- (eds.), *Advances in motivation theories in the sport domain* (pp. 139-164). Paris: Presses Universitaires de France.
- Duda, J. L. y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 290-299.
- 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 Technology.
- Duda, J. L., Cumming, J. y Balaguer, I. (2005). Enhancing athletes' self regulation, task involvement, and self determination via psychological skills training. In D. Hackfort, J.L. Duda, y R. Lidor (eds.), *Handbook of applied sport psychology research* (pp. 143–165). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Dweck, C. S. (1985). Intrinsic motivation, perceived control and self-evaluation maintenance: An achievement goals analysis. En C. Ames y R. Ames (eds.), *Research on motivation in education: The classroom milieu* (Vol 2) (pp. 289- 305). Orlyo, FL: Academic Press.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Dweck, C. S. y Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. En E. M. Hetherington (ed.), *Socialization, personality and social development* (pp. 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S. y Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273.
- Dwyer, T., Sallis, J. F., Blizzard, L., Lazarus, R. y Dean, K. (2001). Relation of Academic Performance to Physical Activity and Fitness in Children. *Pediatric Exercise Science, 13*, 225-238.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 169-189.

- Elliot, A. J. y Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A. J. y Conroy, D. E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport and Exercise Psychology Review*, 1(1), 17-25.
- Elliot, A. J. y Harackiewicz, J. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 461-475.
- Elliot, A. J. y McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Elosua, P. y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Epstein, J. L. (1989) Family structures and student motivation: A developmental perspective. En C. Ames y R. Ames (eds), *Research on motivation in education* (pp. 250-300). Academic Press: San Diego, CA.
- Escartí, A. y Cervelló, E. M. (1994). La motivación en el deporte. En I. Balaguer (ed.), *Entrenamiento psicológico en deporte: Principios y aplicaciones* (pp. 61-90). Valencia: Albatros Educación.
- Escartí, A. y Gutiérrez, M. (2001). Influence of the motivational climate in physical education on the intention to practice physical activity or sport. *European Journal of Sport Science*, 1, 1-12.
- Escartí, A., Roberts, G. C., Cervelló, E. M. y Guzmán, J. F. (1999). Adolescents goal orientations and the perception of criteria of success used by significant others. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 309-324.
- Ferrer-Caja, E. y Weis, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 267-279.
- Ferriz, R. (2014). *Importancia de la satisfacción en las clases de EF para la motivación y adopción de un estilo de vida saludable*. Tesis Doctoral Universidad de Almería. Almería.

- Fox, K. R., Goudas, M., Biddle, S., Duda, J. y Armstrong, N. (1994). Children' task and ego goal profiles in sport. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 253-261.
- Franco, M., Sanz, B., Otero, L., Domínguez-Villa, A. y Caballero, B. (2010). Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. SESPAS report 2010. *Gaceta Sanitaria*, 24 (1), 49-55.
- Frederick, C. M. y Ryan, R. M. (1995). Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 5-23.
- Gagne, M. (2003). The role of support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27, 199-223.
- Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. y Baena-Extremera, A. (2010). Perceived barriers by university students in the practice of physical activities. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 374 -381
- Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A. y Abrales, J. A. (2014). Análisis de los perfiles motivacionales y su relación con la importancia de la educación física en secundaria. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*.
- González-Cutre, D., Sicilia, A. y Moreno-Murcia, J. A. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de educación física. *Revista de Educación*, 356, 677-700.
- Goudas, M. (1998) Motivational climate and intrinsic motivation of young basketball players. *Perceptual and Motor Skills* 86, 323- 327.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, F. J., Ortiz-Camacho, M. M. y Bracho-Amador, C. (2012). Analysis of motivational profiles of satisfaction and importance of physical education in high school adolescents. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 614-623.
- Granero-Gallegos A. y Baena-Extremera A. (2013) Análisis preliminar exploratorio del "Sport Motivation Scale (SMS)" adaptado a la Educación

Física. *Espiral. Cuadernos del Profesorado* 6 (12), 3-14 (In Spanish: English abstract)

- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., de Deus, H.L., Bracho-Amador, C. y Pérez-Quero, F. J. (2013). Análise de verao española do Sport Satisfaction Instrumen (SSI) adaptado à Educação Física. Motriz. *Revista de Educação Física*, 19(1), 55-61.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, F. J. y Bracho-Amador, C. (2014a). Validación española del “Intention to partake in leisure-time physical activity”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física Deporte y recreación*, 26, 40-45.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J. A. y Martínez-Molina, M. (2014b). Validación española del Learning Climate Questionnaire (LCQ) adaptado a la Educación Física. *Psicología: Reflexao e Crítica*, 27(4).
- Grolnick, W. S. y Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children’s learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 977–1077.
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M. y Deci, E. L. (1991). The inner resources for school achievement: Motivational mediators of children’s perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology*, 83, 508-517.
- Guan, J., Xiang, P., McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals and students’ reported persistence and effort in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 58-74.
- Guzmán, J. F.; Carratalá, E.; García-Ferriol, Á. y Carratalá, V. (2006). Propiedades psicométricas de una escala de motivación deportiva. *Motricidad European Journal of Human Movement*, 16, 85-98.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. y Vansteen- kiste, M. (2010). The quality and quantity of motivation for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review* 16(2), 117-139.

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., Culverhouse, T. y Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95, 784-795.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J. y Baranowski, J. (2005). Perceived autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: a cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 97, 376-390.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I. y Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 632-653.
- Hagger, M. S. y Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 14, 275-302.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999) *Análisis multivariante*. Prentice Hall Iberia.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New York: Pearson Prentice Hall.
- Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In R. K., Hambleton, P. F., Merenda y S. D. Spielberger (eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Han, J. L., Dinger, M. K., Hull, H. R., Randall, N. B., Heesch, K. C., y Fields, D. A. (2008). Changes in women's physical activity during the transition to college. *American Journal of Health Education*, 39, 194-199.
- Hardy, L., Jones, G. y Gould, D. (1996). *Understying psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. Chichester: Wiley.

- Harter, S. (1975). Developmental differences in the manifestation of mastery motivation on problem-solving tasks. *Child Development*, 46, 370-378.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 1, 34-64.
- Hein, V., Muur, M. y Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10, 5-19.
- Hodge, K. y Petlichkoff, L. (2000). Goal profiles in sport motivation: A cluster analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 256-272.
- Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling*, 6, 1-55.
- Jiménez, R. (2004). Motivación, trato de igualdad, comportamientos de disciplina y estilos de vida saludables en estudiantes de Educación Física en Secundaria. Tesis doctoral. Dir. Eduardo Cervelló Gimeno. Cáceres: Universidad de Cáceres.
- Jiménez-Castuera, R., Cervelló-Gimeno, E., García-Calvo, T., Santos-Rosa, F. J. y Iglesias-Gallego, D. (2007). Estudio de las relaciones entre motivación, práctica deportiva extraescolar y hábitos alimenticios y de descanso en estudiantes de Educación Física. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 385-401.
- Jõesaar, H., Hein, V. y Hagger, M. S. (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 257-262.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (2003). *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kilpatrick, M., Hebert, E. y Jacobsen, D. (2002). Physical activity motivation. A



- practitioner's guide to self-determination theory. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 74(4), 36-41.
- Kline, R. B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition ed.). New York: The Guilford Press.
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F. y Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling versus informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52, 233–248.
- Levy, R. y Hancock, G. R. (2007). A framework of statistical tests for comparing mean and covariance structure models. *Multivariate Behavioral Research*, 42, 33-66.
- Li, F. (1999). The Exercise Motivation Scale: Its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 97-115.
- Li, F. y Harmer, P. H. (1996). Testing the simplex assumption underlying the sport motivation scale: a structural equation modeling analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 396-405.
- Lim, B. S. C. y Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 52-60.
- Lirgg, C. D. (1993). Effects of same-sex versus coeducational physical education on the self-perceptions of middle and high school students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(3), 324-334.
- Macdonald, D.(1990). The relationship between the sex composition of physical education classes and teacher/pupil verbal interaction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9(2), 152-163.
- Maehr, M. L. (1974). Culture and achievement motivation. *American Psychologist*, 29, 887-896.
- Maehr, M. L. (1983). On doing well in science: Why Johnny no longer excels; why Sarah never did. En S. G. Paris, G. M. Olson, y H. W. Stevenson

- (eds.), *Learning and motivation in the classroom*. 179-210. Hillsdale, NH: Erlbaum.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation: toward a theory of personal investment. En R. Ames, y C. Ames (eds.), *Research on motivation in education*: Vol. 1. Student Motivation (p. 144). New York: Academic Press.
- Maehr, M. L. y Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor. A theory of personal investment*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Maehr, M. L. y Nicholls, J. G. (1980). Culture and achievement motivation: a second look. En N. Warren (ed.), *Studies in cross-cultural psychology* (pp. 221-267). New York: Academic Press.
- Malina, R. M. (2001). Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology*, 13, 162-172.
- Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A. y Jackson, S. (2007). Sport Motivation Scale-6 (SMS-6): A revised six factor sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 600-614.
- Markland, D. (2007). The golden rule is that there are no golden rules: A commentary on Paul Barrett's recommendations for reporting model fit in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 851-858.
- Martens, M. P. y Webber, S. N. (2002). Psychometric properties of the Sport Motivation Scale: an evaluation with college varsity athletes from the U.S. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 254-270.
- Martin, J. J., y Cutler, K. (2002). An exploratory study of flow and motivation in theatre actors. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 344-352.
- Martín-Albo, J., Núñez, L., Navarro, G. y Grijalvo, F. (2009). Un modelo motivacional explicativo del bienestar psicológico en la Universidad. *Revista Mexicana de Psicología*, 26 (1), 41-50.

- Matos, L. (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: autorregulación del aprendizaje y clima de aprendizaje. *Revista Persona*, 12, 167-185.
- McClelland, D. (1985). *Motives, personality, and society*. New York: Praeger.
- Mendoza, R., Sagrera, M. R., y Batista, J. M. (1994). *Conductas de los Escolares Españoles relacionadas con la salud (1986-1990)*. Madrid: CSIC.
- Miles, J. y Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences* 42, 869-874.
- Ministerio de Educación de Perú (2014) Resolución de Secretaría General, N° 041-2014-MINEDU, para las normas del fortalecimiento de la Educación Física y del deporte.
- Mokdad, A., Marks, J., Stroup, D. y Gerberding, J. (2004). Actual causes of death in the United States , 2000. *Journal of the American Medical Association*, 291(10), 1238-1245.
- Mollá, M. (2007) La influencia de las actividades Extraescolares en los Hábitos deportivos de los Escolares. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 7(27)* , 241-252.
- Moller, A. C. y Elliot, A. J. (2006). The 2 x 2 achievement goal framework: Na overview of empirical research. En A. Mittel (ed.), *Focus on educational psychology* (pp. 307-326). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Moreno-Murcia, J. A; Rodríguez, P. L. y Gutiérrez, M. (1996). Actitudes hacia la educación física: elaboración de un instrumento de medida. *En Actas del III Congreso Nacional de Educación Física de Facultades de Educación y XIV de Escuelas Universitarias de Magisterio*, 507-516. Guadalajara: Universidad de Alcalá.
- Moreno-Murcia, J. A., Sánchez, M., Rodríguez, D., Prieto, M. P., y Mula, C. (2002a). ¿Puede el comportamiento del profesor influir en la valoración que el alumno realiza de la Educación Física? En A. Díaz, J. A. Moreno, y P. L. Rodríguez (eds.): *Congreso de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia, Consejería de Educación.

- Moreno-Murcia, J. A., Sánchez, M., Rodríguez, D., Prieto, M. P. y Mula, C. (2002b). Valoración de la Educación Física según la importancia *concedida por el alumno*. En A. Díaz, J. A. Moreno y P. L. Rodríguez (eds.): *Congreso de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia, Consejería de Educación.
- Moreno-Murcia, J. A. y Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345- 362.
- Moreno-Murcia, J. A. y Cervello, E. (2004). Physical self-perception in Spanish adolescents: effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311.
- Moreno-Murcia, J. A., Llamas, L. S., y Ruiz, L. M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física. *Psicología Educativa*, 12(1), 49-63.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E. M. y González-Cutre, D. (2007a). Young athletes' motivational profiles. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 172-179.
- Moreno-Murcia, J. A., Gonzalez-Cutre, D. y Sicilia, A. (2007b). Metas sociales en las clases de Educacion Física. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33, 351-368.
- Moreno-Murcia, J. A. y Llamas, L. S. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza*, 25, 137-155.
- Moreno-Murcia, J. A., Conte, L., Hellín, P., Hellín, G., Vera, J. A. y Cervelló, E. (2008a). Predicción de la motivación autodeterminada según las estrategias para mantener la disciplina y la orientación motivacional en estudiantes adolescentes de educación física. *Apuntes de Psicología*, 26(3), 501-516.
- Moreno-Murcia, J. A., Parra, N. y González-Cutre, D. (2008b). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20, 636-641.

- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., Zomeño, T. E. y Marín, L. E. (2009a). Predicción de las razones de disciplina en Educación Física. *Acción Psicológica*, 6(2), 7-15.
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D. y Chillón, M. (2009b). Preliminary Validation in Spanish of a Scale Designed to Measure Motivation in Physical Education Classes: The Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 327-337.
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre, D. y Ruiz, L. M. (2009c). Self-determined motivation and physical education importance. *Human Movement*, 10(1), 5-11.
- Moreno-Murcia, J. A., Hernández A. y González-Cutre, D. (2009d). Complementado la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: Un estudio sobre la diversión en educación física. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 213-222.
- Moreno-Murcia, J. A., Zomeño, T. E., Marín, L. M., Cervelló, E. y Ruiz L. M. (2009e). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 95, 38-43.
- Moreno-Murcia, J. A., Martínez, C. y Cervelló, E. (2011a). Relación predictiva entre la percepción del alumnado de las estrategias de disciplina del profesor y la percepción del trato de igualdad-discriminación en las clases de educación física. *Revista de Educación*, 355, 381-403
- Moreno-Murcia, J. A., Marzo, J. C., Martínez-Galindo, C., y Conte, L. (2011b). Validación de la escala de "Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas" y del cuestionario de la "Regulación Conductual en el Deporte" al contexto español (Validation of Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale and the Behavioural Regulation in Sport Questionnaire to the Spanish context). RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 26, 355-369

- Moreno-Murcia, J. A., Sicilia, A., Cervelló, E., Huéscar, E. y Dumitru, D. (2011c). The relationship between goal orientations, motivational climate and self reported discipline in physical education. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 119-129.
- Moreno-Murcia, J. A., Zomeño, T., Marín, L. M., Ruiz, L. M. y Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de Educación*, 362,380-401.
- Muñiz, J. (2000). Adaptación de los test de unas culturas a otras. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 2(2), 129-149.
- Muñiz, J. y Bartram, D. (2007). Improving international tests and testing. *European Psychologist*, 12, 206-219.
- Nicholls, J. G. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child development*, 49, 800-814.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J. G. (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(2), 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, 444-453.
- Ntoumanis, N. y Biddle, S. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sport Sciences*, 17, 643-665.

- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. J. (1995). *Teoría psicométrica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J. y Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17(2), 344-349.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G. y González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 919-930.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J. y Navarro, J. G. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Motivación Deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 211-223.
- Nuviala, A., Gómez-López, M., Pérez, J. A. y Nuviala, R. (2011). Lifestyle and Physical Education. *Journal of Human Kinetics*, 27, 149-162.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Iranzo, J. y Falcón, D. (2008). Creación, diseño, validación y puesta en práctica de un instrumento de medición de la satisfacción de usuarios de organizaciones que prestan servicios deportivos. *Retos*, 14, 10-16.
- Osterlind, S. J. (1989). *Constructing Test Items*. Londres: Kluwer Academic Publishers.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement goals in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11-20.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M. y Blais, M. R. (1995a). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Pelletier, L.G., Vallerand, R. J., Green-Demers, I., Brière, N. M. y Blais, M. R. (1995b). Leisure and mental health: relationship between leisure involvement and psychological well-being. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 27, 214-225.

- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J. y Briere, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: a prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.
- Phalet, K. y Lens, W. (1995). Achievement motivation and group loyalty among Turkish and Belgian youngsters. En P. R. Pintrich y M. Maehr (eds.). *Advances in motivation and achievement*, 9, (pp. 31-72). Greenwich: JAI Press Inc.
- Raedeke, T. D. y Smith, A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 281-306.
- Ramos, R., Valdemoros, M. A., Sanz, E. y Ponce de León, A. (2007). La Influencia de los profesores sobre el ocio físico-deportivo de los jóvenes: percepción de los agentes educativos más cercanos a ellos. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 11, 2-18.
- Real Academia Española (ed.) (2012). Diccionario de la lengua española 22<sup>a</sup> edición. Madrid: Real Academia Española.
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. En E. L. Deci y R. M. Ryan (eds.), *Handbook of self-determination research* (pp.183-203). Rochester: The University of Rochester Press.
- Reinboth, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 28(3), 297-313.
- Riemer, H., Fink, J. S. y Fitzgerald, M. P. (2002). External validity of the sport motivation scale. *Avante*, 8(2), 57-66.
- Roberts, G. C. (1992). *Motivation in sport an 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). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C. y Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 16, 337-347.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C. y Kavussanu, M. (1997). Motivation in physical-activity contexts: An achievement goal perspective. En P. Pintrich y M. Maehr (eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10) (pp. 413-447). Stanford, CT: JAI Press.
- Ruiz-Juan, F., Gómez-López, m., Pappous, A., Alacid, F. y Flores, G. (2010). Dispositional goal orientation, beliefs about the causes of success and intrinsic satisfaction in young elite paddlers. *Sport, Physical Education and Recreation*, 26, 123-136.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427.
- Ryan, R. M. y Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749– 761.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation. social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M. y Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550–558.
- Sánchez-Barrera, M. B., Pérez Garcia, M. y Godoy Garcia, J. F. (1995). Patrones de actividad física en una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7-8, 51-71.

- Sallis, J. F., y McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 124-137.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L. y Cury, F. (2002). Motivation and drop out in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness*. San Francisco: Freeman.
- Sichieri, R., Do Nascimento, S. y Coutinho, W. (2007) The burden of hospitalization due to overweight and obesity in Brazil. *Cadernos de Saude Publica*, 23(7), 1721-1727.
- Sierra, R. (2001). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: ed. Paraninfo Thomson Learning.
- Spaan, M. (2006). Test and item specifications development. *Language Assessment Quarterly*, 3, 71-79.
- Spray, C. M. y Wang, C. K. J. (2001). Goal orientations, self determination and pupils' discipline in physical education. *Journal of Sports Sciences*, 19, 903-913.
- Sproule, J., Wang, C. K. J., Morgan, K., McNeill, M., y McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences*, 43, 1037-1049.
- Standage, M. y Treasure, D. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Education Psychology*, 72, 87-103.
- Standage, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Standage, M., Duda, J. L. y Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 411-433.

- Standage, M., Gillison, F. y Treasure, D. C. (2007). Self-determination and motivation in physical education. In M.S. Hagger y N.L.D. Chatzisarantis (eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 71–85). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N. y Treasure, D. (2012). Predicting Students' Physical Activity and Health-Related Well-Being: A Prospective Cross-Domain Investigation of Motivation Across School Physical Education and Exercise Settings. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, *34*, 37-60.
- Steiger, J. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, *42*(5), 893-898.
- Stevens, J. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tabachnick, B. G. y Fidell, S. A. (2006). *Using Multivariate Statistics* (5<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn Bacon.
- Taylor, I. M. y Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, *99*(2), 747-760.
- Treasure, C (2001). Enhancing young people's motivation in youth sport: Na achievement goal approach. En G. C Roberts (ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp.79-100). United States: Arizona State University. Human Kinetics.
- Urdan, T. y Mestas, M. (2006). The goals behind performance goals. *Journal of Educational Psychology*, *98*, 354-365.
- Vallerand, R. J. (1997). *Towards a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation*. En M. P. Zanna (Ed.), *Experimental social psychology* (pp. 271–361). New York: Academic Press.

- Vallerand, R. J. (2000). Deci and Ryan's self-determination theory: A view from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychological Inquiry*, 11, 312-318.
- Vallerand, R. J. y Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A pro-spective study. *Journal of Personality*, 60, 599–620.
- Vallerand, R.J. y Losier, G.F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142-169.
- Vallerand, R. J. y Rousseau, F. L. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in Sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En R. N. Singer, H. A. Hausenblas y C. M. Janelle (eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2ª ed., pp. 389-416). New York: John Wiley y Sons.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M. y Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science*, 21, 323-349.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. y Valières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Education and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
- Vandenbosch, M. (1996). Confirmatory Compositional Approaches to the Development of Product Spaces. *European Journal of Marketing*, 30(3), 23-46.
- Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I. y Terry, P.C. (2000). Motivation profiles in sport: A self-determination theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 387-397.
- Wang, C. K. J. y Biddle, S. J. H. (2001). Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 1-22.

- Wang, C. K. J., Biddle, S. J. H. y Elliot, A. J. (2007). The 2 x 2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 147-168.
- Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., Spray, C. M. y Biddle, S. J. H. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in selfdetermination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.
- Wang, C. K. J., Chia, M., Quek, J. J. y Liu, W. C. (2006). Patterns of physical activity, sedentary behaviours and psychological determinants among Singaporean school children. *International Journal of Sport y Exercise Psychology*, 4, 227-249.
- Weinberg, R. S. y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Weiss, M. R. y Chaumenton, N. (1992). Motivational orientations in sport. En T. Horn (ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 61-99). Champaign, IL: Human Kinetics.
- White, S. A. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M. y Deci, E. L. (1996). Motivational Predictors of Weight Loss and Weight-Loss Maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 115-126.
- Williams, G. C., Saizow, R., Ross, L. y Deci, E. L. (1997). Motivation underlying career choice for internal medicine and surgery. *Social Science and Medicine*, 45(11), 1705-1713.
- Williams, G. C., y Deci, E. L. (1996). Internalization of Biopsychosocial Values by Medical Students: A Test of Self-Determination Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779.
- Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. y Nurmi, J. E. (2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 327-336.

- Yoshida, S. y Nakano, M. (2011, August). A pilot study on the relationship between learning climate in English classroom and students' motivation toward the classroom activities. *In Proceedings of the 16th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics* (pp. 357-364). Sha Tin, Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong. Retrieved from <http://paaljapan.org/conference2011/ProcNewest2011/pdf/poster/Q-8.pdf>
- Zahariadis, P. N., Tsobatzoudis, H. y Grouios, G. (2005). The Sport Motivation Scale for children: Preliminary analysis in physical education classes. *Perceptual and Motor Skills*, 101(1), 43-54.

# Anexos





**ANEXO 1: Cuestionario de clima de aprendizaje (LCQ) (Williamns y Deci, 1996)**

En una escala de **1 (Muy en desacuerdo)** al **5 (Muy de acuerdo)**, dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

<b>Piensa en tu profesor/a de EF y cómo él o ella interactúa contigo durante la clase...</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>		<b>Muy de acuerdo</b>		
1. Siento que mi profesor/a de EF me ofrece distintas alternativas y opciones.	1	2	3	4	5
2. Me siento comprendido/a por mi profesor/a de EF.	1	2	3	4	5
3. Tengo la posibilidad de poder comunicarme fácilmente con mi profesor/a durante la clase de EF.	1	2	3	4	5
4. Mi profesor/a de EF me transmite confianza en mi habilidad para hacerlo bien en las clases.	1	2	3	4	5
5. Me siento aceptado/a por mi profesor/a de EF.	1	2	3	4	5
6. Mi profesor/a de EF se asegura que yo realmente entienda cuál es el objetivo de cada actividad de clase y de lo que tengo que hacer.	1	2	3	4	5
7. Mi profesor/a de EF me anima a que pregunte en clase las dudas que tenga.	1	2	3	4	5
8. Confío mucho en mi profesor/a de EF.	1	2	3	4	5
9. Mi profesor/a de EF responde a mis preguntas con esmero (detenidamente y en detalle)	1	2	3	4	5
10. A mi profesor/a de EF le interesa saber como me gusta hacer las cosas	1	2	3	4	5
11. Mi profesor/a de EF maneja muy bien las emociones de la gente.	1	2	3	4	5
12. Siento que mi profesor/a de EF se preocupa de mí como persona.	1	2	3	4	5
13. No me sienta nada bien la forma en la que me habla mi profesor/a de EF.	1	2	3	4	5
14. Mi profesor/a de EF trata de entender como veo las cosas antes de sugerirme una nueva manera de hacerlas	1	2	3	4	5
15. Me siento capaz de compartir mis sentimientos con mi profesor/a	1	2	3	4	5

## ANEXO 2: Escala de motivación en el deporte adaptada a la Educación Física (SMS-EF) (Brière et al., 1995; Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2013)

En una escala de 1 (**Muy en desacuerdo**) al 7 (**Totalmente de acuerdo**), dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

<b>Participo y me esfuerzo en las clases de Educación Física...</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>		<b>Algo de acuerdo</b>			<b>Totalmente de acuerdo</b>	
1. Por el placer de vivir experiencias estimulantes.	1	2	3	4	5	6	7
2. Por el placer de saber más sobre las actividades que practico.	1	2	3	4	5	6	7
3. Antes participaba y me esforzaba en las clases, pero ahora me pregunto si debo continuar haciéndolo.	1	2	3	4	5	6	7
4. Por el placer de descubrir nuevas actividades físico-deportivas.	1	2	3	4	5	6	7
5. Tengo la impresión de que no soy capaz de tener éxito en las actividades físico-deportivas que realizo.	1	2	3	4	5	6	7
6. Porque me permite estar bien considerado/a entre la gente que conozco.	1	2	3	4	5	6	7
7. Porque, en mi opinión, es una de las mejores formas de relacionarme.	1	2	3	4	5	6	7
8. Porque me siento muy satisfecho/a cuando consigo realizar adecuadamente las actividades físico-deportivas más difíciles.	1	2	3	4	5	6	7
9. Porque es una manera de estar en forma.	1	2	3	4	5	6	7
10. Por el prestigio de ser bueno/a en las actividades de clase.	1	2	3	4	5	6	7
11. Porque es una de las mejores formas de desarrollar otros aspectos de mí mismo/a.	1	2	3	4	5	6	7
12. Por el placer que siento cuando mejoro alguno de mis puntos débiles.	1	2	3	4	5	6	7
13. Por la sensación que tengo cuando estoy concentrado/a realmente en la actividad.	1	2	3	4	5	6	7
14. Porque debo practicar actividad físico-deportiva para sentirme bien conmigo mismo/a.	1	2	3	4	5	6	7
15. Por la satisfacción que experimento cuando estoy perfeccionando mis habilidades.	1	2	3	4	5	6	7
16. Porque las personas de mi alrededor piensan que es importante estar en forma.	1	2	3	4	5	6	7
17. Porque es una buena forma de aprender cosas que me pueden ser útiles en otros aspectos de mi vida.	1	2	3	4	5	6	7
18. Por las intensas emociones que experimento cuando practico una actividad físico-deportiva que me gusta.	1	2	3	4	5	6	7
19. Realmente no me siento capacitado/a para la práctica físico-deportiva.	1	2	3	4	5	6	7
20. Por el placer que siento mientras realizo ciertos movimientos difíciles.	1	2	3	4	5	6	7
21. Porque me sentiría mal si no participara en la clase.	1	2	3	4	5	6	7
22. Para mostrar a los demás lo bueno/a que soy cuando hago las actividades.	1	2	3	4	5	6	7
23. Por el placer que siento cuando aprendo a realizar actividades que nunca había hecho anteriormente.	1	2	3	4	5	6	7
24. Porque es una de las mejores formas de mantener buenas relaciones con mis amigos/as.	1	2	3	4	5	6	7
25. Porque me gusta el sentimiento de estar totalmente metido/a en la actividad.	1	2	3	4	5	6	7
26. Porque debo adquirir hábitos de práctica físico-deportiva.	1	2	3	4	5	6	7
27. Por el placer de descubrir nuevas estrategias de ejecución.	1	2	3	4	5	6	7
28. A menudo me digo a mí mismo/a que no puedo alcanzar las metas que me establezco.	1	2	3	4	5	6	7

### ANEXO 3: Cuestionario de orientación al aprendizaje y al rendimiento en las clases de Educación Física (LAPOPECQ) (Cervelló et al., 2002; Papaioannou, 1994)

En una escala de 0 (Totalmente en desacuerdo) al 100 (Totalmente de acuerdo), dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

En clase de Educación Física...	Totalmente en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El profesor de EF está más satisfecho cuando todos los alumnos/as aprenden algo nuevo	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
2. Durante la clase, los/as alumnos/as intentan sobresalir unos sobre los otros.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
3. Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal las tareas que se les propone, debido a que esto podría provocar la desaprobación de los compañeros.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
4. Es muy importante ganar sin esforzarse.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
5. La mejor forma de enseñar es que me ayuden a aprender el ejercicio por mí mismo.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
6. El/la profesor/as de EF se muestra completamente satisfecho/a cuando los/as estudiantes mejoran después de trabajar duro.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
7. Los/as alumnos/as intenta conseguir recompensas sobresaliendo sobre los/as otros/as compañeros/as.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
8. Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal las tareas que se les propone porque podrían quedar mal a los ojos del/la profesor/a de EF.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
9. El/a profesor/a de EF se muestra completamente satisfecho con aquellos alumnos/as que se las arreglan para ganar con poco esfuerzo.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
10. La mejor forma de enseñar es que me ayuden a aprender cómo usar la EF para mejorar mi salud.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
11. El/a profesor/a de EF insiste en que los errores de los/as alumnos/as forman parte del aprendizaje.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
12. Los/as alumnos/as se sienten satisfechos cuando intentan rendir más que los otros.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
13. Los/as alumnos/as se muestran preocupados por hacer mal aquellas tareas en las que no son especialmente buenos.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
14. Los/as alumnos/as se sienten más satisfechos cuando ganan con poco esfuerzo.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
15. Me siento muy satisfecho/a cuando aprendo algo nuevo.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
16. El/a profesor/a de EF se asegura de que comprendamos la ejecución de todas las habilidades nuevas antes de cambiar el aprendizaje de otra habilidad en clase.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
17. Lo que más importa a un alumno/a es demostrar que él o ella es mejor en los deportes que los otros.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
18. Los/as alumnos/as se sienten mal cuando cometen errores mientras realizan las habilidades o juegos.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
19. Los/as alumnos/as exitosos son aquellos quienes en los partidos obtienen más puntos con poco esfuerzo.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
20. Me siento muy satisfecho cuando aprendo nuevas habilidades o juegos.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
21. El/a profesor/a de EF está completamente satisfecho cuando todos los alumnos mejoran sus habilidades.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
22. Los/as alumnos/as exitosos son aquellos que realizan las habilidades de la clase mejor que sus compañeros/as.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
23. Los/as alumnos/as se sienten mal cuando no ejecutan un ejercicio tan bien como los otros/as.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
24. Me gusta dar lo mejor de mí para aprender una habilidad.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
25. El/a profesor/a de EF presta una atención especial a si mis ejecuciones están mejorando.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
26. Aprendo cosas divertidas.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
27. El aprender hace que yo quiera practicar más.	0	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	

#### ANEXO 4: Intención de práctica de actividad física en tiempo libre (Intención-PFTL) (Chatzisarantis et al., 1997; Granero-Gallego et al., 2014a)

En una escala del **1 (Totalmente en desacuerdo)** al **7 (Totalmente de acuerdo)**, dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

En mi tiempo libre, fuera del instituto...	Totalmente en desacuerdo		Algo de acuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Tengo intención de hacer ejercicio físico	1	2	3	4	5	6	7
2. Tengo planeado hacer ejercicio físico	1	2	3	4	5	6	7
3. Estoy decidido a hacer ejercicio físico	1	2	3	4	5	6	7

#### ANEXO 5: Escala de satisfacción en el deporte adaptada a la Educación Física (SSI-EF) (Baena-Extremera et al., 2012; Duda y Nicholls, 1992)

En una escala de **1 (Muy en desacuerdo)** al **5 (Muy de acuerdo)**, dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

En mis clases de Educación Física...	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1	2	3	4	5
1. Normalmente me divierto en las clases de Educación Física.	1	2	3	4	5
2. En las clases de Educación Física a menudo sueño despierto en vez de pensar en lo que hago realmente.	1	2	3	4	5
3. En las clases de Educación Física, normalmente me aburro.	1	2	3	4	5
4. En Educación Física deseo que la clase termine rápidamente.	1	2	3	4	5
5. Normalmente encuentro la Educación Física interesante.	1	2	3	4	5
6. Cuando hago Educación Física parece que el tiempo vuela.	1	2	3	4	5
7. Normalmente participo activamente en las clases de Educación Física.	1	2	3	4	5
8. Normalmente me lo paso bien haciendo Educación Física.	1	2	3	4	5

#### ANEXO 6: Importancia y utilidad de la Educación Física (IEF) (Moreno-Murcia et al., 2009c)

En una escala del **1 (Totalmente en desacuerdo)** al **4 (Totalmente de acuerdo)**, dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

En mis clases de Educación Física...	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4
1. Considero importante recibir clase de E.F.	1	2	3	4
2. Comparado con el resto de asignaturas, creo que la E.F. es una de las más importantes.	1	2	3	4
3. Creo que las cosas que aprendo en EF me serán útiles en la vida.	1	2	3	4

## ANEXO 7: Instrucciones para rellenar el cuestionario y datos sociodemográficos de los participantes

### MOTIVACIÓN Y CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA

Estimado/a alumno/a. Solicitamos tu colaboración para contestar unas preguntas sobre tus clases de Educación Física. No te preocupes por las respuestas, pues los cuestionarios son ANÓNIMOS y te garantizamos el absoluto anonimato de tus respuestas. Por favor, contesta con TOTAL SINCERIDAD y si tuvieras alguna duda, pregúntale al encuestador.

#### INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR AL CUESTIONARIO.

- 1.- Responde por favor a todas las preguntas, marcando con una cruz o un círculo el número que identifique la respuesta que has elegido.
- 2.- En caso de equivocación, tacha el error y vuelve a marcar el número de respuesta correcto.
- 3.- NO DEJES NINGUNA PREGUNTAS SIN CONTESTAR
- 4.- Ante una duda, pregúntale al encuestador.

- ¿En qué curso estás?: \_\_\_\_\_ • F. Nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- ¿Cuál es tu sexo:  Chica  Chico
- Tu profesor de EF es ¿hombre o mujer?:  Mujer  Hombre
- ¿Practicas actividad físico-deportiva fuera del centro?:  Si  No
- En caso afirmativo, ¿cuántas horas a la semana?  
 Menos de 1h./semana  Entre 1 y 3 h./semana  Más de 3 h./semana

