

**UNIVERSIDAD DE BURGOS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**TESIS DOCTORAL**

***Motivaciones y barreras del alumnado de la Universidad de Burgos hacia la práctica físico-deportiva y su relación con el servicio 'Deportes' de la Universidad***

***Motivations and barriers of the students of 'Universidad de Burgos' toward physical activity and its relation with the university sport department***

**Autor: Miguel Corbí Santamaría**

**Directora: Dra. Dña. Carmen Palmero Cámara**

**Codirector: Dr. D. Alfredo Jiménez Palmero**

**BURGOS, 2017**

**TÍTULO:**

***Motivaciones y barreras del alumnado de la Universidad de Burgos  
hacia la práctica físico-deportiva y su relación con el servicio  
'Deportes' de la Universidad***

***Motivations and barriers of the students of 'Universidad de Burgos' toward  
physical activity and its relation with the university sport department***

Nombre bibliográfico del autor: Miguel Corbí  
Universidad de Burgos, Facultad de Educación

Directora: Dra. Dña. Carmen Palmero Cámara  
Codirector: Dr. D. Alfredo Jiménez Palmero

Programa de Doctorado en Educación, Burgos (2017)

***Tesis presentada para obtener el título de Doctor Internacional en Educación  
por la Universidad de Burgos***

## AGRADECIMIENTOS

A mis directores, por su sabia y dedicada orientación a lo largo de todo este proceso.

A la Escuela de Doctorado de la Universidad de Burgos, por su apoyo al doctorando.

Al *Centro de Investigaciones Educativas* (CIE) de la Universidad de Puerto Rico (UPR-RP), especialmente representado por la Dra. Annette López de Méndez, por su acogida, consejo y enseñanzas de vida.

Al *Centro de Investigação em Actividade Física, Saúde e Lazer* (CIAFEL) de la *Universidade do Porto*, especialmente a su director, el Dr. Jorge Mota, por su dedicación y consejo, que han facilitado el camino.

Al Dr. Juan Antonio Moreno Murcia, por sus enseñanzas y apoyo, que trasciende lo puramente profesional.

A todos los doctores que realizaron sus tesis sobre la actividad física de los estudiantes universitarios, y que han servido de guía para este trabajo.

A los compañeros, amigos y familiares que han sufrido a mi lado el desarrollo de esta investigación.

*“Some may say that I couldn’t sing,  
but no one can say that I didn’t sing”.*

-Florence Foster Jenkins-

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo ha sido analizar las motivaciones y las barreras hacia la actividad físico-deportiva de una muestra representativa de estudiantes de la Universidad de Burgos, y conocer la relación de éstos con el servicio deportivo de la Universidad. 366 alumnos (127 hombres y 239 mujeres), con una edad media de 21,29 años, respondieron al cuestionario *ad hoc* que incluía, entre otros datos, el cuestionario validado sobre motivaciones hacia la actividad física *Goal Content Exercise Questionnaire*, y un cuestionario sobre barreras hacia la actividad física que fue analizado factorialmente y que determinó tres dimensiones: *obligaciones, preferencias y ambiente*. A partir de la interpretación de los datos se determinó que el 48,6% de los estudiantes realiza, al menos, una actividad físico-deportiva semanalmente, y que la motivación principal es el cuidado de salud seguida del desarrollo de las habilidades, no encontrando motivación acerca de aspectos sociales. Los motivos que alude la población sedentaria para no realizar actividad física se centran en las obligaciones. No obstante, el grupo de sedentarios que nunca ha practicado actividad física también debe su sedentarismo a las preferencias hacia otras actividades de tiempo libre. Por otro lado, menos de una cuarta parte de los alumnos ha utilizado el servicio deportivo de la Universidad. El aspecto peor valorado con respecto a este servicio fue la compatibilidad de horarios. Se concluye que el fomento de hábitos saludables a partir de la actividad físico-deportiva que debe incluirse en la formación universitaria necesita de la participación de todos los estamentos competentes involucrados.

**PALABRAS CLAVE:** Motivación, barreras, actividad físico-deportiva, deporte, universidad, servicio de deportes.

## ABSTRACT

The main objective of this study has been to analyze the motivations and barriers to physical activity and sport of a representative students sample of the *Universidad de Burgos*, and to conclude the relationship amount that and the college sport service. 366 students (127 men and 239 women), 21.29 years average age, answered to the *ad hoc* questionnaire which included, among others data, the validated questionnaire on motivations for physical activity '*Goal Content Exercise Questionnaire*', and a questionnaire about barriers to physical activity whose factorial analyses determined three dimensions: *obligations*, *preferences* and *environment*. After the interpretation of the data, it was defined a 48.6% of physical-active students. The main motivation was health care followed by the development of the physical skills. Motivation about social aspects wasn't found. The main reasons for sedentary population to not performing physical activity were *obligations*. However, the never-active-sedentary group presents a barrier in preferences for other leisure activities. By other hand, less than a quarter of the students have used the college sport service. The compatibility of schedules was the worst aspect regarding this service. It is concluded that the promotion of physical activity healthy habits from the university education needs the participation of all the competent levels involved.

**KEY WORDS:** Motivation, barriers, physical activity, sport, college, sport service.

<b>Índice de Figuras</b>	<b>7</b>
<b>Índice de Tablas</b>	<b>9</b>
<b>Abreviaturas y Símbolos</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>1 PARTE PRIMERA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	<b>21</b>
<b>1.1 LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA: APROXIMACIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>21</b>
1.1.1 Concepto de actividad física	21
1.1.1.1 Clasificación de las actividades físicas	24
1.1.1.1.1 Clasificación desde los factores cualitativos	24
1.1.1.1.2 Clasificación atendiendo a las razones o motivos que llevan a la AFD	25
1.1.1.1.3 Clasificación desde el punto de vista fisiológico	25
1.1.2 Concepto de ejercicio físico	27
1.1.2.1 Clasificación del ejercicio físico	28
1.1.3 Concepto de deporte	30
1.1.3.1 Clasificación del deporte	33
1.1.3.1.1 Clasificaciones del deporte según criterios externos	33
1.1.3.1.2 Clasificaciones del deporte según criterios internos	36
<b>1.2 ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y SALUD</b>	<b>39</b>
1.2.1 Concepto de salud	39
1.2.2 Actividad físico-deportiva y salud	42
1.2.2.1 Breve reseña histórica	42
1.2.2.2 Actividad físico-deportiva y salud en la actualidad	45
1.2.2.2.1 Función preventiva de la actividad física	47
1.2.2.2.2 Función rehabilitadora de la actividad física	51
1.2.2.2.3 Función de apoyo de la actividad física a una mejor calidad de vida	54
1.2.3 Recomendaciones de actividad física para la salud	56
1.2.3.1 Recomendaciones de actividad física desde los primeros años hasta la adolescencia	58
1.2.3.2 Recomendaciones de actividad física para población adulta	60
1.2.3.3 Recomendaciones de actividad física para mayores de 65 años	62

<b>1.3</b>	<b>ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO</b>	<b>65</b>
1.3.1	El deporte universitario: concepto	65
1.3.2	El deporte universitario internacional	67
1.3.3	El deporte universitario en España	69
1.3.4	Marco legislativo del deporte universitario en España	73
1.3.4.1	Marco legislativo estatal	73
1.3.4.2	Marco legislativo autonómico	76
1.3.5	Organización del deporte universitario en España	78
1.3.5.1	El Comité Español del Deporte Universitario (CEDU)	79
1.3.5.2	El Consejo del Deporte Universitario de Castilla y León	81
1.3.6	Los Servicios de Deportes de las universidades españolas	82
1.3.7	Programas deportivos de los Servicios de Deportes Universitarios	87
1.3.7.1	Programas deportivos y de actividad física	92
1.3.7.1.1	Programas competitivos	92
1.3.7.1.2	Programas orientados a la salud	93
1.3.7.1.3	Actividades de aprendizaje deportivo	93
1.3.7.1.4	Actividades en la naturaleza	94
1.3.7.1.5	Programas de uso libre	94
1.3.7.2	Otros programas de los SDU	94
1.3.7.2.1	Programas de ayudas y subvenciones	94
1.3.7.2.2	Programas de reconocimiento académico de créditos ECTS	95
1.3.7.2.3	Programas de colaboración en formación e investigación	95
1.3.8	Servicio deportivo de la Universidad de Burgos	96
1.3.8.1	Comienzos y localización	96
1.3.8.2	Misión y visión	97
1.3.8.3	Organización y cobertura	98
1.3.8.4	Servicios	100
1.3.8.5	Actividades saludables y de formación	102
1.3.8.6	Actividades competitivas y deporte federado	103
1.3.8.6.1	Competición interna	103
1.3.8.6.2	Campeonatos de España Universitarios	104
1.3.8.6.3	Trofeo Rector de Castilla y León	104
1.3.8.6.4	Deporte federado	105
1.3.8.7	Actividades en el medio natural	106
<b>1.4</b>	<b>LA MOTIVACIÓN Y LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA</b>	<b>107</b>
1.4.1	Motivación vs. Motivos	110
1.4.2	Teorías sobre la motivación aplicadas a la actividad físico-deportiva	112
1.4.2.1	Teorías motivacionales utilizadas en el ámbito deportivo	113

1.4.2.2	Teoría de la Autodeterminación y Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca	116
1.4.2.2.1	Teoría de la Autodeterminación	117
1.4.2.2.2	El Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca	119
1.4.3	La motivación en la práctica de actividades físico-deportivas	120
1.4.3.1	Diferencias en la motivación según el género	123
1.4.3.2	Diferencias en la motivación según la edad	125
1.4.3.3	Diferencias en la motivación según el índice de masa corporal	127
1.4.4	Motivaciones de los universitarios hacia la práctica de actividades físico-deportivas	129
1.4.5	El abandono de la práctica de actividades físico-deportivas	132
<b>1.5</b>	<b>ESTUDIOS EMPÍRICOS RELEVANTES SOBRE LA MOTIVACIÓN HACIA LAS PRÁCTICAS FÍSICO-DEPORTIVAS</b>	<b>137</b>
1.5.1	Estudios internacionales sobre la motivación hacia las AFD con población general	137
1.5.2	Estudios internacionales sobre la motivación hacia las AFD con población universitaria	141
1.5.3	Estudios nacionales sobre la motivación hacia las AFD con población general	148
1.5.4	Estudios nacionales sobre la motivación hacia las AFD con población universitaria	152
<b>2</b>	<b>PARTE SEGUNDA: ESTUDIO EMPÍRICO</b>	<b>155</b>
<b>2.1</b>	<b>Metodología</b>	<b>155</b>
2.1.1	Identificación del problema y planteamiento	155
2.1.2	Objetivos	156
2.1.2.1	Objetivos generales	156
2.1.2.2	Objetivos específicos	156
2.1.3	Hipótesis de la investigación	157
2.1.4	Población y muestra	158
2.1.5	Instrumento: cuestionario utilizado	159
2.1.5.1	Sección 1 – Datos socio-demográficos	161
2.1.5.2	Sección 2 – Práctica de actividad físico-deportiva	162
2.1.5.3	Sección 3 – Aspectos psicosociales de la práctica de actividad física	162
2.1.5.3.1	Cuestionario GCEQ (Goals Content Exercise Questionnaire)	163
2.1.5.3.2	Cuestionario sobre barreras hacia la actividad físico-deportiva	164
2.1.5.4	Sección 4 – Gestión deportiva universitaria	165
2.1.6	Procedimiento de recogida y análisis de datos	165
2.1.6.1	Recogida y tratamiento de los datos	165
2.1.6.2	Análisis de datos	166
2.1.6.2.1	Análisis factorial de los ítems sobre barreras hacia la práctica físico-deportiva	167

### **3 PARTE TERCERA: RESULTADOS Y DISCUSIÓN** **173**

#### **3.1 Resultados** **173**

3.1.1	Análisis sociodemográficos	173
3.1.1.1	Datos sobre el Índice de Masa Corporal (IMC)	173
3.1.1.2	Dedicación durante el tiempo libre	175
3.1.1.2.1	Dedicación diaria al estudio	176
3.1.1.2.2	Dedicación diaria a ver la televisión	177
3.1.1.2.3	Dedicación diaria a las tareas domésticas	178
3.1.1.2.4	Dedicación habitual durante el tiempo libre	179
3.1.1.3	Dinero a la semana para gastos propios	180
3.1.2	Análisis de la práctica físico-deportiva	181
3.1.2.1	Universitarios practicantes y sedentarios	181
3.1.2.2	Actividades físico-deportivas más comunes	183
3.1.2.3	Tipo de actividad física practicada	187
3.1.2.4	Ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas	188
3.1.2.5	Compañía durante la práctica físico-deportiva	190
3.1.2.6	Época del año con mayor actividad físico-deportiva	192
3.1.3	Análisis de los aspectos psicosociales de la práctica físico-deportiva	193
3.1.3.1	Motivaciones por la práctica físico-deportiva	193
3.1.3.1.1	Motivaciones hacia la práctica de AFD de los participantes practicantes	195
3.1.3.1.2	Motivaciones hacia la práctica de AFD de los participantes sedentarios	198
3.1.3.2	Barreras hacia la práctica de actividades físico-deportivas	200
3.1.3.2.1	Barreras actuales hacia las AFD por grupo	200
3.1.3.2.2	Barreras actuales hacia las AFD por sexo y curso	202
3.1.3.2.3	Barreras del pasado hacia la AFD	204
3.1.4	Análisis de datos sobre la gestión deportiva de la UBU	205
3.1.4.1	Universitarios practicantes en las actividades de 'Deportes' de la UBU	205
3.1.4.2	Posesión de 'UBUAbono'	206
3.1.4.3	Satisfacción con el servicio 'Deportes' de la UBU	207
3.1.4.4	Dinero anual invertido en actividades físico-deportivas	209

#### **3.2 Discusión de los resultados** **211**

3.2.1	Práctica de actividades físico-deportivas de los alumnos de la UBU	211
3.2.1.1	Datos sociodemográficos	212
3.2.1.1.1	Datos demográficos	212
3.2.1.1.2	Utilización del tiempo libre	213
3.2.1.2	Análisis de la práctica físico-deportiva	218
3.2.1.2.1	Tipo y ámbito de actividad física realizado	222

3.2.1.2.2	Compañía durante la práctica físico-deportiva _____	225
3.2.1.2.3	Época del año con mayor actividad físico-deportiva _____	227
3.2.2	Motivaciones de práctica, abandono y no práctica de actividades físico-deportivas _____	228
3.2.2.1	Motivaciones hacia la práctica de actividades físico-deportivas de los estudiantes _____	228
3.2.2.2	Barreras hacia la actividad físico-deportiva de los estudiantes _____	236
3.2.2.2.1	Barreras actuales hacia la actividad físico-deportiva _____	237
3.2.2.2.2	Barreras del pasado hacia la actividad físico-deportiva _____	239
3.2.3	Grado de información y opinión sobre la oferta de actividad física en la Universidad _____	241
<b>4</b>	<b><i>Conclusiones/Conclusões</i></b> _____	<b>247</b>
<b>4.1</b>	<b>Conclusões sobre os hábitos de AFD dos alunos</b> _____	<b>247</b>
<b>4.2</b>	<b>Conclusões sobre as motivações e barreiras para a AFD dos estudantes</b> _____	<b>248</b>
<b>4.3</b>	<b>Conclusões sobre o grau de conhecimento e uso da unidade ‘Deportes’ da UBU</b> _____	<b>249</b>
<b>4.4</b>	<b>Conclusões gerais</b> _____	<b>250</b>
<b>4.5</b>	<b>Limitaciones y futuras líneas de investigación</b> _____	<b>251</b>
<b>5</b>	<b><i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i></b> _____	<b>253</b>
<b>6</b>	<b><i>ANEXOS</i></b> _____	<b>305</b>
<b>6.1</b>	<b>Cuestionario</b> _____	<b>305</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1-1. Manifestaciones de la actividad física.</i>	22
<i>Figura 1-2. Componentes de la actividad física.</i>	23
<i>Figura 1-3. Clasificación de actividades en función del tipo de concentración.</i>	26
<i>Figura 1-4. Tipos de ejercicio físico.</i>	30
<i>Figura 1-5. Definición de deporte.</i>	33
<i>Figura 1-6. Logo distintivo de la FISU.</i>	67
<i>Figura 1-7. Bandera de las 'Universiadas'.</i>	68
<i>Figura 1-8. Logo identificativo de la EUSA.</i>	69
<i>Figura 1-9. Logo identificativo de las competiciones universitarias europeas.</i>	69
<i>Figura 1-10. Logo identificativo del CEDU.</i>	72
<i>Figura 1-11. Estructura de organización del Deporte Universitario.</i>	76
<i>Figura 1-12. Estructura del Pleno CEDU.</i>	80
<i>Figura 1-13. Perspectivas del deporte universitario.</i>	85
<i>Figura 1-14. Organigrama de la UBU en relación al servicio 'Deportes'.</i>	98
<i>Figura 1-15. Dimensiones de la motivación.</i>	108
<i>Figura 1-16. Variables de la motivación.</i>	109
<i>Figura 1-17. Jerarquía de las Necesidades.</i>	114
<i>Figura 1-18. Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y Extrínseca.</i>	120
<i>Figura 2-1. Ecuación de regresión estructural del cuestionario sobre barreras hacia la AFD en el pasado.</i>	170
<i>Figura 3-1. Distribución porcentual del estado nutricional de la muestra.</i>	174
<i>Figura 3-2. Distribución porcentual del estado nutricional de la muestra según sexo.</i>	174
<i>Figura 3-3. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente al estudio según sexos.</i>	176
<i>Figura 3-4. Distribución porcentual de la dedicación diaria al estudio según el curso.</i>	177
<i>Figura 3-5. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente a ver la televisión según sexos.</i>	177
<i>Figura 3-6. Distribución porcentual de la dedicación diaria a ver la televisión según el curso.</i>	178
<i>Figura 3-7. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente a las tareas domésticas según sexos.</i>	178
<i>Figura 3-8. Distribución porcentual de la dedicación diaria las tareas domésticas según el curso.</i>	179
<i>Figura 3-9. Distribución porcentual de la cantidad de dinero semanal para gastos propios.</i>	181
<i>Figura 3-10. Distribución porcentual de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios siempre.</i>	181
<i>Figura 3-11. Distribución porcentual de de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios siempre, según sexo.</i>	182
<i>Figura 3-12. Distribución porcentual de las actividades practicadas por los universitarios independientemente de la frecuencia de práctica.</i>	184
<i>Figura 3-13. Distribución porcentual del tipo de actividad físico-deportiva practicada.</i>	187
<i>Figura 3-14. Distribución porcentual del ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas según sexo.</i>	188

<i>Figura 3-15. Distribución porcentual del acompañamiento por sexo.</i>	190
<i>Figura 3-16. Distribución porcentual de la época en la que más actividad físico-deportiva suelen realizar los universitarios.</i>	192
<i>Figura 3-17. Puntuaciones medias de las dimensiones motivacionales del grupo 'Practicantes'.</i>	197
<i>Figura 3-18. Puntuaciones medias de las dimensiones motivacionales de los grupos 'Sedentarios I' y 'Sedentarios II'.</i>	198
<i>Figura 3-19. Puntuaciones medias de las dimensiones de barreras hacia la AFD de los grupos 'Sedentarios I' y 'Sedentarios II'.</i>	201
<i>Figura 3-20. Puntuaciones medias de las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado.</i>	204
<i>Figura 3-21. Distribución porcentual de la posesión de 'UBUAbono' y su desconocimiento por curso.</i>	207
<i>Figura 3-22. Puntuaciones medias obtenidas acerca de la satisfacción de los participantes con diferentes aspectos del servicio 'Deportes'.</i>	207
<i>Figura 3-23. Distribución porcentual de la muestra según gasto económico anual en la práctica de AFD.</i>	209

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1-1. Clasificación de Parlebás (1981) según la procedencia de la incertidumbre en el deporte .....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 1-2. Recomendaciones de actividad física para niños que andan. ....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 1-3. Recomendaciones de actividad física para niños que aún no andan. ....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 1-4. Recomendaciones de actividad física y sedentarismo entre 5 y 17 años .....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 1-5. Recomendaciones de actividad física para población adulta.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 1-6. Recomendaciones de actividad física para obtener mayores beneficios de salud en población adulta.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 1-7. Recomendaciones de actividad física para población mayor de 65 años .....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 1-8. Marco normativo general del deporte .....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 1-9. Objetivos de los SDU .....</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 1-10. Medida 38 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 1-11. Medida 39 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>89</i>
<i>Tabla 1-12. Medida 40 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 1-13. Medida 41 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 1-14. Medida 42 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 1-15. Medida 43 del ‘Plan A + D’ .....</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 1-16. Personal de la Universidad de Burgos .....</i>	<i>96</i>
<i>Tabla 1-17. Participación en las actividades de SDU de la UBU.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 1-18. Número de beneficiarios de créditos académicos por méritos deportivos.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 1-19. Precios de ‘UBUAbono’.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 1-20. Servicios del SDU a la UBU .....</i>	<i>101</i>
<i>Tabla 1-21. Oferta de cursos deportivos durante el curso 2015-2016 .....</i>	<i>102</i>
<i>Tabla 1-22. Modalidades de deportes de equipo del Trofeo Rector .....</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 1-23. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector .....</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 1-24. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector de Castilla y León.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabla 1-25. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector de Castilla y León.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 1-26. Actividades en la naturaleza ofertadas por el servicio ‘Deportes’ .....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 1-27. Teorías motivacionales utilizadas en el ámbito deportivo .....</i>	<i>113</i>
<i>Tabla 1-28. Criterios de selección de artículos internacionales con población general .....</i>	<i>138</i>
<i>Tabla 1-29. Relación de revisiones científicas con población general de ámbito internacional seleccionadas.....</i>	<i>138</i>
<i>Tabla 1-30. Criterios de selección de artículos internacionales con población universitaria .....</i>	<i>141</i>
<i>Tabla 1-31. Relación de artículos científicos con población universitaria de ámbito internacional seleccionados.....</i>	<i>142</i>
<i>Tabla 1-32. Criterios de selección de artículos nacionales con población general.....</i>	<i>148</i>
<i>Tabla 1-33. Relación de artículos científicos con población general de ámbito nacional seleccionados .....</i>	<i>149</i>
<i>Tabla 1-34. Criterios de selección de artículos nacionales con población universitaria .....</i>	<i>152</i>

<i>Tabla 1-35. Relación de artículos científicos con población universitaria de ámbito nacional seleccionados</i> .....	153
<i>Tabla 2-1. Relación de población por facultades y escuelas, y muestra utilizada</i> .....	159
<i>Tabla 2-2. Distribución porcentual de la muestra por curso, total y por sexo</i> .....	159
<i>Tabla 2-3. Puntuaciones promedio de cada pregunta y desviación estándar</i> .....	160
<i>Tabla 2-4. Pesos factoriales de los ítems sobre barreras del pasado hacia la AFD</i> .....	168
<i>Tabla 2-5. Valores de consistencia interna (Alfa de Cronbach) de las dimensiones sobre barreras</i> .....	169
<i>Tabla 2-6. Dimensiones e ítems de las barreras hacia la AFD en el pasado y en el presente</i> .....	171
<i>Tabla 3-1. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del estado nutricional según el curso.</i> .....	175
<i>Tabla 3-2. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del tiempo libre diario según el sexo</i> .....	175
<i>Tabla 3-3. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del tiempo libre diario según el curso</i> .....	176
<i>Tabla 3-4. Distribución porcentual de las actividades realizadas durante el tiempo libre de los estudiantes</i> .....	179
<i>Tabla 3-5. Distribución porcentual de las actividades realizadas durante el tiempo libre de los estudiantes</i> <i>según sexo</i> .....	180
<i>Tabla 3-6. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor de la práctica físico-</i> <i>deportiva según sexo</i> .....	182
<i>Tabla 3-7. Distribución porcentual de de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios</i> <i>siempre, según curso y sexo</i> .....	183
<i>Tabla 3-8. Distribución porcentual de las actividades practicadas por los universitarios (hombres)</i> <i>atendiendo a la frecuencia de práctica</i> .....	185
<i>Tabla 3-9. Distribución porcentual de las actividades practicadas por las universitarias (mujeres)</i> <i>atendiendo a la frecuencia de práctica</i> .....	186
<i>Tabla 3-10. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor de los tipos de</i> <i>actividad físico-deportiva practicada por los universitarios según sexo.</i> .....	188
<i>Tabla 3-11. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor del ámbito de</i> <i>práctica de las actividades físico-deportivas según sexo</i> .....	189
<i>Tabla 3-12. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor del ámbito de práctica de</i> <i>las actividades físico-deportivas según curso</i> .....	189
<i>Tabla 3-13. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor de la compañía semanal</i> <i>durante la práctica de las actividades físico-deportivas, total y según sexo.</i> .....	191
<i>Tabla 3-14. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, <math>\chi^2</math> y p-valor de la época del año</i> <i>durante la cual suelen realizar más actividades físico-deportivas, total y según sexo</i> .....	193
<i>Tabla 3-15. Valor medio, desviación estándar, número de casos, F, p-valor y tamaño del efecto parcial de</i> <i>las dimensiones motivacionales según nivel de práctica</i> .....	194
<i>Tabla 3-16. Prueba de comparación múltiple (Bonferroni) de las dimensiones de ‘afiliación social’ y</i> <i>‘desarrollo de las habilidades’</i> .....	194
<i>Tabla 3-17. Correlaciones de las dimensiones motivacionales según grupo</i> .....	195
<i>Tabla 3-18. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y p-valor</i> <i>obtenidos en las dimensiones motivacionales por el grupo ‘Practicantes’, totales y por sexo</i> .....	196

Tabla 3-19. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por el grupo 'Practicantes', según el curso.....	196
Tabla 3-20. Análisis de correlaciones de las dimensiones motivacionales de los practicantes por sexo .....	197
Tabla 3-21. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por los grupos de sedentarios, totales y por sexo.....	199
Tabla 3-22. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por los grupos sedentarios, según el curso.....	199
Tabla 3-23. Análisis de correlaciones de las dimensiones motivacionales de los sedentarios por sexo.....	200
Tabla 3-24. Correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD según grupo .....	201
Tabla 3-25. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras hacia la AFD en la actualidad, totales y por sexo .....	202
Tabla 3-26. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras actuales hacia la AFD, según el curso .....	202
Tabla 3-27. Correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD según sexo.....	203
Tabla 3-28. Correlaciones de las dimensiones motivacionales con respecto a las barreras, según sexo.....	203
Tabla 3-29. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado, totales y por sexo .....	204
Tabla 3-30. Análisis de correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado por sexo .....	205
Tabla 3-31. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, $\chi^2$ y $p$ -valor del uso del servicio 'Deportes', total y según sexo.....	205
Tabla 3-32. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, $\chi^2$ y $p$ -valor del uso del servicio 'Deportes', según curso .....	206
Tabla 3-33. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, $\chi^2$ y $p$ -valor sobre la tenencia de la tarjeta 'UBUAbono', total y según sexo.....	206
Tabla 3-34. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y $p$ -valor obtenidos en las valoraciones acerca de diferentes aspectos relacionados con el servicio 'Deportes', por sexo .....	208
Tabla 3-35. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, y $p$ -valor sobre la satisfacción de diferentes aspectos relacionados con el servicio 'Deportes', total y según sexo .....	208
Tabla 3-36. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, $\chi^2$ y $p$ -valor sobre el gasto económico anual en la práctica de AFD, total y según sexo .....	210



## ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ACSM: *American College of Sport Medicine*

AFD: Actividad/es físico-deportiva/s

AHA: *American Heart Association*

BOE: Boletín Oficial del Estado

CCAA: Comunidad/es Autónoma/s

CEDU: Comité Español de Deporte Universitario

CEU: Campeonatos de España Universitarios

CFI: *Comparative Fit Index*

CDC: *Center for Disease Control and Prevention*

CSD: Consejo Superior de Deportes

DAN: Deportistas de Alto Nivel

DE: Desviación estándar

EBBS: *Exercise Benefits/Barriers Scale*

ECTS: *European Credit Transfer and Accumulation System*

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EMI: *Exercise Motivation Inventory*

EUSA: *European University Sports Association*

FC: Frecuencia cardiaca

FEDU: Federación Española del Deporte Universitario

FISU: *Fédération Internationale du Sport Universitaire*

GPAQ: *Global Physical Activity Questionnaire*

HMIEM: *Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation*

ICS: *International Confederation of Students*

IFI: *Incremental Fit Index*

IEU: *IE University*

IMC: Índice de Masa Corporal

INJUVE: Informe de la Juventud en España

IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*

ISU: *International Students Union*

JCR: *Journal Citation Report*

LOU: Ley Orgánica de Universidades

MET: Unidad metabólica basal, equivalente a 3,5ml/min/kg de oxígeno

MPAM-R: *Motives for Physical Activities Measure-Revised*

MSSSI: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

OMS: Organización Mundial de la Salud

REUS: Red Española de Universidades Saludables

RMR: *Root Mean Square Residual*

RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*

SDU: Servicio/s de Deporte Universitario

SEU: Sindicato Español Universitario

T<sup>º</sup>: Temperatura

UBU: Universidad de Burgos

UEMC: Universidad Europea Miguel de Cervantes

ULE: Universidad de León

USAID: *United States Agency for International Development*

USAL: Universidad de Salamanca

UPSA: Universidad Pontificia de Salamanca

UVA: Universidad de Valladolid

VO<sub>2</sub>: Volumen de consumo de oxígeno



# INTRODUCCIÓN

La práctica de actividades físico-deportivas ha evolucionado de diferentes formas y ha estado presente, de una manera o de otra, en el desarrollo social de los últimos dos siglos. El aumento del tiempo libre en la población ha servido de caldo de cultivo para la proliferación de innumerables maneras de pasar el tiempo de ocio a partir de actividades físico-deportivas. En la actualidad, podemos considerar que este tipo de prácticas se encuentran fuertemente arraigadas en la sociedad, siendo uno de los pilares de los hábitos saludables que han sido difundidos por los medios de comunicación, y que pretenden obtener un beneficio social e individual a partir de sus positivos efectos en la salud, el bienestar y la calidad de vida (Muñoz & Delgado, 2010; Ramos, Rivera, Moreno, & Jiménez, 2012).

Durante los últimos veinte años se ha podido observar un esfuerzo de las instituciones por conseguir establecer dentro de las rutinas habituales de la población, un acercamiento a las prácticas físico-deportivas con un objetivo saludable, de entretenimiento o como acción social. En este sentido, la Organización Mundial para la Salud (OMS) ha dedicado grandes esfuerzos en promocionar y adaptar consignas sobre actividad física que sean asumibles para la sociedad, al tiempo que permite mejorar o estabilizar el estado de salud de la población, con el consiguiente ahorro económico para los servicios sanitarios (OMS, 2010). Del mismo modo, resulta frecuente la prescripción médica a partir de la actividad física, siendo el mejor medio para combatir la obesidad y las enfermedades asociadas, que suponen la principal preocupación que amenaza la salud del hombre moderno (Adámková, Belohoubek, Adámek, Juhanáková, & Pirk, 2015).

Igualmente, la legislación vigente para los centros educativos de todos los niveles presenta apartados específicos que pretenden incluir estos conceptos al conocimiento de la población estudiantil. La proliferación de profesionales de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte ha permitido un rápido desarrollo del conocimiento sobre los beneficios de la actividad físico-deportiva, así como una mejor atención desde los centros de educación de niveles iniciales. Sin embargo, la realidad es que, a pesar del conocimiento de los beneficios de la actividad física para la salud, sólo una minoría de la población española realiza sistemáticamente algún ejercicio físico. Tras un aumento progresivo en los niveles de actividad física de la población durante la década de los noventa, se ha producido un estancamiento en los mismos durante el

S.XXI (Pérez-García, 2012), lo que unido al desarrollo de las nuevas tecnologías que cada vez permiten alcanzar cualquier tipo de objetivo con un menor gasto de energía, predice un descenso del tiempo activo y un aumento del tiempo sedentario que repercutirá de manera muy negativa en el conjunto de la sociedad.

Por tanto, la problemática no se centra únicamente en aquellas personas que no realizan actividad físico-deportiva, sino que también se amplía la preocupación por aquellas personas que deben mantener esos hábitos saludables. A esta circunstancia se debe el gran interés por comprender los motivos que llevan al individuo a comenzar y mantener la práctica de las actividades físico-deportivas, pero es necesario abordar el tema desde el desarrollo de las capacidades físicas, sociales y personales del individuo (Valero, Ruiz, Gómez, García, & De la Cruz, 2009). De esta manera, debemos caer en la cuenta de que las motivaciones hacia la actividad físico-deportiva no son algo que se mantiene estable durante toda la vida de las personas, sino que éstas irán adaptándose a las circunstancias de cada uno en relación a aspectos energéticos, de activación y de comportamiento (Cervelló, 1996).

El motivo principal que nos ha llevado a la elaboración de este trabajo ha sido la fuerte convicción de que este periodo de estudios debe suponer para el alumnado un tiempo donde se afianzan los hábitos de vida que serán mantenidos durante la adultez. Igualmente, consideramos que la Universidad debe ser capaz de ofrecer al alumno las herramientas necesarias para una adecuada realización profesional, pero también personal, entre las que podemos incluir la adquisición de hábitos saludables a partir de la actividad físico-deportiva que repercute de manera positiva, no sólo en el propio interesado, sino en el común de la sociedad.

Desde mi experiencia como profesor de la Universidad de Burgos, he podido observar durante los últimos años que las prácticas saludables que venían siendo cada vez más comunes entre la población juvenil desde los años noventa, han sufrido un estancamiento de modo que, incluso, podemos atisbar cierto retroceso en cuanto a los niveles de actividad físico-deportiva de nuestros alumnos, lo que hemos considerado una situación alarmante. Los estudiantes encuentran prioritarios otros deberes sin atender a que el abandono de las prácticas físico-deportivas y la adquisición de hábitos sedentarios aumentan notablemente el riesgo de padecer enfermedades de diferentes características, destacando sobre todo las cardiovasculares.

Por tanto, el reto que nos propusimos al comienzo de este estudio parte de la necesidad de conocer las motivaciones y barreras hacia la actividad físico-deportiva de los estudiantes de la Universidad de Burgos, de modo que se facilite la creación de estrategias que permitan a los estudiantes de nuestra universidad adherirse a estos hábitos saludables o, al menos, que evite el abandono de este tipo de prácticas. Partiendo de las hipótesis que se han extraído de la bibliografía consultada y que se centran en los bajos niveles de actividad físico-deportiva de la población española, los objetivos que nos planteamos son determinar cuál es la situación actual de los estudiantes de la Universidad de Burgos en lo referente a sus niveles de actividad físico-deportiva, así como conocer cuáles son las motivaciones que llevan a nuestros alumnos hacia este tipo de prácticas, para posteriormente extraer conclusiones que apoyen futuras estrategias de promoción deportiva y de hábitos saludables. En este sentido, adquiere especial importancia el servicio deportivo de la Universidad ('Deportes'), pues es el encargado de llevar a trámite numerosas iniciativas de carácter deportivo dirigidas a toda la comunidad universitaria. Por este motivo, creemos necesario también conocer el grado de conocimiento y de uso de este servicio por parte de nuestros alumnos.

El presente estudio se articula en seis apartados principales. Durante la primera parte vamos a centrarnos en definir el marco contextual. En primer lugar haremos referencia a la definición conceptual de lo que vamos a considerar *actividad física*. Aunque existe una notable diferencia entre conceptos como *actividad física*, *ejercicio físico* y *deporte*, la sociedad no suele distinguirlos y los usa como sinónimos. Posteriormente, desarrollamos la relación existente entre la actividad física y la salud, y el papel que cumple la actividad física dentro del ámbito universitario. A continuación centraremos la atención en las consideraciones acerca de la motivación deportiva. En este punto estableceremos las bases motivacionales que han sido utilizadas para la elaboración de este trabajo. Para terminar la primera parte, exponemos las referencias bibliográficas de mayor impacto que sirvieron de inicio en la búsqueda de información acerca de estudios sobre motivación deportiva.

La segunda parte de este trabajo presenta cómo se ha desarrollado el estudio empírico. Esta investigación responde a las características del tipo descriptivo dentro de un modelo transversal en el ámbito socio-deportivo. Una de las principales dificultades a las que nos hemos enfrentado ha sido la necesidad de contar con un marco teórico que nos permitiera conocer y analizar la realidad, pues no existe una teoría de hipótesis que haga referencia a las

interacciones entre la actividad física y el tiempo libre en población universitaria (Comes et al., 1994, citado por Pavón-Lores, 2004). Con todo, en este trabajo hemos diseñado un instrumento por medio del cual hemos recogido información de medida de los niveles de actividad físico-deportiva de los estudiantes, las motivaciones que consideran les lleva o llevaría a la práctica, las barreras que encuentran aquellos alumnos que son sedentarios, y la relación existente entre nuestros alumnos y el servicio deportivo de la Universidad.

La tercera parte principal de este trabajo expone los resultados obtenidos y la discusión de los mismos, para establecer a continuación las conclusiones a las que hemos llegado y las limitaciones de nuestro trabajo, relacionándolas con las posibles vías de investigación que hemos detectado. Tanto la discusión como las conclusiones se han distribuido en un formato que permita el acceso a los temas de interés que han sido tratados en esta investigación. Cabe destacar que, dado que este trabajo opta a la Mención Internacional, como manda la normativa, las conclusiones han sido redactadas en portugués.

En el quinto apartado pueden ser consultadas todas las referencias bibliográficas de las citas que aparecen en el texto. Para finalizar, en el último apartado, exponemos como anexo el cuestionario que dio lugar a la recogida de los datos que hemos analizado en esta investigación, en su versión en papel.

Las personas que hemos colaborado en este estudio tenemos la esperanza de que la información conseguida y analizada pueda servir para la creación y el desarrollo de estrategias que fomenten los hábitos de actividad físico-deportiva entre nuestros estudiantes, los adultos del mañana.

# 1 PARTE PRIMERA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

## 1.1 LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA: APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

Los términos de actividad física, ejercicio físico y deporte son utilizados con frecuencia indistintamente. Sin embargo, aunque los tres términos hacen referencia a actividades relacionadas con el movimiento corporal, existen diferencias sustanciales entre ellos. La sociedad utiliza los tres conceptos para referirse a todo aquello que tiene relación con un esfuerzo físico voluntario y, generalmente, relativo al ocio, pero en círculos más técnicos, las diferencias requieren un buen uso del lenguaje.

### 1.1.1 Concepto de actividad física

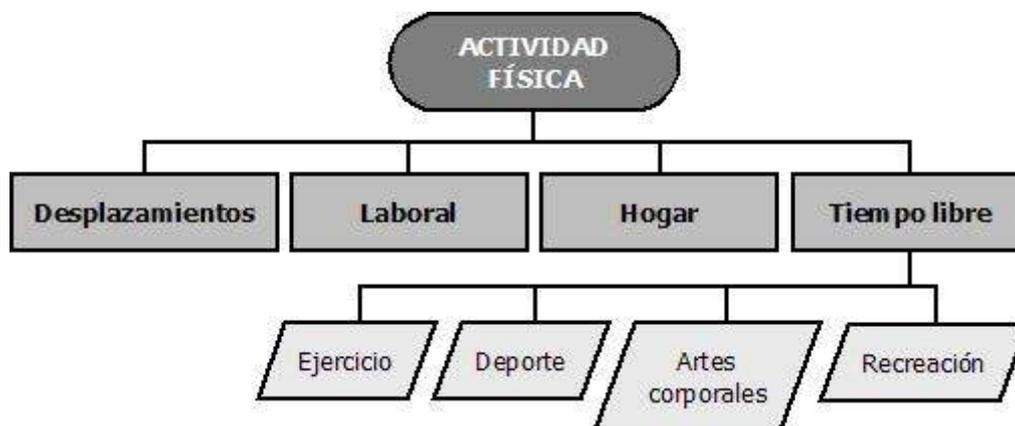
El concepto de actividad física es el más amplio de los tres conceptos comentados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el término *actividad física* como “*cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía*”, añadiendo además que “*la actividad física no debe confundirse con el ejercicio, puesto que éste es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de aptitud física*” (OMS, 2005:12).

Esta definición de actividad física coincide con otras vertidas anteriormente. Rodríguez (2001:102) lo define como “*movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resulte un gasto de energía añadida al metabolismo basal*”. Por otro lado, Caspersen, Powell y Christenson (1985:129) aportan una definición similar: “*cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta un gasto energético*”.

Anteriormente a las versiones comentadas, en 1989, Blair, Kohl y Paffenbarger (1989), propusieron una definición que incluye algunos ejemplos, con el valor añadido de que incide en la existencia de actividad física en las tareas cotidianas. Para estos autores, la actividad física representa cualquier movimiento corporal que tiene como resultado un gasto de energía como ocurre en los ejemplos de subir escaleras, las tareas del hogar o andar. La presencia de

actividad física en la cotidianidad también es defendida por Ureña (2000), que afirma que el ejercicio físico queda incluido en el concepto de actividad física, al igual que otras actividades que entrañan movimiento corporal y que forman parte del juego, el trabajo, otras formas de transporte activas, tareas domésticas y actividades recreativas (Figura 1.1).

**Figura 1-1. Manifestaciones de la actividad física.**



Fuente: De Mena-Ramos (2015)

Por otro lado, Arráez y Romero (2000:89) incluyen en su definición del concepto de *actividad física* el factor de voluntariedad, dejando constancia de que el gasto energético que se produce en el cuerpo es inherente a la propia existencia, es decir, se produce en todo momento independientemente del grado de voluntariedad del sujeto. Así, la definición es la siguiente: *“una acción corporal a través del movimiento que, de manera general, puede tener una cierta intencionalidad o no. En el primer caso, la acción corporal se utiliza con unas finalidades (educativas, deportivas, recreativas, terapéuticas, utilitarias, etc.), en el segundo caso, simplemente puede ser una actividad cotidiana del individuo”*.

A este respecto y contrariamente a nuestra opinión y la de Arráez y Romero, Annicchiarico (2002:34) entiende que sí debe existir intencionalidad. De esta manera, opina que la actividad física está relacionada con el movimiento, la interacción, el cuerpo y la práctica humana. En lo que sí nos encontramos identificados es en que diferencia tres dimensiones: biológica, personal y sociocultural, que integra de la siguiente manera: *“la actividad física es cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea”*.

En esta línea, Devís (2000) también defienden la actividad física como una práctica social y de interacción entre las personas, otros grupos sociales y el entorno, que permite apreciar sensaciones muy diversas y adquirir conocimientos del propio cuerpo y espacio, definiendo los elementos que componen la actividad física de forma genérica (Figura 1.2).

**Figura 1-2. Componentes de la actividad física.**



Fuente: Devís (2000)

Por tanto, consideramos que la mejor manera de definir el concepto de *actividad física* parte de incluir todo aquel movimiento de los diferentes segmentos corporales que incluya un gasto de energía. De esta manera, quedan referidas tanto las tareas de la vida cotidiana como actividades físicas de mayor intensidad, pudiéndose considerar la actividad física como un elemento inherente a la vida. A lo largo de la evolución humana, la actividad física se ha desarrollado paralelamente al desarrollo de las formas de vida hasta convertirse, en la actualidad, en un medio para conseguir otra serie de objetivos (rendimiento, salud, utilitarios, etc.), habituales en la sociedad actual y que han hecho proliferar diferentes tareas que tienen como base la actividad física (Casimiro, 1999).

Dada la complejidad del término, dentro del concepto de *actividad física* es preciso considerar algunos factores que moldean cada tipo de actividad. En este sentido, coincidimos con Chillón (2005), quien propone la siguiente clasificación de estos factores, por la sencillez y claridad de los conceptos que relaciona:

- Factores cuantitativos:
  - *Intensidad*, relacionada con el consumo de oxígeno que conlleva cada actividad (Ainsworth et al., 2000).
  - *Frecuencia*, que supone el número de veces que se realiza una actividad física por unidad de tiempo.
  - *Duración*, de la actividad, expresada en minutos u horas.

- *Tipo*, que hace referencia a los objetivos o las diferentes partes del cuerpo involucradas.
- Factores cualitativos: clasifican cada actividad en función del beneficio que presenta sobre la salud, ya sea por el gasto energético que supone u otros aspectos como los beneficios sociales, aspectos ergonómicos, etc.

En cualquier caso, atendiendo al estudio de las definiciones aquí expuestas y coincidiendo totalmente con muchas de ellas, consideramos relevante asumir una *actividad física* como toda aquella actividad humana que requiere un gasto energético de nuestras reservas biológicas, sea cual sea el objetivo de ésta. Por tanto, como veremos posteriormente, tanto el *ejercicio físico* como el *deporte* serán considerados también *actividad física*.

### 1.1.1.1 Clasificación de las actividades físicas

Existen numerosas maneras de clasificar las actividades físicas, atendiendo a diferentes aspectos como son su finalidad, su naturaleza o el efecto que proveen. A continuación mostramos algunas de las clasificaciones existentes en la literatura, a las que consideramos las más representativas al respecto.

#### 1.1.1.1.1 Clasificación desde los factores cualitativos

Atendiendo a factores cualitativos, debemos hacer referencia a todos aquellos ámbitos donde se da algún tipo de actividad física de manera explícita. Así, podemos considerar cuatro niveles (Shepard, 1994, citado por Chillón, 2005):

- Actividad laboral: hace referencia a aquellas actividades que se dan en el ámbito laboral, diferenciando las tareas activas de las sedentarias.
- Tareas domésticas: son las actividades que se desarrollan en el ámbito doméstico. Éstas son a menudo incluidas en las recomendaciones de actividad física para la salud.
- Educación Física: las actividades de esta categoría son las realizadas en el ámbito escolar, dentro de la asignatura que cada plan de estudios dedique a las actividades físico-deportivas (AFD) y de adopción de estilos de vida saludables.
- Tiempo libre: desarrolladas en un ámbito amplio, esta categoría recoge todas las actividades que se realizan por iniciativa propia durante los tiempos de ocio, como son los deportes, entrenamientos o bailes.

#### 1.1.1.1.2 Clasificación atendiendo a las razones o motivos que llevan a la AFD

Si nos atenemos a las razones que llevan a la práctica físico-deportiva, Tinning (1996) diferencia las actividades físicas dentro de dos grandes áreas:

- Rendimiento: la atención se centra en la búsqueda del mejor resultado. Las actividades de este nivel están íntimamente relacionadas con la competición y prevalecer por encima de los demás, dentro de áreas productivas, elitistas e, incluso, profesionales.
- Participativa: en esta categoría se incluyen todas aquellas actividades cuyo objetivo está relacionado con el disfrute, la satisfacción y la vivencia de la propia actividad.

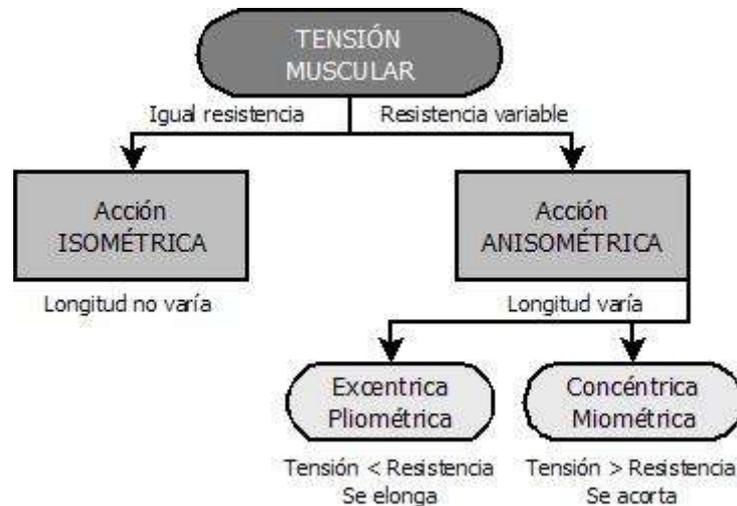
#### 1.1.1.1.3 Clasificación desde el punto de vista fisiológico

Desde un marco fisiológico, podemos diferenciar las actividades físico-deportivas según criterios metabólicos y mecánicos (Clemente, 2011). A este respecto, destacamos las siguientes clasificaciones:

- Clasificación mecánica: hace referencia a las actividades atendiendo al tipo de contracción muscular predominante en las acciones durante su realización. Por tanto, según el tipo de contracción muscular (Tous, 1999), éstas pueden ser (Figura 1-3):
  - *Isométrica*: se denominan así a las actividades en las que la magnitud de la tensión muscular es igual a la resistencia externa, por lo que la longitud no varía. Sin embargo, precisando en este concepto, Siff y Verkhoshansky (1996) afirman que esto sólo ocurre en el estado de reposo, siendo el ángulo articular el que no varía y no la longitud del músculo.
  - *Dinámica o anisométrica*: en estas actividades, la tensión muscular predominante es distinta a la de la resistencia externa, por lo que la longitud del músculo varía, bien mediante un acortamiento del músculo o bien mediante un elongamiento. Según sea uno u otro el efecto, diferenciamos entre:
    - *Concéntrica o miométrica*: cuando la tensión muscular es mayor que la resistencia externa, por lo que se produce un acortamiento del músculo.

- *Excéntrica o pliométrica*: cuando la resistencia externa es mayor que la tensión muscular, por lo que la vence produciéndose un elongamiento del músculo.

**Figura 1-3. Clasificación de actividades en función del tipo de concentración.**



Fuente: Tous (1999)

- Clasificación metabólica: para determinar las diferencias, asignamos una categoría a las actividades en función del metabolismo energético predominante utilizado durante la actividad. Aunque esta clasificación puede ser mucho más extensa y completa atendiendo a diferentes procesos metabólicos del organismo, consideramos que lo principal sería diferenciar entre dos grandes categorías. De esta manera, diferenciamos las siguientes (Astrand, Rodahl, Dahl, & Stromme, 2010; Morales, Calderón, Benito, & Lorenzo, 2011):
  - *Actividades con predominio del metabolismo aeróbico*: corresponden a esta categoría las actividades que predominantemente utilizan un metabolismo energético basado en la oxidación de las grasas y los hidratos de carbono, cuyo proceso de oxidación se realiza con la utilización de oxígeno. En principio, son actividades de intensidad baja o moderada que pueden realizarse durante largos periodos de tiempo.
  - *Actividades con predominio del metabolismo anaeróbico*: hace referencia a aquellas actividades que requieren momentos de gran intensidad que no pueden ser mantenidos durante largos periodos de tiempo. El metabolismo energético predominante en estas actividades se basa en la oxidación de la

glucosa, proceso que puede no requerir la utilización de oxígeno, aunque también están presentes otros procesos energéticos que sí lo requieren.

### 1.1.2 Concepto de ejercicio físico

Aunque muchos profesionales utilizan el concepto de ejercicio físico para referirse a la actividad física, numerosos autores matizan las características propias de cada uno. Mosston (1982:56) define *ejercicio físico* como “*el acto voluntario aceptado libremente con intención de mejora personal. Es fundamentalmente controlado cualitativa y cuantitativamente y tiene intencionalidad*”. Es decir, precisa de una voluntariedad durante la acción referida a la consecución de un beneficio relacionado directamente con la propia acción.

Asimismo, Caspersen y cols. (1985:128) también inciden en la intencionalidad de la acción en sí misma y lo definen como “*movimiento planificado, estructurado y repetitivo realizado para desarrollar o mantener uno o más componentes de aptitud física*”.

En esta misma línea, Romero (1989:31) define *ejercicio físico* como “*una actividad muscular a través del movimiento, realizado con una intencionalidad. O sea, son los distintos tipos de esfuerzos que realiza el deportista a través del movimiento del cuerpo o bien de los distintos segmentos con un determinado fin*”.

En nuestra opinión, consideramos que Torres (1996:204) hace una buena relación para diferenciar entre el concepto de *actividad física* y *ejercicio físico*, que suponen dos conceptos de uso indistinto en nuestra sociedad. Así, para este autor una actividad debe tener las siguientes características para ser considerado *ejercicio físico*:

- *Voluntariedad*: deben ser actos con plena conciencia.
- *Intencionalidad*: se realizan con una intención clara. Por ejemplo, en el caso de la Educación Física la intención es educativa.
- *Sistematización*: se deben realizar bajo una programación más o menos estructurada pensada con un determinado orden e intensidad.

Por tanto, el ejercicio físico se presenta como un subconjunto de factores que podemos incluir dentro de la actividad física y que se caracteriza por tener un fin en sí mismo, buscando objetivos concretos que pretenden una mejora concreta de la condición física del sujeto. De

este modo, mientras que correr para resguardarse de la lluvia se considera *actividad física*, correr sistemáticamente buscando una mejora en la condición física y/o la salud del sujeto será considerado *ejercicio físico*.

Bajo las premisas comentadas, consideramos *ejercicio físico* a toda aquella actividad física que tiene un fin en sí misma. Es decir, que busca un objetivo para la persona que sería imposible de cumplir sin las características que atañen a la propia práctica física.

### 1.1.2.1 Clasificación del ejercicio físico

Los ejercicios físicos pueden ser clasificados atendiendo a numerosos factores. No obstante, consideramos que la categorización de Firman (2009) hace una muy buena referencia incluyendo todas las posibilidades según los siguientes factores (Figura 1-4):

- En función de la forma en la que se practique:
  - *Generales*: son los ejercicios no competitivos.
  - *Competitivos*: aquellos en los que existe una intención de ganar.
- En función de los grupos musculares implicados:
  - *Local*: ejercicios que involucran a menos de un tercio de la masa muscular. Generalmente hace referencia a los ejercicios que se centran en los segmentos corporales.
  - *Regional*: ejercicios que involucran entre un tercio y la mitad de los grupos musculares. Por ejemplo, además de los segmentos corporales, también involucran al tronco.
  - *Global*: ejercicios que implican la utilización de más de la mitad de los grupos musculares.
- Según el tipo de contracción muscular:
  - *Dinámicos*: también conocidos como *anisométricos*. Se refiere a los ejercicios que conllevan modificación en la longitud del músculo. A su vez, se subclasifica en:
    - *Concéntricos*: cuando tiende a acortarse el músculo.
    - *Excéntrica*: cuando el músculo tiende a alargarse.

- *Estáticos*: conocidos también como *isométricos*. La longitud del músculo varía imperceptiblemente. Suelen ser ejercicios de escasa duración y de alta intensidad.
- En función de la presencia de componentes de fuerza y potencia:
  - *Ejercicios de fuerza*: aquellos en los que se emplea más del 50% de la capacidad de fuerza del sujeto.
  - *Ejercicios de velocidad-fuerza*: aquellos en los que se emplea entre un 30% y un 50% de de la capacidad de fuerza del sujeto.
  - *Ejercicios de duración*: el uso de la capacidad de fuerza del individuo es relativamente pequeño.
- Según costos funcionales: el autor hace una clasificación basada en indicadores de consumo de oxígeno -bien por la medición en unidades metabólicas basales (MET) o bien por la medición del volumen de oxígeno consumido (VO<sub>2</sub>)-, frecuencia cardiaca (FC), temperatura (T<sup>a</sup>), etc. Se forman dos grandes grupos:
  - *Variables*: en los que no es posible determinar el gasto energético porque éste depende de varios factores cambiantes.
  - *Invariables*: se trata de ejercicios donde se reproducen movimientos de manera fija y siempre igual. A su vez se subdividen en:
    - *Con valoración cuantitativa*: existen marcas finales y se expresan con unidades de valoración. Se dividen en:
      - *Cíclicos*: cuando los movimientos se repiten en ciclos reiterados (carrera, marcha, remo, natación, ciclismo, etc.) pudiendo ser de potencia anaeróbica o de potencia aeróbica, utilizando en este caso criterios energéticos.
      - *Acíclicos*: dependientes de fuerza-velocidad (saltos y lanzamientos), dependientes de fuerza (levantamiento de pesas) o dependientes de precisión (tiro con arco).
    - *Con valoración cualitativa*: se valoran según criterios desde el exterior, generalmente por mediación de jueces o expertos (saltos de esquí, patinaje, danza, etc.).

Figura 1-4. Tipos de ejercicio físico.



Fuente: Elaboración propia con base en Firman (2009)

### 1.1.3 Concepto de deporte

Se puede considerar que el deporte ha estado presente en la vida del ser humano desde tiempos inmemoriales, puesto que se puede considerar una actividad que agrupa características inherentes al ser humano. En palabras de José María Cagigal (1959:7), *“el deporte es algo que existe, intrínseco a la naturaleza humana, que se manifiesta, que se ha manifestado siempre donde el hombre ha existido. El deporte es una propiedad metafísica del hombre. Es decir, que dondequiera que se da el hombre se da el deporte; y sólo en el hombre se puede éste concebir”*. Por su parte, García Ferrando (2006:18) relaciona el deporte actual con la edad contemporánea de la siguiente manera: *“el deporte contemporáneo es considerado un fenómeno social que viene acompañando a las sociedades modernas desde los inicios de la Revolución Industrial en la Gran Bretaña de comienzos del siglo XIX, para difundirse seguidamente al resto de las sociedades europeas y otros países de industrialización temprana en la segunda mitad de dicho siglo y comienzos del siglo XX”*.

En la actualidad, el deporte supone uno de las principales actividades en la ocupación del tiempo libre. Su repercusión en la sociedad lo ha transformado en un referente imprescindible puesto que se acepta que su incorporación a los hábitos de conducta aporta grandes beneficios en la calidad de vida de las personas (González, 2006). Tradicionalmente, es un concepto que se

utiliza muy comúnmente sin caer en la cuenta de las propiedades que debe cumplir para ajustarse al concepto real del término.

El deporte, en su faceta de fenómeno sociocultural, ha sido objeto de estudio para diversas disciplinas que han intentado comprender desde diferentes enfoques su alcance social y cultural (Camargo, Gómez, Ovalle, & Rubiano, 2013). Existen tantos factores implicados en la actividad deportiva que el deporte debe ser tratado como un fenómeno multidimensional con rasgos característicos de la sociedad del momento (Vicente, 2011). Por tanto, la definición de *deporte* debe hacer frente a la realidad social de cada momento, por lo que su significado está estrechamente vinculado con el momento histórico. La dificultad de delimitar el término *deporte* tiene su origen en la imposibilidad de encontrar una única definición que englobe todo su significado. Autores como Parlebás (2008) e Isidori (2011) llegan a puntualizar un problema de indefinición sobre este concepto.

A pesar de la complejidad del término, muchos autores han vertido definiciones sobre el concepto *deporte*. El barón Pier de Coubertin, considerado el padre de los Juegos Olímpicos modernos, relaciona el deporte con el culto voluntario y habitual al ejercicio intenso, así como le otorga la intención de progreso hasta llegar, incluso, al riesgo (Coubertin, 1973). Posteriormente a estas consideraciones, una definición de este autor, citada por Sánchez-Bañuelos (1984:173), añade los términos de *“iniciativa, perseverancia, búsqueda del perfeccionamiento, menosprecio del peligro”*.

Por otro lado, José María Cagigal, filósofo y pedagogo considerado el pensador español más brillante en el campo de la Educación Física y el deporte, propone una definición muy completa que incide en la necesidad de la presencia de competición, motivo con el que coincidimos totalmente. La definición aludida se desarrolla en los siguientes términos: *“aquella competición organizada que va desde el gran espectáculo hasta la competición de nivel modesto; también es cada tipo de actividad física realizada con el deseo de compararse, de superar a otros o a sí mismo, o realizada en general con aspectos de expresión, lúdicos, gratificantes, a pesar del esfuerzo”* (Cagigal, 1985:5).

Por su parte, Manuel García Ferrando apoya la definición de Cagigal y añade conceptos de gestión como requisito indispensable para considerar *deporte* a una actividad. Los tres requisitos que se deben cumplir son: ser una actividad física intelectual humana, ser de

naturaleza competitiva y estar reglamentado e institucionalizado (García-Ferrando, 1990). En este sentido, consideramos oportuno incidir en que la características institucional que debe cumplir una actividad deportiva procede del reconocimiento como tal de alguna de las organizaciones competentes, es decir, la actividad deportiva puede darse de manera recreativa sin estar sujeta a la expresa supervisión de estas instituciones. Por ejemplo, una disciplina competitiva que tenga un alto componente de ejercicio físico no podrá considerarse deporte hasta que no sea reconocido como tal por las instituciones.

Otro reconocido autor español, Fernando Sánchez Bañuelos, plantea que el deporte *“puede ser toda actividad física, que el individuo que la practica suma como un esparcimiento y que suponga para él un cierto compromiso de superación de reto, de cumplimiento o superación de metas, compromiso que en un principio no es necesario que se establezca más que con uno mismo”* (Sánchez-Bañuelos, 1995:80). Resulta interesante esta definición puesto que alerta sobre la posibilidad de competir contra uno mismo o contra la naturaleza, es decir, no necesariamente la competición debe ser entre dos iguales. Ahora bien, consideramos que sigue siendo necesario precisar la característica institucional que incluía García Ferrando.

En la misma línea, otras definiciones más actuales identifican al *deporte* como *“cualquier situación motriz de enfrentamiento codificada, llamada juego o deporte, por las instancias sociales”* (Parlebás, 2003:63), y de manera más completa, la definición que se extrae del Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del Deporte (Kent, 2003:194): *“Actividad física muy estructurada y dirigida a un fin, regida por reglas, con un alto grado de compromiso, que adopta la forma de una lucha consigo mismo o que implica una competición contra otros, pero que también tiene algunas características del juego”*.

A la luz de estas definiciones, consideramos entender por deporte a toda aquella actividad física con un componente de gasto energético relevante, que incluya un carácter competitivo y que esté regulada bajo las normas aprobadas por las instituciones, ya se dé ésta como parte de juego o actividad seria, desde el ámbito profesional o amateur (Figura 1-5).

**Figura 1-5. Definición de deporte.**



*Fuente: Elaboración propia*

### **1.1.3.1 Clasificación del deporte**

Dada la complejidad del concepto, así como las numerosas opiniones vertidas al respecto, hemos de decir que existen muchas clasificaciones relacionadas con el deporte (Robles, Abad y Giménez, 2009), haciendo muy difícil la selección más adecuada para nuestros intereses. Por tanto, nos vemos obligados a incluir un buen número de posibilidades.

En un intento de organizar las diferentes clasificaciones según criterios comunes, nos resulta interesante la opción de Hernández (1994), que propone que todas las clasificaciones pueden concentrarse en dos grandes grupos:

- Criterios externos: fijan condiciones exteriores del deporte (clasificaciones pedagógicas, sociológicas o económicas).
- Criterios internos: se fijan en la estructura funcional del deporte.

#### *1.1.3.1.1 Clasificaciones del deporte según criterios externos*

Entre las clasificaciones de tipo externo, existe un gran número de autores que han categorizado diferentes tipos de deporte, llegando muchos de ellos a conclusiones similares. En este caso vamos a comentar las que consideramos más relevantes y completas.

En relación a la forma deportiva, Meyneaud (1972) diferencia tres tipos de deporte en los que el sujeto es un elemento activo:

- Deporte práctica: relativo a la participación del individuo en la actividad, independientemente de si es de carácter federado o no.
- Deporte espectáculo: hace referencia a las diversas variables sociales del deporte como espectáculo.

- Deporte técnica: considera la actividad deportiva desde la perspectiva de la ejecución.

Aunque existe una gran similitud terminológica, Cagigal (1975) entiende que la diferenciación entre categorías se debe al nivel de implicación del sujeto con respecto a la práctica. En este sentido, la clasificación de este autor considera el *deporte práctica* como aquel que hace referencia a la participación del sujeto como practicante, mientras que la categoría de *deporte espectáculo* incluiría al sujeto como mero espectador. En una línea similar a Cagigal, Cazorla (1979) también hace referencia al grado de implicación del sujeto, aunque los términos que elige son *deporte activo* y *deporte pasivo*.

En cuanto a la forma de organización, podemos destacar por su sencillez y claridad la clasificación de García Ferrando (1990), quien determina tres categorías en función de la participación y dedicación del deportista, y de los resultados obtenidos:

- Deportes formales: el resultado prevalece por encima del juego. Exige una dedicación responsable en la preparación de la actividad.
- Deportes semi-profesionales: existiendo competición, este apartado recoge las actividades que no exigen una gran dedicación en la preparación de la actividad.
- Deportes informales: el sentido recreativo toma mayor relevancia que el resultado.

Esta clasificación sigue la línea previamente establecida por Lüschen (1974), que diferenciaba entre *deporte formal* e *informal*, haciendo referencia al ámbito profesionalizado o de recreación, respectivamente. En este caso, también se diferenciaba el deporte realizado en instituciones u organizaciones en una tercera categoría. Por su parte, Parlebás (1988) en una clasificación similar, opta por utilizar el término *deporte no institucionalizado* o *juego tradicional* para referirse a aquel que cuenta con la participación desde el juego y sin reconocimiento institucional. Sin embargo, no deja claro el componente competitivo en esta categoría, lo que resultaría contrario a nuestra concepción de deporte. No obstante, somos conscientes de que muchos juegos tienen un carácter competitivo, aunque no lo consideramos una característica indispensable de las actividades lúdicas.

Por otro lado, atendiendo también al carácter de la actividad, Romero Granados (1997), propone una clasificación minuciosa que diferencia las siguientes categorías:

- Deporte de élite: es el realizado por una minoría que goza de cualidades deportivas especialmente potenciadas.
- Deporte espectáculo: se trata del tipo de deporte que tiene un fin de entretenimiento o diversión pública.
- Deporte ocio-recreación: se realiza con un objetivo de placer, sin la exigencia de la oposición del contrincante.
- Deporte competitivo: el objetivo primordial es vencer al adversario.
- Deporte educativo: se realiza con el fin de desarrollar las capacidades del niño en busca de una formación global.
- Deporte salud: es el practicado en busca de una mejora o mantenimiento de la salud, y por consiguiente, de la calidad de vida.

Otros autores han utilizado términos similares aunque no han establecido una diferenciación tan precisa. En este sentido, López Yeste (1999) diferencia únicamente entre el *deporte competición* y el *deporte recreación*.

Con ánimo de concluir una clasificación que determine los diferentes tipos deportivos según la naturaleza y el objetivo de la práctica desde un punto de vista más actual, nos parece indicado destacar la clasificación que proponen Bartoli y Domingo (2014). Consideramos que la inclusión de conceptos como deporte para todos, élite o negocio, reflejan muy bien las características propias de cada categoría:

- Deporte práctica o deporte para todos: incluye las actividades que los sujetos realizan libremente con una intención de mejorar su estado de bienestar, salud, recreación, superación personal, etc.
- Deporte rendimiento, de élite o de competición: referido a la práctica deportiva donde se persigue un alto nivel de rendimiento con intención de conseguir los mejores resultados en competiciones organizadas por federaciones o instituciones deportivas.
- Deporte espectáculo o negocio: es aquel que, partiendo del deporte de rendimiento, élite o competición, tiene un objetivo comercial a través de la difusión y explotación económica de la actividad.

### 1.1.3.1.2 Clasificaciones del deporte según criterios internos

En relación a criterios internos existen numerosas clasificaciones basadas en variables tan dispares como el grado de dificultad de ejecución, como es el caso de Fitts (1965) y Teissie (1971), o como el tipo de experiencia vivida que utiliza Bouet (1968).

Una de las funciones sobre las que más se ha estudiado la clasificación de los deportes es sobre la participación deportiva. A este respecto, existen antecedentes como son el caso de Matveev (1975) o Blázquez (1986). Sin embargo, queremos hacer especial hincapié en la clasificación que propone Parlebás (1981) por su originalidad. Este autor propone una clasificación de situaciones motrices en las que se puede situar la actividad deportiva. Utiliza el elemento incertidumbre como condicionante en la participación deportiva, ya que supone inquietud e inseguridad para el participante. El autor diferencia tres criterios de incertidumbre:

- La interacción del participante con el entorno físico (I).
- La interacción con el compañero de actividad (C).
- La interacción con el adversario (A).

A partir de la presencia o ausencia de estos tres criterios, el autor establece ocho categorías que se reflejan a continuación en la Tabla 1-1:

**Tabla 1-1. Clasificación de Parlebás (1981) según la procedencia de la incertidumbre en el deporte.**

<b>Criterios</b>	<b>Procedencia de la incertidumbre</b>
C-A	Del medio físico (esquí)
A-I	Por la participación de un compañero (gimnasia rítmica por equipos)
A	Del medio físico y de la participación de algún compañero ( <i>bobsleigh</i> )
C-I	A partir de adversarios (esgrima)
C	Del medio físico y de un adversario ( <i>skyrunning</i> )
C-A-I	Desde el medio físico, compañeros y adversarios (regata de vela)
I	A partir de la participación del compañero y el adversario (deportes de equipo)
---	Sin incertidumbre (lanzamiento de peso ó jabalina)

Por su parte, Knapp (1979) nos propone una clasificación según el tipo de habilidades, valorando la dificultad de la tarea y la influencia del contexto de la acción motriz, diferenciando

entre habilidades abiertas y cerradas. Sin embargo, en esta misma línea nos resulta más cómodo emplear los términos que utiliza Sánchez-Bañuelos (1992):

- Deportes básicos: abarca a todos aquellos donde predomina el uso de habilidades básicas y gestos automatizados como ocurre en la carrera o el ciclismo.
- Deportes complejos: hace referencia a los deportes que se realizan en ambientes cambiantes donde la toma de decisiones es de gran importancia y donde es necesaria la utilización de una amplia gama de recursos motrices. Baloncesto o balonmano son algunos ejemplos.

Por último, hacemos referencia a aquellas clasificaciones que establecen categorías en función del número de participantes y del grado de oposición. Con respecto a esto último, Hernández (1994), establece las categorías de deportes *individuales*, de *oposición* y de *oposición-colaboración*. No obstante, estas categorías también se ven reflejadas en las clasificaciones que se establecen a partir del número de participantes. En este sentido, destacamos la clasificación de Castejón (1995), que establece la completa clasificación que exponemos a continuación:

- Deportes individuales: son aquellos en los que el participante se reta a sí mismo o al entorno donde se produce la actividad. Son ejemplo de ellos los deportes de aventura.
- Deportes colectivos: abarca los deportes en los que los participantes tienen que cooperar para conseguir un objetivo común, como por ejemplo en la escalada en grupo.
- Deportes de adversario: hace referencia a los deportes donde los participantes se enfrentan a otros participantes durante la actividad, como ocurre, por ejemplo, en el baloncesto, balonmano, etc.
- Deportes de cooperación: incluye los deportes en los que los participantes no se enfrentan a un adversario y trabajan por un mismo fin. El patinaje o el remo por equipos son ejemplos de este apartado.
- Deportes de colaboración-oposición: aglutina los deportes en los que un grupo de participantes se coordina para enfrentarse a otro grupo de características similares. A su vez, en este apartado se distinguen tres subgrupos:

- Deportes que se realizan en espacios separados y con participación alternativa (voleibol).
- Deportes que se realizan en espacio común y con participación alternativa (frontón en parejas).
- Deportes que se realizan en espacios comunes y con participación simultánea (fútbol).

## 1.2 ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y SALUD

### 1.2.1 Concepto de salud

El término *salud* procede de la palabra latina '*salus*', que hace referencia a "*estar en condiciones de poder superar un obstáculo*" (Nicolescu, 2008, citado por Hernández, Gómez, Becerril, & Rojas, 2009). Así, de esta palabra derivan *salud* y *salvación* de modo que la palabra *salvarse* también incluye la idea de superar una dificultad. Por tanto, podemos considerar dentro del concepto salud la posibilidad de enfrentar y superar situaciones nuevas puesto que, en palabras de Canguilhem (1990:146) "*lo normal es vivir en un medio en que fluctuaciones y nuevos acontecimientos son posibles*", dando a entender que la salud y la enfermedad son procesos inevitables que se suceden uno a otro. Podríamos decir que la salud representa una norma de vida superior en relación a la enfermedad (Canguilhem, 1997).

Otra orientación del concepto de *salud* que cabe destacar es lo relativo a la *salud como derecho*. El derecho a la salud nace con la Revolución Francesa en 1791, pero es la OMS, en el principio 2º de su Carta Fundacional y en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) que extiende ese derecho a todas las personas, según la información de su página web, "*sin distinción de raza, religión, ideología política y condición económica o social*".

Tras varias concepciones de la *salud* como ese periodo de vida en el que no existe enfermedad, en 1948 se produjo un punto de inflexión debido a la publicación del concepto de salud por parte de la OMS, quien determinó que "*la salud es el estado de completo bienestar, físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*" (1948, documento en línea). Esta definición aportó diferentes puntos novedosos con repercusión social como son (Revel, Meinardi, & Adúriz-Bravo, 2013):

- Supera la idea de *salud* como ausencia de enfermedad.
- Relaciona la salud con mejores condiciones de vida para el individuo y la sociedad.
- Procura atención hacia el funcionamiento de un individuo como un ser global y no como únicamente biológico.

Uno de los propósitos de la OMS es difundir una definición de *salud* para crear una delimitación homogénea al alcance global (Alcántara, 2008). Sin embargo, ésta también ha sido objeto de críticas. En este sentido, Navarro (1998) entiende que la definición de la OMS tiene

un problema epistemológico reseñable, puesto que da por sentado que hay un consenso universal sobre lo que significan los términos clave de la definición. Por ejemplo, en relación a la identificación de la salud con el bienestar, Guerra de Macedo (2002) señaló que esta situación plantea dificultades operacionales para delimitar las responsabilidades del *sector salud*, aunque también acepta un gran avance puesto que “*establece la responsabilidad de los otros sectores relacionados a la salud y la necesidad de la acción intersectorial para ello*” (pág. 6).

Además de la dificultad para dimensionar el concepto de *bienestar*, otras críticas que se han atribuido a la definición de la *OMS* son las siguientes (Revel, Meinardi, & Adúriz-Bravo, 2013):

- Atribuye a la concepción de *estado* una perspectiva puntual, cuando debería entenderse como una cuestión procesal, cambiante y dinámica.
- Ignora la relación con la influencia ambiental.
- Desestima la posibilidad de coexistencia de bienestar y de enfermedad.

Ante la controversia suscitada, Last (1988, citado por Jiménez, 2003) propone una ampliación de este concepto de salud incluyendo nuevas dimensiones como son:

- Un estado caracterizado por una integridad anatómica, fisiológica y psicológica, y por una capacidad de asumir y desarrollar sus roles personales, familiares y laborales.
- Una capacidad de enfrentarse al estrés físico, biológico, social y psicológico.
- Un estado de equilibrio dinámico en el que un grupo de individuos es capaz de enfrentarse y controlar todas las circunstancias de su vida a un nivel óptimo.

Por otro lado, el doctor Ferrara (1985) intentó completar la definición de la *OMS* atendiendo a tres áreas distintas:

- La salud física: relacionada con la capacidad de la persona para adaptarse al medio, donde salud y enfermedad no pueden estar al margen de la interacción del individuo con el entorno.
- La salud mental: hace referencia al rendimiento óptimo dentro de las capacidades del individuo y dentro de su ambiente. El concepto *salud* se establece en base al

equilibrio de la persona con su entorno, de modo que exista la posibilidad de resolución de los conflictos que se plantean.

- La salud social: está relacionado con las otras dos áreas, de modo que un individuo goza de buena salud social en la medida que convive con un equilibrio psicodinámico, con satisfacción de sus necesidades y de sus aspiraciones.

Por tanto, parece necesario entender el concepto desde una definición holística y progresista que considera a la salud, no sólo como un fenómeno meramente somático y psicológico, sino también social (Alcántara, 2008). En este sentido, Alessandro Seppilli en 1971 se refirió al concepto *salud* como un equilibrio funcional mental y físico que lleva a una integración dinámica del individuo con su ambiente, tanto desde el punto de vista natural como el social (Berlinguer, 1994). De este modo, la idea *salud* debe concebirse con un proceso complejo y dialéctico, biológico y social, alejado del equilibrio pero con cierto grado de estabilidad como consecuencia de los mecanismos de adaptación y relaciones dinámicas, ecológicas, culturales, políticas, económicas, vitales e históricas (Mittelbrunn, 2008, citado por Revel et al., 2013), dejando de lado la idea de ser un fenómeno exclusivamente médico, encerrado en el interior de los hospitales, para conformar un concepto que les atañe a todos los actores de la sociedad (Alcántara, 2008).

Sin embargo, creemos que conviene matizar que dentro de este concepto social y cultural, podemos diferenciar tres orientaciones en la concepción habitual de *salud*, atendiendo a tres diferentes contextos (Revel, Meinardi, & Adúriz-Bravo, 2013):

- Contexto médico: considera la enfermedad desde un punto de vista objetivo basado en las evidencias anatómicas, fisiológicas o bioquímicas, categorizadas según las clasificaciones de la medicina actual.
- Contexto cultural: hace referencia al malestar o las dolencias por las que los individuos se sienten enfermos, teniendo en cuenta los patrones de la cultura dominante. El objetivo de los individuos en este caso es recuperar el patrón que se entiende por estado de normalidad.
- Contexto socioeconómico: desde esta perspectiva, *salud* se entiende como un bien económico con un peso fundamental en el desarrollo de los países, al tiempo que supone la estructura social que determina los patrones de enfermedad.

En resumen, estamos de acuerdo con Alcántara (2008), para quien resulta evidente que se trata de un fenómeno multidimensional y multicausal que trasciende y sobrepasa la competencia estrictamente médica, relacionándose además de la biología y la psicología, con la economía y la política (Briceño-León, 2000), por lo que debe ser considerado como un asunto individual y colectivo al unísono. Durante este trabajo, entendemos por estado de buena salud aquel estado dinámico que permite mantener las condiciones homeostáticas con relación a las funciones del organismo pero también con relación al ambiente, es decir, atendiendo a las síntesis de procesos sociales, económicos, políticos y culturales que repercute en la calidad de vida individual y colectiva de la población (Breilh, 2003).

## **1.2.2 Actividad físico-deportiva y salud**

En la actualidad, la relación que une las actividades físico-deportivas con la salud es muy conocido entre el grueso de la población. Prueba de este conocimiento popular es la afirmación que hace Cilia (1993), citado por Sánchez Bañuelos (1996), quien afirma que las enfermedades, que por un lado suponen grandes sufrimientos al individuo y enormes gastos al Ministerio de Sanidad, podrían verse muy atenuadas si fuéramos capaces de inculcar, partiendo de los más jóvenes, un modo de vida que incluyera actividad física sana y programada.

Se sabe que la práctica física habitual está relacionada con una mortalidad global menor y también se conocen diferentes tipos de actividades que son propicios para la prevención o la rehabilitación de problemas de salud como las cardiopatías, hipertensión, diabetes, osteopatía y un largo etcétera (Gremeaux et al., 2012; Vagetti et al., 2014). Sin embargo, este planteamiento ha sufrido una evolución a lo largo de los años, influenciados por modelos de pensamiento y comportamientos propios de las distintas épocas (Jiménez, 2003).

### **1.2.2.1 Breve reseña histórica**

Aunque pueda parecer que la actividad física utilizada como herramienta de salud es una práctica eminentemente moderna, alimentada por las sociedades actuales y el aumento y reparto del tiempo libre, la relación de la actividad física con la salud se remonta a muchos siglos atrás. Los primeros datos referentes a la utilización de la actividad física como herramienta de salud no tienen un origen único. La referencia más antigua se sitúa entre el año 3000 y el 1000 a.C., de donde datan el *Libro de Medicina Interna del Emperador Amarillo*, de la

antigua China, y la tradición oral *Yajur Veda*, en la India, que aúna una colección de conceptos de medicina y salud basados en actividad física y dieta que posteriormente daría lugar al desarrollo del Yoga (Douglass & Tiwari, 2006).

De algunos siglos más tarde data la primera referencia de la antigua Grecia correspondiente a unos tratados, agrupados bajo el término *Corpus Hippocraticum*. Atribuidos a Hipócrates de Cos (460-380 a.C.), el autor plantea una alimentación natural, unida a la realización de ejercicios físicos como fórmula ideal para prevenir o recuperarse de una enfermedad. Igualmente, se mostraba contrario a la utilización de fármacos y animaba a utilizar los recursos naturales de que disponían. Su filosofía se resume en su famosa frase: “*Si pudiéramos dar a cada individuo la cantidad exacta de alimento y ejercicio, ni demasiado, ni demasiado poco, habríamos encontrado el camino más seguro hacia la salud*” (Martín, 2000:16). Cabe destacar otro médico de la época griega llamado Diocles de Caristo (S.IV a.C.). Este autor, que escribió un breve tratado llamado *Epistolé Profilaktiké*, se dedicó a regular la vida de un viejo rey Antígono, y consideraba el ejercicio físico como el medio natural más importante al alcance del ser humano para conservar su salud (De la Cruz & Pino, 2009).

Los principios de Hipócrates fueron materializándose en Claudio Galeno (200-131 a.C.), considerado uno de los maestros de la medicina universal. Entre sus numerosas obras, relacionadas con la actividad física y la salud destacan *De Sanitate Tuenda* y el *Tratado de Pelota* (Álvarez, 2008). En esta última transmite la idea de la importancia del ejercicio físico para la conservación y mejora de la salud, defendiendo sus juegos y ejercicios como la forma más útil para lograr un beneficio físico-corporal.

Por otro lado, dentro de la cultura árabe también encontramos referencias interesantes donde destacamos el tratado de Isaac Ben Maimónides (S.XII) llamado *Cuidado de la Salud*. En esta obra, el autor, de origen cordobés, afirma que para conservar la salud es imprescindible combinar hábitos dietéticos con hábitos de ejercicio físico. En una obra de Álvarez y Villa (1996, citado por Jiménez, 2003:21) se extrae el siguiente fragmento: “*Mientras se practica ejercicio físico no se contraen enfermedades y se fortalece el cuerpo, aun con una alimentación insuficiente. Mientras que el que permanece tranquilo en su casa y no hace gimnasia, aun comiendo las mejores comidas y cumpliendo todas las reglas higiénicas, se sentirá deprimido y cansado toda su vida*”.

Aunque la época medieval no es demasiado prolífica en cuanto a consignas de salud y actividad física, cabe destacar al Catedrático de la Escuela de Montpellier, el Maestro Arnau de Vilanova (1235-1311 d.C.), cuya obra dirigida al cuidado de la salud del rey Jaime II de Aragón y llamada *Regimen Sanitatis ad Regem Aragonum*, recoge una serie de normas para lograr mantener el óptimo estado de salud entre las que se incluyen reglas relativas al ejercicio físico, el baño, el sueño, la comida y las emociones. Durante los siglos posteriores, esta obra fue considerada de forma destacada entre la literatura médica (Álvarez, 2008).

En la época renacentista se escribieron numerosos textos médicos que incluían el ejercicio físico como herramienta de salud. De esta época, Jiménez (2003) destaca *El Vergel de Sanidad*, de Luis Lobera de Ávila (1542), médico del emperador Carlos I; *El Aviso de Sanidad*, de Francisco Núñez de Coria (1569), que considera el baño como complemento indispensable del ejercicio físico; *De Arte Gimnástica*, de Jerónimo Mercurial (1569), quien se aleja ligeramente de los hábitos higiénicos y se centra en lo que hoy podríamos considerar deporte; y *La Conservación de la Salud del Cuerpo y el Alma*, de Blas Álvarez de Mirabal (1597), que incluye la actividad física como un medio para hacer la existencia más agradable. Capítulo aparte requiere la obra del andaluz Cristóbal Méndez (1553) titulada *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos*, por el cual cada uno podrá entender qué ejercicio le sea necesario para conservar su salud, por su nivel de concreción. En esta obra se analizan aspectos como los tipos de ejercicio adecuados para cada caso, la duración y la forma de administrarlo (Méndez, 1996).

Después de una época donde el ejercicio físico parecía dirigirse más hacia fines propios del deporte actual, en 1569, el profesor y médico Hyeronimus Mercurialis recupera la orientación higiénica de la actividad física, estableciendo diferentes principios del ejercicio físico que se han mantenido vigentes hasta nuestros días. Posteriormente, en 1713, el médico italiano Bernardino Ramazzini sugería que aquellos que trabajaban sentados tenían mayor riesgo de sufrir enfermedades que los que tenían trabajos que requerían una mayor actividad física como son los mensajeros (Ramazzini, 1999).

Posteriormente, en 1806, el médico de Nueva York de apellido Ricketsen, escribió el primer libro de higiene y medicina preventiva de Estados Unidos, donde el ejercicio físico figuraba como uno de sus pilares. Tras la revolución industrial, nuevamente los trabajadores de oficios sedentarios fueron catalogados como más propensos a sufrir enfermedades que otros tipos de trabajo por los médicos W.A. Guy (1843) y E. Smith (1864) (Jiménez, 2003). Sin embargo, a

pesar de toda la literatura dedicada desde tiempo atrás, los médicos del siglo XIX y primeros años del XX limitaban y prohibían el ejercicio físico guiados por circunstancias culturales y sociales, de modo que se convirtió en un tabú para, entre otros, los enfermos coronarios. A principios de los años cuarenta, algunos cardiólogos comenzaron a prescribir deambulaci3n temprana, dando inicio a la situaci3n que nos lleva a nuestros d3as (Jim3nez, 2003).

No obstante, a pesar de que la relaci3n entre actividad f3sica y salud tiene una presencia importante en la historia desde hace muchos siglos, esta relaci3n tal y como la conocemos hoy, se desarroll3 durante los a3os finales del siglo XX en Estados Unidos bajo el impulso de los organismos de Salud P3blica como *The Center for Disease Control and Prevention (CDC)*, *The American College of Sport Medicine (ACSM)*, *The President's Council on Physical Activity and Sports* y *The American Heart Association (AHA)*, que publicaron en 1996 una declaraci3n de consenso com3n y emprendieron una acci3n pol3tica y pedag3gica que tuvo como resultado la asociaci3n de la actividad f3sica a la salud, tanto en la ense3anza como en el ocio (Manidi & Dafflon-Arvanitou, 2002).

### **1.2.2.2 Actividad f3sico-deportiva y salud en la actualidad**

La interacci3n de la actividad f3sica con la salud es un campo ampliamente estudiado y en 3l se han considerado gran n3mero de beneficios para diferentes patolog3as, trastornos u otros problemas relacionados con la salud, el bienestar y la calidad de vida (Mu3oz & Delgado, 2010; Ramos, Rivera, Moreno, & Jim3nez, 2012). Sin embargo, esta amplitud de hallazgos, donde la mayor3a relaciona la actividad f3sica con efectos positivos sobre la salud, ha establecido un contexto que precisa un mayor grado de concreci3n en cuanto a los tipos de actividad f3sica y su forma de aplicaci3n en diferentes situaciones que presentan requisitos y caracter3sticas muy espec3ficas. En este sentido, es preciso destacar que los beneficios que aporta la actividad f3sica a la salud se debaten entre acciones de prevenci3n y acciones de rehabilitaci3n. El car3cter de estas intervenciones, en muchas ocasiones, s3lo se define seg3n el momento de aplicaci3n, es decir, si la intervenci3n se da en personas sanas hablamos de prevenci3n mientras que si se aplica para personas con alguna patolog3a desarrollada lo consideraremos rehabilitaci3n, sin que exista diferencia, en la mayor3a de ocasiones, con la excepci3n de una progresi3n m3s paulatina en los procesos de rehabilitaci3n, y un contraste en el modo y la forma de aplicaci3n.

Por tal motivo, el campo de estudio que a3na actividad f3sica con salud es muy prol3fico y cada a3o son publicados cientos de art3culos que pretenden determinar las diferentes

aplicaciones y tratamientos de actividad física para situaciones concretas, tanto si son consideradas una herramienta de prevención como si se considera un tratamiento de rehabilitación. Este hecho, además, se ve influenciado por el desarrollo de la sociedad y las nuevas formas de vida adquiridas, que derivan en nuevas formas de entender y desarrollar la salud y la enfermedad. De igual modo que en la prehistoria el ritmo de vida de los humanos no daba lugar al desarrollo de la obesidad (Adámková, Belohoubek, Adámek, Juhanáková, & Pirk, 2015), en la actualidad ésta y las enfermedades asociadas suponen el principal caballo de batalla para las sociedades en materia de salud. Al mismo tiempo, es lógico pensar que el aumento de cuatro años en la esperanza de vida de la población mundial en las últimas dos décadas (Cooper, 2008) da lugar a una sociedad más envejecida con necesidades distintas que deben ser identificadas, analizadas y satisfechas.

Por tanto, la utilización de la actividad física como herramienta de salud en la actualidad es un concepto ampliamente extendido, pero no sólo a nivel científico, sino que también lo es para el conjunto de la sociedad (Rosa, 2013). Las investigaciones de la comunidad científica parecen haber dado lugar a un amplio consenso sobre los enormes beneficios que una práctica física habitual aporta a la salud y la calidad de vida de la población (Kokkinos & Myers, 2010; Hurvitz, Moudon, Kang, Fesinmeyer, & Saelens, 2014) en contraposición a los estilos de vida sedentarios (Valencia, Devis, & Velert, 2014). En este sentido, posiblemente el efecto más llamativo a nivel global es el que relaciona la práctica de actividades físico-deportivas con el aumento de la esperanza de vida (Wen et al., 2011; Samitz, Egger, & Zwahlen, 2011; Schmid, Ricci, Baumeister, & Leitzmann, 2016). Por el contrario, la inactividad física se considera una de las principales causas de mortandad en el mundo desarrollado (Kaliman et al., 2011; Flint, Cummins, & Sacker, 2014), dado que los niveles bajos de condición física son el principal factor de riesgo de sufrir enfermedades metabólicas y muerte prematura (Fletcher et al., citado por Kaminsky et al., 2016). Aunque se ha demostrado que la falta de actividad física está relacionada con problemas de salud como la prevalencia de obesidad, hipertensión arterial o el síndrome metabólico (Rennie, McCarthy, Yazdgerdi, Marmot, & Brunner, 2003; Hu et al., 2004), es importante recordar que el buen estado de forma es independiente de algunos indicadores de salud, como son el porcentaje de grasa, la circunferencia de cintura, el hábito de fumar, la hipertensión y el colesterol alto (Sui et al., 2012).

Entre los demás beneficios que la actividad física frecuente aporta a la salud y que han sido demostrados científicamente, dada su relevancia en relación a las necesidades del presente, se consideran de mayor importancia la mejora de la salud cardiovascular (Dionne, Ades, & Poehlman, 2003; Kokkinos & Myers, 2010), la reducción del impacto de factores cardiometabólicos y de salud mental (Horton, 2009; Zanuso, Jiménez, Pugliese, Corigliano, & Balducci, 2010), y proveer efectos beneficiosos a niveles cognitivo y psicológico, incluyendo la prevención y mejora de estados de depresión y ansiedad, y aumentando la confianza y retrasando el deterioro cognitivo (Van Praag, 2009). Asimismo, estos efectos, además de repercutir positivamente en el riesgo de muerte, también lo hacen en la prevención de diferentes cánceres y la disminución del riesgo de padecer osteoporosis (Gremeaux et al., 2012).

No obstante, podemos distinguir diferentes perspectivas en la relación entre la actividad físico-deportiva y la salud. Por este motivo, Romero y Amador (2008) diferencian tres funciones de la actividad física: rehabilitadora, preventiva y de apoyo a una mejor calidad de vida y el bienestar.

#### *1.2.2.2.1 Función preventiva de la actividad física*

De las aplicaciones que tiene la actividad física con respecto al buen estado de salud de la población, la perspectiva de prevención es la más importante, puesto que es la más efectiva a la hora de asegurar el buen estado de salud, al tiempo que evita el uso excesivo de los servicios médicos, con el correspondiente ahorro económico para la sociedad (Li et al., 2015; Tiedemann et al., 2016; Van Baal, Hoogendoorn, & Fischer, 2016).

Debemos ser conscientes de que el movimiento es parte de nuestra vida, puesto que supone la base de cualquier actividad. Por ello, podemos afirmar que el factor de prevención más importante es el estilo de vida, y concretando más, la actividad física (Adámková et al., 2015). Los hábitos relacionados con la práctica de actividades físico-deportivas, unidos a otros como una dieta saludable o los factores psicológicos, educativos y sociales se han mostrado muy positivos para la prevención de enfermedades, así como para la mejora de la calidad y esperanza de vida (Gremeaux et al., 2012; Vagetti et al., 2014). Asimismo, el ejercicio físico también ha demostrado tener una acción protectora contra comportamientos asociados a

otros hábitos como son las drogodependencias o, incluso, otros relacionados con trastornos psíquicos (Romero & Amador, 2008).

La labor preventiva de la actividad físico-deportiva en materia de salud está demostrada con creces. Sin embargo, sigue siendo necesaria una labor de promoción que invite al individuo a adquirir esos hábitos saludables y a mantenerlos durante toda la vida. En este sentido, existen novedosas iniciativas que favorecen la prevención de enfermedades en lugares como el lugar de trabajo, o a través de aplicaciones digitales para teléfonos móviles u otros dispositivos que facilitan la labor de cuantificación de la actividad física y que ayudan a mantener niveles óptimos de salud (Scott & Browning, 2016).

Debido a que esta circunstancia nos afecta a todos, uno de los principales beneficios que encontramos en la faceta preventiva de la actividad física, se centra en el proceso de envejecimiento. Podemos considerar el envejecimiento como aquel inevitable deterioro progresivo celular y molecular que conlleva un desorden metabólico y degeneración cognitiva (Kaliman et al., 2011). En este caso, el beneficio obtenido no se centra en una enfermedad concreta, sino que un mismo programa ayuda a prevenir diferentes y numerosas dolencias, enfermedades o trastornos, lo que enfatiza la importancia de desarrollar estilos de vida favorables (Hackshaw-McGeagh et al., 2015). En este sentido, la actividad física frecuente mantenida en el tiempo ha demostrado que es capaz de revertir parcialmente los procesos de envejecimiento (Gremeaux et al., 2012) y prevenir el riesgo de sufrir caídas que, en edades avanzadas, son la causa de numerosas dolencias (Tiedemann et al., 2016). En edades anteriores, una de las prevenciones más importantes es la de evitar un estado de obesidad, cada vez más frecuente en las sociedades desarrolladas y origen de numerosas enfermedades relacionadas con el denominado síndrome metabólico, que aglutina diferentes enfermedades cardiovasculares (Esefeld & Halle, 2015; Meyer et al., 2016).

Existe un acuerdo unánime entre la comunidad científica acerca de los beneficios que aporta la actividad física en la prevención de enfermedades cardiovasculares (Adámková et al., 2015; Matthew & Ramachandran, 2015). Las recomendaciones de actividad física habituales, basadas en actividades dinámicas de intensidad moderada, están especialmente diseñadas para la prevención de este tipo de enfermedades. Sin embargo, sus efectos se multiplican si estos hábitos de actividad física se complementan con una dieta saludable y se le incluyen alguna actividad de desarrollo de la fuerza (Lanier, Bury, & Richardson, 2016). El efecto positivo de este

tipo de actividades se basa en hechos demostrados de reducción de los factores de riesgo de sufrir fallo cardiaco, inhibición de los modelos patológicos y mejoras en el organismo de las funciones neurohormonales, músculo-esqueléticas, pulmonares, renales y vasculares (Matthew & Ramachandran, 2015).

A nivel vascular, cabe destacar que esfuerzos por encima de las recomendaciones de actividad física para una vida saludable también pueden tener un efecto adverso en la salud de la población, por lo que todavía no podemos determinar cuáles son las formas exactas de administrar las actividades físico-deportivas, a la espera de futuras investigaciones (Matthew & Ramachandran, 2015; Kwasniewska et al., 2016). No obstante, sí hay estudios suficientes que corroboran que los niveles bajos de actividad física están relacionados con un mayor riesgo de sufrir enfermedades o episodios cardio-respiratorios (Matura et al., 2016; Williamson, Boardman, Lewandowski, & Leeson, 2016).

Otra frecuente enfermedad sobre la que la actividad física ha demostrado tener un efecto preventivo muy importantes es la diabetes tipo II (Li et al., 2015). Por medio de la práctica habitual de actividad física, el organismo mejora y regula la tolerancia a la glucosa, garantizando la prevención de esta enfermedad, sobre todo, cuando se realiza ejercicio físico regularmente, con una intensidad creciente y progresiva, por medio de ejercicios interválicos y bajo la supervisión de un profesional (Esefeld & Halle, 2015). Teniendo en cuenta que la diabetes es una enfermedad que acarrea muchos costes, el ejercicio físico se convierte en la manera más rentable de abordar esta enfermedad. Tanto es así que existen compañías de seguros laborales que incluyen, dentro de sus programas de prevención, tratamientos de *deporte terapéutico*, puesto que los costos parecen ser menores cuando se trabaja en grupo y en fases de prevención (Esefeld & Halle, 2015; Li et al., 2015).

Respecto al aparato locomotor, la enfermedad crónica más frecuente donde la actividad física ha demostrado servir como preventivo es la osteoartritis. Como ocurre en otras enfermedades, en este caso tampoco hay un consenso absoluto a la hora de definir la manera de administrar las cargas de ejercicio físico para diseñar protocolos realmente efectivos (Henriksen, Hansen, Klokke, Bliddal, & Christensen, 2016). Sin embargo, podemos advertir que el éxito en la prevención de la osteoartritis reside en la variedad de los tipos de actividades (Swärdh & Brodin, 2016), siendo la caminata una de las actividades que mejor resultado han producido desde el punto de vista terapéutico (Adámková et al., 2015).

Por otro lado, la actividad física también ha mostrado efectos positivos en la prevención de trastornos y enfermedades de carácter cognitivo, así como en el proceso de desarrollo del sistema nervioso. En este sentido, Carson y cols. (2016) han revelado en un estudio reciente que existen evidencias acerca de cómo la actividad física favorece el desarrollo cognitivo durante la infancia. De igual modo, aunque centrándonos en personas mayores, Van Baal y cols. (2016) determinaron que el ejercicio físico es un factor decisivo a la hora de incrementar la esperanza de vida de los mayores así como su resistencia a desarrollar demencia senil. Igualmente, cabe destacar que la actividad física supone un elemento muy importante en la prevención de la depresión a cualquier edad. Un estudio de Waller, Kaprio, Korhonen, Tuulio-Heriksson y Kujala (2016) concluyó que la realización de actividad física durante la juventud es una forma muy importante de prevenir el desarrollo de depresiones, tanto a esas edades como durante la edad adulta, puesto que el ejercicio físico tiene un efecto similar al que se consigue por medio de fármacos antidepresivos. De esta manera, podemos afirmar que la actividad física realizada durante las primeras décadas de vida, no sólo tendrá un efecto positivo en la salud del joven y su futuro, sino que puede suponer la adquisición de hábitos saludables que perduren en el tiempo (Kari et al., 2016).

Por último, es obligado mencionar el efecto preventivo de la actividad física sobre las enfermedades de cáncer. Debido al carácter de estas enfermedades y su relación con los factores de crecimiento, las recomendaciones de salud a partir de la actividad física suponen el primer paso de prevención. Se calcula que los hábitos que incluyen actividad física frecuente puede prevenir más del 25% de los cánceres (Desnoyers, Riesco, Fülöp, & Pavic, 2016). Asimismo, es importante recordar que tanto en la prevención como durante el tratamiento del cáncer, los hábitos de vida saludables resultan la vía más eficaz (Hackshaw-McGeagh et al., 2015).

#### *1.2.2.2 Función rehabilitadora de la actividad física*

Después de cualquier episodio relacionado con problemas de salud como enfermedades o intervenciones quirúrgicas, la actividad físico-deportiva supone una parte muy importante de la rehabilitación, puesto que ayuda a restablecer el equilibrio homeostático que el organismo necesita al tiempo que mejora el funcionamiento de los sistemas orgánicos, principalmente, el sistema músculo-esquelético e inmunológico (Moscoso & Moyano, 2009).

Cuando se produce un episodio cardiaco, la rehabilitación se compone de varias fases que están muy protocolarizadas. Sin embargo, durante estos procesos, los pacientes suelen mostrar otros problemas que afectan a la salud como son la obesidad, la baja condición física o la propia edad (Marzolini, Oh, Alter, Stewart, & Grace, 2012). En estos casos, las intervenciones basadas en la aplicación de ejercicio físico son de gran conveniencia, puesto que no obligan a largas estancias hospitalarias y favorecen la atención a la población afectada (Redfern, 2016). Sin embargo, estos protocolos también conllevan ciertos riesgos puesto que no existe consenso acerca de los programas más beneficiosos en estas delicadas situaciones (Kaminsky et al., 2016). La mayoría de protocolos utilizados se centran en periodo de actividad física durante treinta o cuarenta minutos, tres días por semana, cuya intensidad aumenta muy progresivamente y donde el usuario se encuentra totalmente monitorizado (Whaley & Kaminsky, 2013). De esta manera, los pacientes mejoran la regulación inflamatoria crónica y las funciones del tejido, y reducen el estrés oxidativo (Bouchard, Blair, & Katzmarzyk, 2015).

Igualmente delicado puede ser el proceso de rehabilitación para personas con hipertensión. Por un lado, las recomendaciones habituales de salud no sólo son beneficiosas para la prevención de la hipertensión, sino que también son óptimas para la rehabilitación (Hagberg, Park, & Brown, 2000; Whelton, Chin, Xin, & He, 2002). Por otro lado, algunos tipos de ejercicio pueden resultar perjudiciales puesto que acarrearán una subida de la tensión arterial, sobre todo, aquellos ejercicios estáticos que dificultan el retorno venoso (MacDougall, 1985, citado por Williamson et al., 2016). Por tanto, en este caso, del mismo modo que ocurre en otros procesos de rehabilitación, los protocolos de ejercicio físico deben definir de manera muy precisa los métodos de trabajo así como los dispositivos de monitorización adecuados para el control de la carga de actividad (Müllenheim, Chaudru, Mahé, Prioux, & Le Faucheur, 2016). En este sentido, se ha descubierto recientemente un método no invasivo para valorar el riesgo cardiovascular. Consiste en medir el diámetro de los vasos de la retina, puesto que parece estar

asociado a factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares como hipertensión o fallo cardiaco (Imhof, Zahner, Schmidt-Trucksäss, Faude, & Hanssen, 2016), además de estar relacionado también con un alto riesgo de desarrollar obesidad (Boillot et al., 2013).

Con respecto a una de las enfermedades que más cuidados requiere, la diabetes, la actividad física supone un elemento esencial para el manejo de los niveles de azúcar en sangre en los diabéticos de tipo II (Colberg et al., 2010), mientras que la evidencia no es tan clara en los diabéticos de tipo I, donde son necesarias más investigaciones al respecto para determinar el grado de beneficio que aporta el ejercicio físico (Yardley, Hay, Abou-Setta, Marks, & McGavock, 2014). Sin embargo, aunque es obvio que el ejercicio físico mal dirigido puede ser causa de un desequilibrio glucémico que agrave la situación, la actividad física se considera una pieza fundamental en el tratamiento de la diabetes (Hamasaki, 2016). No en vano, algunos estudios confirman que las personas que sufren diabetes presentan valores de condición física inferiores a los no diabéticos (Fagour et al., 2013), por lo que la necesidad de actividad física no se centra únicamente en los sucesos asociados a la propia enfermedad. Así, Hamasaki (2016) propone una caminata de treinta minutos al día, no sólo para mejorar la sensibilidad a la insulina y el control glucémico, sino también para prevenir la obesidad.

Otro de los espacios de salud donde la actividad física debe ser una de las vías de la rehabilitación son los casos de trasplantes. Evidentemente, dependiendo de la zona trasplantada, las características del ejercicio rehabilitador difieren mucho de unos casos a otros, y aún queda mucho conocimiento por adquirir. Sin embargo, ya se han encontrado evidencias de que el ejercicio físico es una parte fundamental en la rehabilitación de personas que hayan sufrido un trasplante de riñón o cualquier otra intervención renal (Painter & Marcus, 2013). Actualmente se considera que la cantidad de ejercicio físico para conseguir efectos beneficiosos en personas con patologías renales, debe ser la equivalente al consumo de mil kilocalorías semanales (Hayhurst & Ahmed, 2015).

En referencia a la rehabilitación del aparato locomotor, resulta lógico que la actividad física sea la base de los protocolos. En el caso de la osteoartritis, que afecta al 40% de la población mayor de setenta años (Rousseau & Garner, 2012), las intervenciones rehabilitadoras basadas en actividad física consiguen recuperar prácticamente toda la capacidad de trabajo de la articulación (Meiring et al., 2016). Sin embargo, la mayoría de los pacientes con esta dolencia caen en hábitos sedentarios (Dunlop et al., 2011) sin atender a que el sedentarismo les lleva a

una situación de discapacidad mucho mayor (Lee et al., 2015; Semanik et al., 2015) y a sensaciones de mayor dolor (Pate, McIver, Dowda, Brown, & Addy, 2008). Es decir, la degeneración muscular que provoca el sedentarismo tras un proceso post-operatoria supone una amenaza evidente para este colectivo. Sin embargo, son necesarias más investigaciones para determinar la manera más precisa de llevar a cabo los protocolos de rehabilitación (Meiring et al., 2016).

Aunque ya hemos comentado que la principal utilidad y eficacia de la actividad física se centra en su faceta preventiva, también podemos encontrarle utilidad en relación a la rehabilitación de enfermedades y trastornos de carácter cognitivo. A una determinada edad es frecuente desarrollar temblores asociados a hábitos sedentarios que provocan inestabilidad y pérdida de confianza, lo que supone una pérdida de capacidades en la persona que los sufre (Kronenbueger et al., 2009; Louis, Rao, & Gerbin, 2012). Entre otras capacidades cognitivas, estos temblores están directamente relacionados con la falta de actividad física, al mismo tiempo que sus efectos pueden ser atenuados con la ayuda de ejercicio físico (Louis et al., 2016). De igual manera, por medio de las actividades físico-deportivas, las personas ven favorecido el control de los ciclos circadianos como el del sueño, que tiene una relación directa con el desarrollo de demencia senil (Hu et al., 2016).

En otro orden de cosas, cabe reseñar que el ejercicio físico es un elemento importante dentro de la rehabilitación del cáncer. Tradicionalmente se han separado conscientemente las intervenciones de rehabilitación de los cánceres de cualquier tipo de actividad física, cuestión que Okada y cols. (2015) consideran que debería revisarse. La comunidad científica está de acuerdo en que algunos tipos de ejercicio físico puede suponer un riesgo para la salud y la buena recuperación de la funcionalidad corporal (Grinsell, Showalter, Gordon, & Norwood, 2006), pero también son conscientes de que existen otra serie de beneficios que aporta la actividad física que repercuten de manera indirecta en la buena rehabilitación del cáncer, como son la salud mental, la autoestima y la seguridad en uno mismo (Biddle & Asare, 2011). Por este motivo, la salud de los pacientes con cáncer, entendida en términos de calidad de vida, fatiga y depresión, se ve mejorada con intervenciones que incluyan actividades físico-deportivas (Desnoyers et al., 2016).

En resumen, como hemos visto, la actividad física supone una parte tan importante de la naturaleza humana que no debe ser ajena a los procesos rehabilitadores de ninguna dolencia.

Sin embargo, cabe precisar que aún existen muchos datos que necesitamos conocer para poder implementar protocolos de alta eficacia en muchas enfermedades, por lo que las intervenciones actuales deberían estar dirigidas por profesionales de la materia.

#### *1.2.2.2.3 Función de apoyo de la actividad física a una mejor calidad de vida*

Podemos decir que la actividad física tiene un efecto positivo en la persona a nivel global, incluyendo el aspecto social y psicológico que, unido a los beneficios fisiológicos ya comentados, repercute de manera positiva en la calidad de vida del individuo.

Aunque existen artículos que lo contradicen (Mead et al., 2009), en la actualidad, es muy común relacionar los estados de bienestar personal con la secreción de endorfinas, comúnmente conocidas como las '*hormonas del placer*'. Una gran parte de la comunidad científica relaciona directamente los estados de humor con la secreción de endorfinas (Fichna, Janecka, Costentin, & Do Rego; Stein, van Honk, Ipser, Solms, & Panksepp, 2007). Éstas, son unas sustancias que el cuerpo genera durante episodios de ejercicio, excitación o dolor, y que producen un efecto analgésico y causan un estado de euforia general (Grisel, Bartels, Allen, & Turgeon, 2008; Disham & O'Connor, 2009), reduciendo los niveles de ansiedad y depresión (Cox, 2002). Por tanto, podemos afirmar que la actividad física tiene efectos positivos sobre la depresión que resultan equivalentes a los efectos beneficiosos que se consiguen por medio de fármacos antidepresivos (Dinas, Koutedakis, & Flouris, 2011). Sin embargo, no podemos hablar de un consenso a la hora de definir qué tipo de actividad física es la más apropiada para conseguir estos efectos positivos, aunque parece ser que los ejercicios anaeróbicos segregan una cantidad mayor de estas sustancias que los ejercicios aeróbicos (Bender et al., 2007). En relación a esto, para poder determinar esta hipótesis, Dinas y cols. (2011) establecen que sería necesario estudiar la relación existente entre el elemento social y las endorfinas, puesto que estos beneficios podrían deberse a factores distintos de la actividad física pero que están asociados a ella. En cualquier caso, existen estudios que han demostrado una relación directa entre la falta de ejercicio físico y niveles considerables de depresión, independientemente de la edad de los sujetos (Hassmen, Koivula, & Uutela, 2000; Goodwin, 2003), lo que influye de manera determinante en la calidad de vida de las personas.

En un reciente estudio, Wafa y cols. (2016) concluyeron que la actividad física frecuente durante la infancia influye mejorando su calidad de vida. Este estudio determinó que, además

de los efectos positivos en el desarrollo integral del niño, la actividad física aportaba un valor psico-social que repercutía en su calidad de vida. Sin embargo, este efecto también se veía influenciado por el sexo y el índice de masa corporal de los niños. Así, algunos autores han concluido que la obesidad durante la adolescencia está estrechamente relacionada con valores bajos de calidad de vida, frecuentemente más agravados en el caso de las mujeres (Bisegger, Cloetta, Von Reuden, Abel, & Ravens, 2005 y Swallen et al., 2005, citados por Gu & Solmon, 2016). Por el contrario, Shoup, Gattshal, Dandamudi y Estabrooks (2008) opinan que la actividad física es una llave extraordinaria para mejorar la calidad de vida de los niños y adolescentes con sobrepeso, puesto que se trata de actividades que soportan cierto reconocimiento social. Del mismo modo, en un estudio de Moreno-Murcia, Marcos-Pardo y Huéscar (2016), el reconocimiento social era uno de los principales motivos por los que mujeres sedentarias estarían dispuestas a cambiar hacia hábitos físicos activos.

En lo que prácticamente la totalidad de la comunidad científica coincide es en que la actividad física juega un papel fundamental en los factores relacionados con la calidad de vida de los niños y adolescentes (Wafa et al., 2016). Durante estas edades, igual que parte de la motivación de los individuos reside en el apoyo social y familiar (Silva, Lott, Mota, & Welk, 2014; Mendonça, Cheng, Nunes, & Cazuza de Farias Jr., 2014), la práctica de actividades físico-deportivas se asocia con cierta repercusión social que interfiere en el desarrollo emocional de la persona (Ristea, Macovei, & Leonte, 2015). De este modo, el apoyo y reconocimiento social puede servir como predictor de niveles de actividad física en mujeres, principalmente durante el periodo de la adolescencia (Laird, Fawkner, Kelly, McNamee, & Niven, 2016).

Durante la edad adulta, la actividad física tiene un papel sobre la calidad de vida que puede resultar algo contradictorio. Por un lado, las actividades físico-deportivas han demostrado tener un efecto positivo en la calidad de vida de los físicamente activos, sin atender al tipo de actividad que se practica, puesto que amplía el soporte social del individuo (Rech, Reis, Hino, & Hallal, 2014). Por otro lado, las lesiones asociadas a la actividad física tienen el efecto diametralmente opuesto (Moreira, Mazzardo, Vagetti, De Oliveira, & De Campos, 2016), y suelen ser una de las causas de sedentarismo (Conn, Annet, & Gilschrist, 2003). Sin embargo, el índice de lesiones reportadas por población adulta no es mayor en activos que en sedentarios, puesto que los practicantes de actividad física reportan más lesiones durante la práctica, pero menos durante los periodos de no práctica (Carlson et al., 2006).

En el caso de los adultos mayores, la calidad de vida adquiere nuevos dominios y se compone de factores físicos, psicológicos, sociales, culturales, mentales y espirituales (WHO, 1995). Aunque se asume que la calidad de vida y los niveles de actividad física a estas edades están íntimamente relacionados, la asociación de ésta con otros dominios de la calidad de vida requieren investigaciones más profundas (Vagetti et al., 2014). Sin embargo, en situaciones concretas tras episodios traumáticos como la superación de un cáncer, la actividad física supone una herramienta muy importante para recuperar la calidad de vida que se tenía antes del episodio traumático (Evangelista et al., 2016). Cuando las intervenciones de salud incluyen cirugía, radiación u otras terapias invasivas, aunque permiten conservar la vida, tienen efectos negativos en el día a día de las personas afectadas (Mack, Meldrum, Wilson, & Sabiston, 2013), como disminución en la capacidad de concentración, aumento en la percepción de la fatiga, insomnio, depresión, dolor y náuseas (Baruth, Wilcox, Der Ananian, & Heiney, 2013), disminuyendo la calidad de vida y pudiendo persistir durante muchos más años (Evangelista & Santos, 2012). Es en estos casos en los que la población activa muestra una mayor autonomía y reconocimiento social que las personas sedentarias (Evangelista et al., 2016).

### **1.2.3 Recomendaciones de actividad física para la salud**

Como ocurre con los medicamentos, a pesar de los efectos positivos que provee la actividad física, una sobredosis en forma de sobreesfuerzo también podría deteriorar la salud (O'Keefe, Patil, & Lavie, 2012). Al tiempo que un grupo de autores define algunos de los perjuicios de una práctica excesiva de actividad física (Nassenstein et al., 2009; Oxborough, Birch, Shave, & George, 2010), diferentes organismos han aportado guías con recomendaciones de actividad física para prevenir enfermedades, promocionar la salud y retrasar la pérdida funcional (Löllgen, Böckenhoff, & Knapp, 2009; Garber et al., 2011).

En el ámbito de la salud, el organismo mundial más relevante en la publicación de recomendaciones para el desarrollo y mantenimiento de una buena salud es la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este organismo trata de impulsar la promoción de hábitos saludables en todo el mundo. De esta manera, en la declaración de Yakarta, extraída de la cuarta conferencia internacional sobre promoción de salud (OMS, 1997), expone las 5 prioridades sobre promoción de la salud para el siglo XXI:

- Promover la responsabilidad social para la salud.
- Incrementar las inversiones para el desarrollo de la salud.
- Expandir la colaboración para la promoción de la salud.
- Incrementar la capacidad y el poder adquisitivo de los individuos.
- Garantizar una infraestructura para la promoción de la salud.

Uno de los pilares fundamentales que propone la OMS (2010) para cumplir con estos principios es la inclusión habitual de actividad física dentro de las rutinas de cualquier persona y alienta a los países a:

- Desarrollar y poner en práctica directrices nacionales sobre actividad física para la salud.
- Introducir políticas de transporte que promuevan y bonifiquen métodos activos y seguros de transporte escolar y laboral (por ejemplo, a pie o en bicicleta).
- Obligar a adaptar estructuras urbanas para facilitar la actividad física en los desplazamientos en condiciones de seguridad, y para crear espacios destinados a las actividades recreativas.

De esta manera, este organismo propone una serie de recomendaciones de actividad física que pueden aplicarse al conjunto de la población, independientemente de su edad, género y estatus socioeconómico, pero necesitarán ser ajustadas a la realidad de cada individuo, atendiendo a cualquier discapacidad o circunstancia especial (MSSSI, 2015). Estas recomendaciones incluyen todo tipo de actividades; desde actividades debidamente planificadas, propias del ocio saludable como son la carrera, la natación o el ciclismo, hasta actividades más cotidianas menos estructuradas como son andar o actividades cotidianas como jardinería y trabajos en casa que suponen una actividad moderada (Howley, 2001; Löllgen, 2009; Gremeaux et al., 2012). A este respecto, algunos autores consideran que para obtener un beneficio saludable estas actividades tienen que ser ajenas a las actividades diarias (Rajeski & Mihalko, 2001; Dionne et al., 2003; Wen et al., 2011). Por otro lado, otros consideran que la mejor manera de llegar a la población es incluir estas actividades en la vida diaria como, por ejemplo, aprovechando los traslados para completarlos andando o en bicicleta (O`Keefe et al., 2012).

Es importante reseñar que las recomendaciones de actividad física siempre hacen referencia a unos mínimos para obtener beneficios de salud, pero un nivel mayor de actividad física generalmente aporta beneficios adicionales. De este modo, para las personas que son muy sedentarias, aumentar el nivel de actividad física, incluso por debajo de las recomendaciones, puede tener un efecto positivo en la salud, pero es recomendable que de manera progresiva se vayan alcanzando los mínimos propuestos (MSSSI, 2015).

### **1.2.3.1 Recomendaciones de actividad física desde los primeros años hasta la adolescencia**

La actividad física durante la infancia supone un periodo de vital importancia puesto que, no sólo se consiguen beneficios para la salud, sino que es el periodo donde pueden desarrollarse hábitos que perduren durante el resto de la vida de los individuos (Hill, Dengel, & Lubans, 2015). Para ello, es muy importante que se involucren todos los actores posibles en la promoción y mantenimiento de los hábitos saludables que la actividad física ofrece (Antoine-Jonville, Vuillemin, & Hue, 2015), pues la actividad física diaria desde edades tempranas promueve una salud adecuada en población infantil y adolescente, proponiendo beneficios físicos y de bienestar emocional (Kantanista et al., 2015; Haapala et al., 2016). Algunos de ellos los nombramos a continuación:

- Mejora la forma física, la función cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la masa ósea. Además, estos beneficios también están relacionados con la disminución de la grasa corporal y el mantenimiento de un peso saludable.
- Mejora la salud mental a partir de niveles óptimos de autoestima, reducción de los síntomas de ansiedad, depresión y estrés. Estos beneficios se potencian aún más si la actividad es divertida.
- Favorece un crecimiento y desarrollo saludable a todos los niveles puesto que ofrece oportunidades de socialización y aprendizaje de habilidades al tiempo que mejora las habilidades motrices, la postura, el equilibrio y la concentración.
- Disminuye el desarrollo de factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas en la vida adulta. Las más relevantes son las enfermedades del corazón, la hipertensión, la diabetes tipo II, la hipercolesterolemia, la obesidad o la osteoporosis.

Dado que durante la niñez y adolescencia es donde más cambios se producen en el organismo, las recomendaciones de actividad física varían en función de la edad de los

individuos. En edades anteriores a los cinco años, las actividades diarias dependen en gran medida de los adultos, quienes son los que alientan de manera definitiva la actividad de los niños. En este periodo, la posibilidad de moverse autónomamente marca la diferencia de estas actividades. De este modo, presentamos las recomendaciones según los niños tengan la posibilidad de andar o no (Tablas 1-2 y 1-3):

**Tabla 1-2. Recomendaciones de actividad física para niños que andan (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS QUE ANDAN</b>
<p>Promover actividad física durante <b>al menos 180 minutos al día</b>, distribuidos a lo largo del día e incluyendo todo tipo de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades estructuradas y de juego libre.</li> <li>• Actividades al aire libre o dentro de casa.</li> <li>• Actividades de diferentes grados de intensidad. A medida que los niños van creciendo, la intensidad va aumentando progresivamente.</li> </ul>
<p>Reducir los tiempos sedentarios de larga duración. No dedicar más de una hora seguida a actividades que requieren una actitud pasiva y sedentaria como, por ejemplo, las actividades relacionadas con pantallas.</p>

**Tabla 1-3. Recomendaciones de actividad física para niños que aún no andan (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS QUE AÚN NO ANDAN</b>
<p>Promover la realización de actividades físicas <b>varias veces al día</b>, siempre en entornos seguros y a partir del juego.</p>
<p>Reducir los periodos sedentarios prolongados a menos de una hora seguida.</p>

En el caso de los niños y adolescentes de entre 5 y 17 años, los hábitos que desarrollan, influidos por la sociedad, promueven una serie de actitudes que invitan fuertemente al sedentarismo como son las innumerables actividades que se realizan a partir de pantallas de televisión u otros dispositivos digitales. En este caso, no sólo es recomendable incentivar la actividad física, sino también son necesarias algunas recomendaciones para reducir los tiempos dedicados a estas actividades sedentarias. En este rango de edad, las recomendaciones son las siguientes (Tabla 1-4):

**Tabla 1-4. Recomendaciones de actividad física y sedentarismo entre 5 y 17 años (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO ENTRE 5 Y 17 AÑOS</b>
Realizar <b>al menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día</b> . Esta cantidad se puede conseguir también sumando diferentes periodos a lo largo del día.
Incluir, al menos 3 días por semana: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades físicas de intensidad vigorosa.</li> <li>• Actividades de fortalecimiento muscular.</li> </ul>
Reducir periodos sedentarios prolongados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el tiempo de pantalla con fines recreativos a un máximo de 2 horas al día.</li> <li>• Disminuir el tiempo de transporte motorizado (coche, autobús, metro) y sustituirlo en la medida de lo posible por transporte activo como puede ser a pie o en bici.</li> <li>• Fomentar y facilitar las actividades realizadas al aire libre.</li> </ul>

En este caso, como en apartados siguientes, vamos a considerar actividades de intensidad moderada a aquellas en las que se produce una ligera sudoración, aumentan el ritmo cardiaco y respiratorio pero que no hacen perder el aliento. Por su parte, consideramos actividades de intensidad vigorosa a aquellas en las que la sensación de calor y la sudoración son más fuertes, el ritmo cardiaco es más elevado y mantener la respiración requiere un esfuerzo (Byrne, Hills, Hunter, Weinsier, & Schultz, 2005).

### **1.2.3.2 Recomendaciones de actividad física para población adulta**

Como ya hemos comentado en apartados anteriores, la actividad física durante la edad adulta tiene unos efectos beneficiosos sobre la persona que le hace alargar la vida al mismo tiempo que mejora las sensaciones de bienestar, por lo que podemos decir que permite vivir más y mejor (Garber et al., 2011). Por medio de la actividad física frecuente se pretende conseguir los siguientes beneficios en población adulta (Sui, LaMonte, & Blair, 2007; Gale, Martyn, Cooper, & Sayer, 2007):

- Ayuda a mantenerse físicamente ágil, fortaleciendo y mejorando la capacidad funcional, muscular y ósea, y disminuyendo el riesgo de sufrir caídas.
- Mejora el bienestar mental, reduce los síntomas de estrés y ansiedad, mejora la calidad del sueño y reduce el riesgo de depresión.

- Mejora la función cognitiva, así como el bienestar social, la autonomía y la calidad de vida.
- Contribuye a alcanzar y mantener el peso adecuado, favoreciendo el equilibrio energético y reduciendo el riesgo de padecer obesidad.
- Mejora la evolución de diferentes enfermedades y reduce el riesgo de padecerlas. Entre otras, podemos destacar las siguientes enfermedades crónicas: diabetes tipos dos, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, cáncer de mama o colón e hipercolesterolemia.

Para conseguir estos beneficios, las recomendaciones de actividad física que formula la OMS (2010) para población adulta quedan reflejadas en la siguiente tabla (1-5):

**Tabla 1-5. Recomendaciones de actividad física para población adulta (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIÓN ADULTA</b>
<p>Realizar, como mínimo, <b>a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 minutos de actividad física moderada; ó</li> <li>• 75 minutos de actividad física vigorosa.</li> </ul>
<p>Realizar, al menos <b>2 días a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de fortalecimiento muscular y de mejora de la masa ósea.</li> <li>• Actividades de <b>flexibilidad</b>.</li> </ul>

Posiblemente, la mejor opción es mantener una rutina semanal en la que se combinen actividades variadas, tanto de intensidad moderada como vigorosa. La cantidad total de actividad física se puede obtener bien en sesiones de actividad física largas o bien sumándose pequeños intervalos de tiempo. Sin embargo, la recomendación es que el tiempo mínimo propuesto se reparta durante varios días a la semana (Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection, 2011).

La cantidad de actividad física propuesta por la OMS (2010) no se puede considerar ni mucho menos excesiva. Todo lo contrario, se pretende que sea muy asequible para el grueso de la población adulta, pero debemos ser conscientes de que se trata de mínimos exigibles para conseguir efectos positivos en la salud. De este modo, podemos aumentar estas recomendaciones para lograr beneficios aún mayores (Estévez-López, Tercedor, & Delgado-

Fernández, 2012). En este caso, para una obtención de mayores beneficios, presentamos a continuación las cantidades recomendadas (Tabla 1-6):

**Tabla 1-6. Recomendaciones de actividad física para obtener mayores beneficios de salud en población adulta (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIÓN ADULTA</b>
<p>Realizar, como mínimo, <b>a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 minutos de actividad física moderada; ó</li> <li>• 150 minutos de actividad física vigorosa.</li> </ul>
<p>Realizar, al menos <b>2 días a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de fortalecimiento muscular y de mejora de la masa ósea.</li> <li>• Actividades de <b>flexibilidad</b>.</li> </ul>

### **1.2.3.3 Recomendaciones de actividad física para mayores de 65 años**

Las recomendaciones de actividad física para personas mayores son relativamente recientes y todavía están sujetas a modificaciones, puesto que en muchas ocasiones las personas de este rango de edad conviven con situaciones muy distintas entre sí (Vagetti et al., 2014). No obstante, en 2007, la *American College of Sports Medicine* (ACSM) publicó las primeras recomendaciones de actividad física para mantener la salud en personas mayores (Nelson et al., 2007), y posteriormente fueron publicadas otras por otros organismos (INSERM, 2008; OMS, 2010).

Aunque hay disparidad de criterios en cuanto a volumen e intensidad de la actividad física, las recomendaciones para personas mayores no difieren mucho de lo marcado para adultos más jóvenes (Concannon, Grierson, & Harrast, 2012). Por tanto, los mínimos exigidos para obtener beneficios saludables en estas edades son los mismos que se recomiendan para edades adultas, incluyendo algunas premisas en los casos en que existan dificultades de movilidad (Tabla 1-7):

**Tabla 1-7. Recomendaciones de actividad física para población mayor de 65 años (Fuente: MSSSI, 2015).**

<b>RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS</b>
<p>Realizar, como mínimo, <b>a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 minutos de actividad física moderada; ó</li> <li>• 75 minutos de actividad física vigorosa.</li> </ul>
<p>Realizar, al menos <b>3 días a la semana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de <b>fortalecimiento muscular</b>, de <b>mejora de la masa ósea</b> y de <b>flexibilidad</b> adaptados a la condición de la persona.</li> <li>• Actividades para mejorar el <b>equilibrio</b>, iniciándose con baja dificultad que vaya aumentando progresivamente.</li> </ul>

Sin embargo, algunos estudios mantienen que, aunque el mínimo de 30 minutos de actividad física diaria es recomendable, un tiempo menor de actividad (15 minutos al día, 6 días a la semana) también tiene efectos positivos como la reducción de la mortalidad (Leitzmann et al., 2007; Wen et al., 2011). En el caso de las personas que no han sido físicamente activas anteriormente, la manera adecuada de proceder es aumentar poco a poco la cantidad de tiempo de práctica para que la persona pueda aprender y disfrutar las actividades. Por el contrario, en el caso de personas muy activas, las premisas aconsejan mantener esos niveles de actividad física combinando varios tipos de actividad.

Las actividades que se proponen en las guías son acordes a los objetivos que se deben perseguir en personas de edad avanzada. Aunque generalmente los estudios se han llevado a cabo con muestras muy limitadas, los datos apoyan la utilización de actividades cardiovasculares con personas mayores (Vogel et al., 2009). Asimismo, está demostrado que actividades de desarrollo de la fuerza ayudan a mantener independencia, salud y bienestar (Gremeaux et al., 2012). No en vano, una disminución de la fuerza general está directamente relacionada con déficits funcionales (Rantanen et al., 1999). Por otro lado, es necesario que las actividades recomendadas conlleven un estímulo de carga mecánica sobre los huesos por su efecto positivo sobre la estructura ósea, que favorece la osteogénesis (Bailey & Brooke-Wavell, 2008), y que se reduzcan los tiempos sedentarios prolongamos más allá de las dos horas seguidas (MSSSI, 2015).



## 1.3 ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

### 1.3.1 El deporte universitario: concepto

Antes de desarrollar este apartado, creemos conveniente volver a recordar que el término *deporte universitario* no es el más exacto, puesto que nos estaremos refiriendo a las actividades físico-deportivas que se realizan en el ámbito universitario. No obstante, hemos optado por incluir la palabra *deporte*, ya que es la más utilizada por las diferentes universidades para referirse a las prácticas físico-deportivas. Analizando esta situación en mayor profundidad y teniendo en cuenta las características del deporte universitario, su definición es algo más compleja de lo que puede parecer (París & Lizalde, 1997). Los principales inconvenientes que encuentran los autores a la hora de definirlo se centran en cuatro aspectos:

- La propia definición de deporte, ya comentado.
- El paralelismo con la estructura del deporte federado.
- La identificación del modelo universitario con el modelo de deporte universitario americano.
- Los diferentes modelos de gestión propios de cada universidad.

En nuestra opinión, respecto a la identificación con modelo de deporte universitario americano, consideramos que no existe paralelismo alguno entre el modelo de deporte universitario español con el modelo estadounidense de universitario-atleta profesional que financia sus estudios a partir de su labor competitiva. Por otro lado, estamos totalmente de acuerdo en las dificultades que ofrecen las similitudes con el deporte federado y los modelos de gestión propios de cada universidad. Sin embargo, consideramos que la noción popular del concepto *deporte* sí influye de manera determinante y dificulta la definición del *deporte universitario*.

En este sentido, el Consejo Superior de Deportes (CSD), máximo organismo de la Administración General del Estado Española en materia deportiva, define el concepto de *deporte universitario* como el “realizado por estudiantes universitarios y organizado por los Servicios de Deportes de cada Universidad” (CSD, 2016: Sitio web), incluyendo el resto de actividades físico-deportivas, al añadir que “esta práctica no sólo es competitiva, sino que frecuentemente se dirige hacia la realización de actividades de recreación deportiva para emplear el tiempo de ocio de forma saludable” (CSD, 2016: Sitio web). Se entiende que el

concepto que aporta al CSD incluye tanto las actividades dirigidas hacia el personal de la comunidad universitaria como aquellas actividades programadas por los Servicios de Deportes de las universidades y que están abiertas a personas externas a la comunidad universitaria.

Por contra, a nivel autonómico legislativo, la Comunidad de Castilla y León no contempla dentro del deporte universitario a las actividades que, promovidas por los Servicios de Deportes universitarios (SDU), están abiertas a la población que no pertenece a la comunidad universitaria. La Ley del Deporte de Castilla y León (Ley 2/2003, de 28 de marzo), en su artículo 32, define *deporte universitario* como “...*toda actividad deportiva practicada exclusivamente por los miembros de la comunidad universitaria en el seno de los programas deportivos de las Universidades*”.

En consonancia con la opinión de López (2002), pensamos que no debe olvidarse el perfil educativo, inherente al deporte, en la etapa universitaria. Así como existe una planificación de promoción de la actividad física y mantenimiento de la salud y la calidad de vida a través del deporte en etapas educativas anteriores, el concepto *deporte universitario* debe estar estrechamente ligado, no solo a la mejora de salud y las condiciones físicas, sino también a la formación en valores y competencias, aportando ese valor a la formación integral durante la etapa universitaria (L.O.U. mod. Artículo 90). De esta manera, se pretende satisfacer la necesidad de mantener los hábitos de actividad física durante el resto de la vida de los alumnos, puesto que, como apunta Miquel (1998:67) “*el problema de fondo actual no radica en convencer a la población de los beneficios de la actividad física, sino en diseñar estrategias que ayuden a los individuos a permanecer en un programa de actividad física una vez estén ya apuntados en él*”.

De este modo, y a pesar de las diferencias que existen entre los términos *deporte* y *actividad física*, ya comentados anteriormente, consideramos deporte universitario a todas las actividades físicas voluntarias que se realizan en el ámbito universitario, ya sea con una intención dirigida a la competición, a la salud, al ocio o hacia cualquier faceta derivada de la actividad física. Asimismo, estas actividades pueden estar dirigidas tanto a la comunidad universitaria como a la población general. Quedan excluidas de este término las actividades que tienen un motivo dentro del ámbito de la docencia y la investigación, o cualquier otro que implique obligatoriedad en su práctica.

### 1.3.2 El deporte universitario internacional

El deporte universitario, en su faceta competitiva, queda regulado a nivel internacional por la Federación Internacional de Deporte Universitario (*Fédération Internationale du Sport Universitaire*, FISU), cuya principal responsabilidad es la supervisión de las ‘Universiadas’ de verano e invierno, que suponen una de las competiciones interuniversidades más importantes.

Figura 1-6. Logo distintivo de la FISU.



Fuente: [www.fisu.net](http://www.fisu.net)

Según la información encontrada en su página web (FISU, 2016), después de unos años de politización universitaria, la FISU fue creada en 1948 a partir de los Juegos Universitarios Mundiales de 1947 de la mano del luxemburgués Paul Schleimer. Estos Juegos fueron organizados por la Unión Internacional de Estudiantes (*International Students Union*, ISU), que se creó en 1946 para impulsar los trabajos de la Confederación Internacional de Estudiantes (*International Confederation of Students*, ICS).

Sin embargo, cabe destacar que para alcanzar el momento en el que nos encontramos, ha sido necesaria la evolución de diferentes organismos cuyos inicios se remontan varias décadas atrás. Así, podemos encontrar precursores del deporte universitario moderno en el siglo XIX, cuando el deporte como tal comenzaba a dar sus primeros pasos guiados por el padre de los Juegos Olímpicos modernos, el barón Pierre de Coubertin. Estados Unidos, Suiza e Inglaterra fueron los primeros países en organizar encuentros deportivos interuniversitarios, pero rápidamente comenzaron a aparecer asociaciones deportivas en diferentes países hasta establecer, en 1919, la ICS. Este organismo desarrolló los primeros Juegos Universitarios Mundiales en 1923.

Posteriormente, ya de la mano de la FISU, se organizaron ediciones de la Semana Internacional del Deporte Universitario en diferentes países como, entre otros, Italia (Merano, 1949), Alemania (Dortmund, 1953) o España (San Sebastián, 1955). A partir de estos eventos, nació la necesidad de organizar un encuentro en el que pudieran participar estudiantes de

todas las partes del mundo, compitiendo de manera similar a como se hace en los Juegos Olímpicos, dando lugar a la primera *'Universiada'* en 1959, en la que participaron 43 países y 1.407 estudiantes. Ésta se celebró en Turín, con el consentimiento tanto de la FISU como de la ISU, y supuso un importante punto de referencia en la historia del deporte universitario por las novedades que introdujo, que se mantienen hasta la actualidad. En primer lugar, fueron quienes bautizaron a este evento como *'Universiade'*. Además, crearon la bandera identificativa con una 'U' rodeada de estrellas, e instauraron el himno *'Gaudeamus Igitur'* en la ceremonia de entrega de medallas. Sin embargo, la aportación más importante que introdujo este evento fue la de establecer una serie de valores similar a los valores de los Juegos Olímpicos. FISU define su filosofía en el artículo 2 de sus estatutos de la siguiente manera: *"FISU persigue sus objetivos sin consideración o discriminación de cualquier naturaleza política, nominal o racial"*.

**Figura 1-7. Bandera de las 'Universiadas'.**



Fuente: [www.fisu.net](http://www.fisu.net)

Tras este primer evento, el éxito de las sucesivas ediciones siempre fue en aumento, tanto en las ediciones de verano como en las de invierno. La mayor participación registrada fue en la edición de verano en el año 2013 en Kazán (Rusia), donde participaron 11.759 participantes de 159 países. El crecimiento de participación evidenció la necesidad de crear otros eventos de reunión, por lo que FISU creó los Campeonatos del Mundo Universitarios al comienzo de los años 60, que se celebrarían en diferentes países que albergarían diferentes disciplinas deportivas. De este modo, la edición más espectacular hasta la fecha fue en 2014, año en que se celebraron 28 eventos mundiales en 23 países repartidos por cinco continentes, reuniendo a más de 4.400 participantes.

La FISU, a su vez, también reúne y regula la labor de las asociaciones continentales de deporte universitario. En Europa, contamos con la Asociación Europea de Deporte Universitario (*European University Sports Association, EUSA*). Según la información extraída de su página web

(EUSA, 2016), esta asociación fue creada en Viena en el año 1999, congregando en aquel año a 25 federaciones nacionales de deporte universitario. Rápidamente fue creciendo, uniéndose federaciones nacionales cada año. España se sumó a la EUSA en 2002, siendo la 35ª nación en hacerlo. Actualmente, la EUSA cuenta con 45 miembros.

**Figura 1-8. Logo identificativo de la EUSA.**



*Fuente: [www.eusa.eu](http://www.eusa.eu)*

Entre las misiones de la EUSA se encuentra la organización de diferentes competiciones de deporte universitario a nivel continental. Las primeras de ellas se realizaron en 2001, acogiendo la ciudad portuguesa de Aveiro la competición de baloncesto, y la ciudad yugoslava de Belgrado la competición de voleibol. El crecimiento de estas competiciones fue similar al ocurrido con las competiciones mundiales, desarrollándose 17 competiciones europeas en el año 2013. En el ámbito deportivo, la EUSA también participa en proyectos europeos y apoya iniciativas por la abolición de la violencia sexual, la presencia del juego limpio y las labores antidopaje.

**Figura 1-9. Logo identificativo de las competiciones universitarias europeas.**



*Fuente: [www.eusa.eu](http://www.eusa.eu)*

### **1.3.3 El deporte universitario en España**

Dadas las características de la sociedad española de finales del siglo XIX y del inicio del siglo XX, podemos vincular el desarrollo del deporte en España a la aparición del deporte universitario. Durante el final del siglo XIX, sólo algunos pedagogos reputados como Giner de los Ríos o su discípulo Manuel B. Cossío, impulsaron el uso de juegos deportivos siguiendo los métodos pedagógicos ingleses, alejándose conscientemente de la habitual gimnasia patriótica y

militarizada que se daba en España (Rivero, 2004). El primer episodio de nuestro país que relaciona al deporte con el ámbito universitario se produce en 1894 cuando tres profesores de la Universidad de Oviedo son invitados a la Universidad de la Sorbona (París, Francia) para participar en un congreso promovido por el barón Pierre de Coubertin con intención de restablecer los Juegos Olímpicos, al que también habían sido invitados un gran número de pedagogos deportivos y profesores del entorno universitario. De esta manera los profesores Sela, Posada y Álvarez-Buylla, junto con los 76 asistentes representantes de 14 países apoyan por unanimidad el restablecimiento de los Juegos Olímpicos (Morales, 2010).

Sin embargo, a pesar de este importante hito, no va a ser hasta años después cuando empiecen a aparecer las primeras competiciones universitarias, como consecuencia del desarrollo cultural y social del país. A partir de la motivación de estudiantes y profesores, las primeras competiciones universitarias se dan de manera poco ortodoxa durante los años 20 (CSD, 2005), apareciendo nuevas asociaciones en algunas universidades (Morales, 2010). Este desarrollo se produjo paralelamente a la realidad deportiva del país, donde también proliferaron clubes, sociedades y federaciones, aunque siempre en zonas urbanas y dirigidas a un reducido sector de la sociedad (Rivero, 2004).

La Guerra Civil Española rompió por completo la tendencia ascendente en el desarrollo del deporte en España. Como aseguran Pujadas y Santacana (2003), el deporte pasó a ser utilizado por el poder político y formar parte de las herramientas de control del partido único. El régimen franquista supuso un cambio radical en la forma de entender la promoción del deporte y, en un intento por controlar todos los aspectos de la sociedad, perdió muchos de los valores que pretendía años antes con propuestas como, por ejemplo, el *“encuadramiento de sectores como las mujeres (Sección Femenina), trabajadores (Delegación Nacional de Sindicatos), estudiantes universitarios (Sindicato Español Universitario), jóvenes (Frente de Juventudes)”* (Pujades y Santacana, 2003:518). Poco después, el régimen identifica la relevancia del deporte, utilizándolo como medio propagandístico y de control de la juventud. En este momento, tanto el deporte como la Educación Física son dirigidos desde el ámbito militar (CSD, 2005). Esta labor de proselitismo afectó al deporte universitario convirtiéndose un medio para alcanzar el ideal del hombre-soldado-atleta (Aranda, 2008).

Tras la Guerra Civil, el deporte universitario es competencia de la Delegación Nacional de Deportes hasta que en 1941 se institucionaliza el Sindicato Español Universitario (SEU) y éste

toma el control político, deportivo y social de los estudiantes (Morales, 2010). Aunque el deporte en España en ese momento es competencia de la Secretaría General del Movimiento, el SEU se convierte en la única institución reguladora de la actividad deportiva universitaria, quedando bajo su mando competencias en materia de infraestructura, material deportivo y organización de competiciones como, entre otros, los Juegos Nacionales Universitarios (González-Aja, 2005) que, en palabras de Cagigal, supusieron “*la tarea más importante, de mayor transcendencia social que realizan los organismos del Movimiento en el cumplimiento de la función que se ha encomendado de promocionar la Educación Física y el deporte entre la juventud española*” (Cagigal, 1975:122-123). Sin embargo, no es hasta 1956 cuando el SEU organiza en Granada los Juegos Nacionales Universitarios tras once años sin convocatoria (Morales, 2010).

Durante la década de los sesenta se producen una serie de sucesos que resultarían claves en el futuro de la actividad físico-deportiva en España, como son la aparición de la Ley de Educación Física en 1961 y la creación de la Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, que pasaría a controlar todo el deporte federado. Las transformaciones sociales de la época favorecieron el asociacionismo deportivo universitario y el SEU adquiere una gran relevancia deportiva intentando acercar diferentes actividades físico-deportivas a la mayoría de los universitarios por medio de competiciones regionales y nacionales (Aranda, 2008). En 1968, los Juegos Nacionales Universitarios pasan a llamarse *Campeonatos de España Universitarios*.

En 1970 se crea la Federación Española del Deporte Universitario (FEDU), como entidad independiente del SEU, que pretende coordinar, promover y desarrollar el deporte universitario en todas sus manifestaciones (Morales, 2010). Ésta, desaparecería tan sólo quince años después tras la creación de la Organización Nacional del Deporte Universitario, que fue fruto de un nuevo marco jurídico traído por la *Ley 13/1980 de Cultura Física y Deporte* (CSD, 2005). Las agrupaciones deportivas universitarias pasaron a integrar la *Organización Nacional* donde convergerían tanto las estructuras organizativas con fin competitivo como las que promovían un fin de *deporte para todos* (Morales, 2010). Esto provocó algunos años de vacío puesto que los Servicios de Deporte Universitarios eran los encargados de organizar todo el deporte universitario.

Finalmente, en 1988, se crea el Comité Español de Deporte Universitario (CEDU) con la aceptación del Consejo Superior de Deportes. Este organismo llega hasta nuestros días, pero

sólo tiene competencia en el ámbito nacional e internacional. Es por ello que, a partir de la reforma de la *Ley de Reforma Universitaria* (Ley Orgánica 11/1983 de 25 de agosto), se reconoce la autonomía de las universidades y recae toda la organización interna del deporte en el Servicio de Deportes de cada universidad (CSD, 2005).

**Figura 1-10. Logo identificativo del CEDU.**



Fuente: [www.csd.gob.es](http://www.csd.gob.es)

A pesar de que es en 1988 cuando se modifican las estructuras nacionales, no es hasta 2001, con la *Ley Orgánica 6/2001 de Universidades* (LOU) cuando se da total autonomía a las universidades para que organicen y promuevan sus actividades internas, incluidas las deportivas. De este modo, el Consejo Superior de Deportes es el que dirige la práctica del deporte universitario a nivel nacional, organizando y promoviendo iniciativas como los Campeonatos de España Universitarios u otros torneos interuniversitarios, con la colaboración de las propias universidades.

Durante los primeros años del s. XXI se produjeron varios debates acerca de las formas de funcionamiento del CEDU. Actualmente, el modelo que se mantiene en España es un modelo similar al que tienen las federaciones nacionales y en los que, a través de sus estructuras, son las universidades quienes desarrollan y organizan todo lo referente al deporte universitario (Martínez-Orga, 2003).

Una cuestión que consideramos de especial relevancia para los estudiantes universitarios a partir de la entrada de las universidades españolas al *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES), ha sido la posibilidad de configurar su currículum a partir de actividades físico-deportivas. Consecuentemente, los SDU han sido los organismos encargados de administrar y gestionar la oferta deportiva de manera que se han visto involucrados en una actuación académica reconocida. De este modo, los alumnos españoles tienen la opción de convalidar 6

créditos ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*) a partir de actividades ofrecidas por los SDU (CSD, 2010).

El hecho de proveer a todos los universitarios de posibilidades de convalidación, así como el carácter de formación integral que deben llevar a cabo las universidades, ha provocado que converjan en la oferta de actividades físico-deportivas de los SDU distintas actividades con diferentes orientaciones. Así, podemos diferenciar los siguientes conjuntos de actividades (CSD, 2010):

- Actividades orientadas a la salud: estas actividades se centran en los objetivos relativos a la mejora de la condición y las aptitudes físicas, prevaleciendo siempre la búsqueda de una mejora o mantenimiento de la condición de salud. Algunos ejemplos son las actividades de aeróbic, yoga o gimnasia de mantenimiento.
- Actividades de aprendizaje deportivo: relacionadas con el desarrollo de aptitudes deportivas, es decir, las que se usan en diferentes disciplinas de carácter competitivo. Paralelamente, otro de los objetivos que se pretenden a partir de estas actividades, es que los participantes adquieran conocimientos mínimos de diferentes deportes para desarrollar recursos que les lleven a la independencia y disfrute durante la práctica deportiva.
- Actividades en la naturaleza: tanto el auge que la sociedad está experimentando en este tipo de actividades como su relación con valores que merecen ser promocionados desde los centros educativos como las universidades, obligan a incluir actividades para ser realizadas en el medio natural.

### **1.3.4 Marco legislativo del deporte universitario en España**

El deporte universitario se rige en España por una serie de leyes, de carácter estatal y autonómico, que conforman un marco legal entre la normativa educativa y la deportiva. Esta circunstancia, unida al reparto de competencias entre Comunidades Autónomas y Estado crea, en ocasiones, algunas lagunas legislativas que deberían ser resueltas para un correcto funcionamiento de las universidades en materia físico-deportiva.

#### **1.3.4.1 Marco legislativo estatal**

Para establecer el punto de partida, consideraremos comentar algunas leyes de orden general de las que parten el resto de leyes específicas del deporte dentro de la Universidad. En

la Tabla 1-8 aparecen las leyes que regulan el marco de legislación general, desde la Constitución Española, pasando por leyes de Educación Física y del Deporte, hasta las leyes de Reforma Universitaria, la de Reglamento del Consejo de Coordinación Universitaria y la Ley de Universidades.

**Tabla 1-8. Marco normativo general del deporte (Fuente: Morales, 2009).**

MARCO NORMATIVO GENERAL		
ESTADO	DEPORTE	UNIVERSIDAD
Constitución Española de 1978 (BOE nº 311, de 29 de diciembre de 1978)	Ley 13/1980, de 31 de marzo, General de Educación Física y el Deporte. (BOE nº 89, 12 de abril de 1980) (Derogada)	Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto de Reforma Universitaria (LRU). (BOE nº 209, de 1 de septiembre de 1983) (Derogada)
	Ley 10/90, de 15 de octubre, del Deporte. (BOE nº 249 de 17 de octubre de 1990)	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. (BOE nº 307, de 24 de diciembre de 2001) (Derogada)
		Real Decreto 1504/2003, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de Coordinación Universitaria. (BOE nº 292, de 6 de diciembre de 2003)
		Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. (BOE nº 89, de 13 de abril de 2007)

La Constitución Española de 1978, reconoce la autonomía de las universidades, así como la obligación de fomentar hábitos saludables desde esta institución educativa (Art. 27.10, 43.3 y 148.1). El primer paso legal en cuanto a la organización de las actividades deportivas dentro de la Universidad se encuentra en la *Ley*, ya derogada, *13/1980, de 31 de marzo, General de Educación Física y el Deporte*, en su artículo 6.2, donde se establece que las universidades son las encargadas de la ordenación y organización de las actividades físico-deportivas dentro de los términos y condiciones previstas en la legislación vigente.

Por tanto, las actividades físico-deportivas propias de las Universidades, se ven regidas por la *Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte*, que establece las responsabilidades de la Administración del Estado y de las Comunidades Autónomas, centrando las competencias de la

promoción estatal del deporte en el Consejo Superior de Deportes, pero teniendo en cuenta las competencias autonómicas de las propias Universidades (Art. 3.5 y 8). Por tanto, la actual ley no está exenta de cierta ambigüedad y diferentes interpretaciones. Esta circunstancia se ve acentuada cuando entra en escena la proyección internacional del deporte universitario. En este sentido, la *Ley*, también derogada, *Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU)*, establecía en la disposición séptima que era el Gobierno el responsable de asegurar la proyección internacional, por lo que en este caso, las competencias atribuidas por las autonomías a las Universidades, no parecían tener cabida. Esta situación no cambió y fue constatada por la *Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades*. En nuestra opinión, con este planteamiento se produce una interrupción en el proceso normal que debería incluir desde la promoción deportiva interna hasta las competiciones de carácter internacional, con los consiguientes desajustes organizativos.

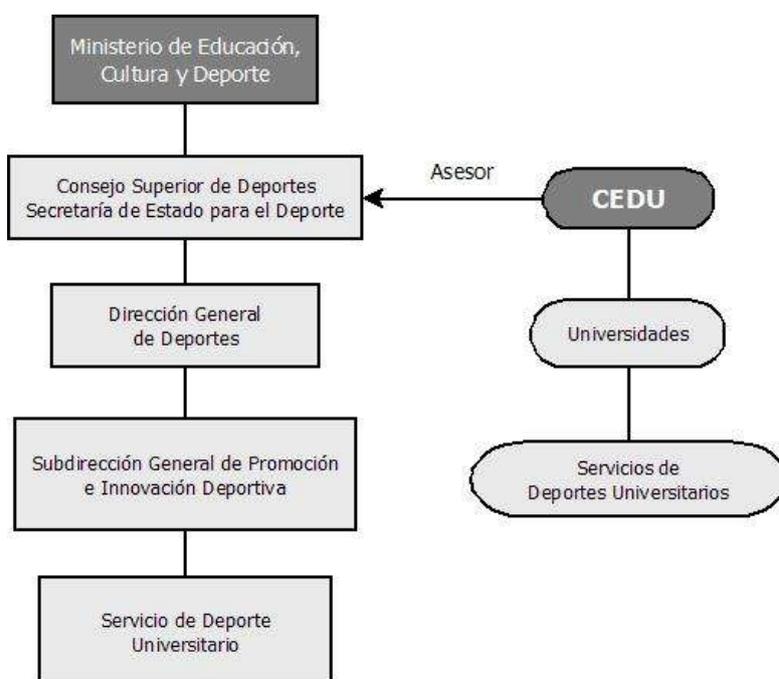
Por su parte, el *Real Decreto 2069/1985, de 9 de octubre*, sobre la articulación de competencias en materia de actividades deportivas universitarias expone como serán las Universidades las encargadas de la organización de las actividades deportivas, bajo la coordinación de las autonomías para establecer un criterio común entre todas las Universidades dentro de su territorio legislativo (Art. 1 y 2). Sin embargo, será el Consejo de Universidades quien mantendrá informado al CSD de toda la actividad deportiva universitaria para su organización estatal (Art. 3, 4.1 y 5).

En un intento por aumentar la dedicación sobre el deporte universitario, la *Ley 6/2002 de Universidades* fue modificada por la *Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de Universidades*, cuya novedad más importante es la creación del *Comité Español de Deporte Universitario (CEDU)*. Las funciones de este nuevo organismo se determinaron en la *Orden de 20 de diciembre de 1988*, ya derogada, y posteriormente en la *Orden ECD/273/2004 del 3 de febrero*, a su vez corregido meses después. Por tanto, la *Orden ECD/1273/2004, 13 de abril*, por la que se corrigen errores en la Orden anterior establece que el CEDU es el organismo del CSD encargado de gestionar todo lo relativo al deporte universitario.

Más recientemente, la estructura orgánica y las funciones del CSD fueron nuevamente establecidas por el *Real Decreto 460/2015, de 5 de junio, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo Superior de Deportes*, sin grandes modificaciones en materia de deporte universitario, salvo la supresión de la Subdirección General de Promoción Deportiva y Deporte Paralímpico y

dejarlo en Subdirección General de Promoción e Innovación Deportiva, organismo al que le corresponde impulsar las acciones organizativas y de promoción, en colaboración con las Comunidades Autónomas, de las competiciones deportivas del ámbito universitario, tanto de carácter nacional como internacional (Art. 8.4). De este modo, la estructura organizativa del deporte universitario se ve resumida en la Figura 1-11.

**Figura 1-11. Estructura de organización del Deporte Universitario.**



Fuente: Morales (2009)

Desde el punto de vista de la legislación educativa, el *Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario*, considera la actividad física y deportiva un componente de la formación integral del estudiante, y otorga sus responsabilidades de promoción a las Comunidades Autónomas (Art. 61). Además, añade que esta promoción debe realizarse desde el desarrollo de los hábitos de vida saludables y dentro de los valores de sana competición y juego limpio, de integración, solidaridad y compromiso con el trabajo de grupo (Art. 62), dejando claro el componente educativo que debe prevalecer dentro de estas actividades en el ámbito universitario.

#### 1.3.4.2 Marco legislativo autonómico

Dado que gran parte de la competencia en materia deportiva en el ámbito universitario depende de las Comunidades Autónomas, es necesario establecer el marco autonómico legislativo. A este respecto la *Ley 2/2003, de 28 de marzo, del Deporte de Castilla y León*

atribuye a la Comunidad Autónoma, sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 149 de la Constitución, la competencia exclusiva de la promoción de la Educación Física y el deporte, así como de la adecuada utilización del ocio. De esta manera, dentro del ámbito territorial, recae en la Comunidad Autónoma el cumplimiento del Artículo 43.3 de la Constitución.

En relación al ámbito universitario, la citada *Ley del Deporte de Castilla y León* establece entre el Título III y el Título V que, dentro del marco de su autonomía, corresponde a las Universidades la organización y fomento de la actividad deportiva en su propio ámbito universitario (Art. 33), concediendo un alto grado de autonomía a las propias Universidades, pero siempre previa consulta a la Comunidad Autónoma para ubicar y coordinar las actividades deportivas universitarias. Asimismo, se establece que los clubes deportivos que se organicen a partir de las universidades, serán regidos por las federaciones correspondientes (Art.35). Sin embargo, la relación entre la Comunidad Autónoma y las Universidades, así como el compromiso de ambas por el desarrollo de hábitos saludables entre los universitarios, se vea más patente en el artículo 52, donde el Gobierno Autonómico se compromete a colaborar en la construcción de instalaciones adecuadas para tal fin, independientemente de si se trata de una universidad pública o privada.

Sin embargo, dentro de la Comunidad Autónoma, el deporte universitario también se ha regido por el marco legislador deportivo. En este sentido, el *Decreto 51/2005, de 30 de junio de 2005*, sobre la actividad deportiva, desarrolla el Título III de la *Ley 2/2003, de 28 de marzo, del Deporte de Castilla y León*, en concreto, la regulación de la actividad deportiva en el deporte escolar, deporte universitario, deporte de alto nivel y deportes autóctonos. Por su parte, el Título II de este Decreto, denominado "*El Deporte Universitario*", se establece a lo largo de los capítulos I y II (artículos 22 a 32) toda la reglamentación sobre los diferentes aspectos del deporte universitario en la Comunidad Autónoma. Entre sus artículos, encontramos interesante destacar el número 23, que hace referencia a la autonomía universitaria en los mismos términos que ocurre en la legislación educativa, y el número 25 versa sobre la creación del *Consejo del Deporte Universitario de Castilla y León* como órgano coordinador y asesor en materia deportiva de ámbito interuniversitario, es decir, cumple la misma función que CEDU a nivel estatal.

Por tanto, como hemos podido observar, tanto a nivel nacional como autonómico pueden existir contrariedades en la práctica debido a esa doble vertiente deportiva y educativa. Sin

embargo, consideramos muy positivo que se entienda el deporte universitario desde el punto de vista educativo, y no sólo desde el deportivo, dado que el principal objetivo de estas actividades en el marco universitario está estrechamente relacionado con el desarrollo armónico del estudiante. Por otro lado, las competencias compartidas entre Gobiernos y Universidades pueden resultar confusas, sobre todo, a la hora de asumir responsabilidades.

### **1.3.5 Organización del deporte universitario en España**

Aunque las universidades cuentan con total libertad de organización, donde se incluye la estructura que quieren adoptar, ya hemos visto que existen otras instituciones que tienen un papel importante en el desarrollo del deporte universitario. Según normativa, a las universidades les corresponde la promoción de la actividad física deportiva dentro de su propia comunidad, por medio de las estructuras organizativas que consideren oportunas. Atendiendo a esta competencia, las universidades suelen centrar la acción en los SDU, quienes no sólo se encargan de la actividad competitiva, sino que también asumen actividades de ocio, salud y tiempo libre dentro del marco universitario. Este órgano universitario también es el encargado de gestionar las instalaciones deportivas y de organizar las competiciones internas, así como ofrecer una selección de actividades no competitivas.

El Consejo de Universidades, al ser el máximo organismo del escalafón académico, tiene un papel muy importante en cuanto a la organización, coordinación y planificación de la actividad universitaria. En el campo del deporte universitario, la ley le concede responsabilidades en cuanto a la organización deportiva en el nivel universitario. De este modo, la *Ley de Reforma Universitaria* le otorga proponer al Gobierno “*las disposiciones necesarias para coordinar las actividades deportivas de las Universidades españolas con el fin de asegurar su proyección internacional*” (Disposición adicional séptima). Al mismo tiempo, el *Decreto 1985* otorgó al Consejo de Universidades el papel de “*aprobar*” y “*remitir al Consejo Superior de Deportes*” las directrices en la coordinación de las actividades deportivas en las universidades españolas.

Por otro lado, el Consejo Superior de Deportes (CSD), como máximo organismo deportivo de España, recibe la competencia de coordinar el programa deportivo global de las universidades a nivel estatal. En este sentido, el Comité Español del Deporte Universitario (CEDU), como colaborador del CSD, conjunta la participación de todas las instituciones

anteriores y coordina la actividad competitiva universitaria y asesora al propio CSD. En este sentido, parece necesario recordar que, en España, el CSD es el encargado de coordinar competiciones y otras actividades deportivas de carácter nacional e internacional. De este modo, a nivel nacional convoca y coordina, junto con otras instituciones, su realización, entre las que se encuentran los Campeonatos de España Universitarios, así como los torneos interuniversitarios. Estos campeonatos son convocados anualmente mediante Resolución publicada en el *Boletín Oficial del Estado* (BOE) donde se especifica toda la información necesaria para la participación de la comunidad universitaria en la misma.

Los torneos interuniversitarios parten de la iniciativa de las propias universidades, quienes organizan competiciones de disciplinas deportivas no incluidas en los Campeonatos de España Universitarios. Dado que el objetivo principal de estas competiciones es desarrollar las actividades deportivas específicas de las universidades, dándoles mayor alcance, el CSD subvenciona estas competiciones que son reguladas por el CEDU.

A nivel internacional, el CSD es el encargado de coordinar y organizar la participación española en los campeonatos promovidos por la Federación Internacional del Deporte Universitario (FISU), como son las *'Universiadas'* y los Campeonatos del Mundo Universitarios.

#### **1.3.5.1 El Comité Español del Deporte Universitario (CEDU)**

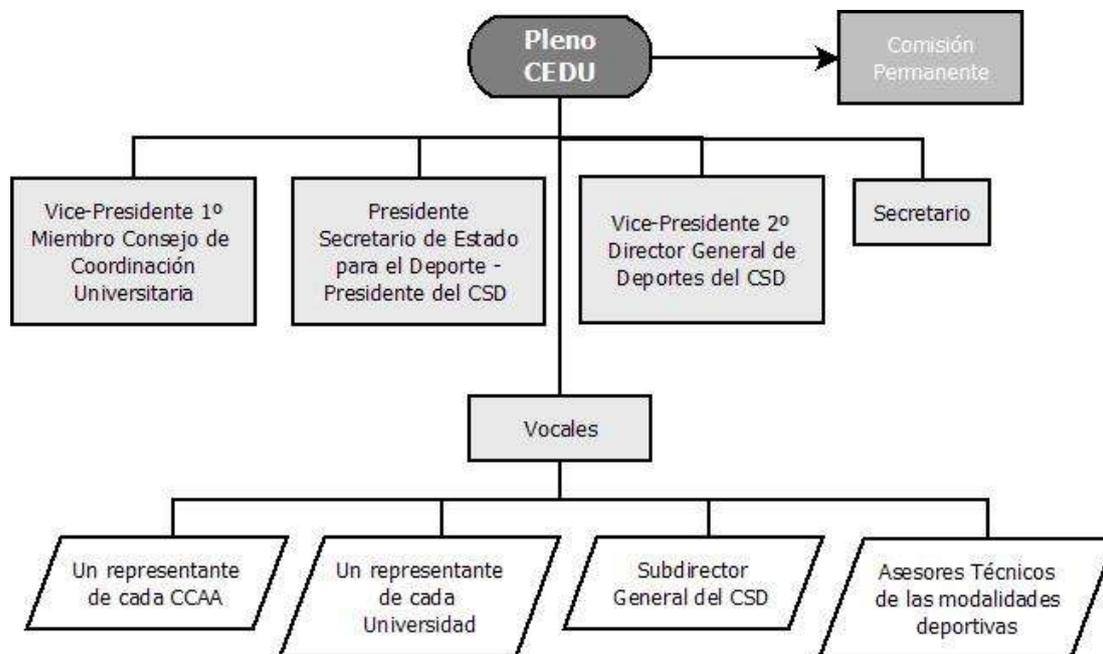
El Comité Español del Deporte Universitario (CEDU) es un órgano de asistencia y asesoramiento, constituido como foro de participación de diferentes instituciones con alguna competencia dentro del deporte universitario. Además, supone un apoyo a la coordinación asignada al CSD en el ámbito del deporte universitario. El CEDU está asociado a la Federación Internacional del Deporte Universitario (FISU).

Para garantizar el funcionamiento del CEDU, éste está integrado por distintos órganos colectivos e individuales que son: el presidente, el pleno, la comisión permanente, el secretario general y las comisiones técnicas. Según la normativa, el presidente del CEDU será el Secretario de Estado-Presidente del Consejo Superior de Deportes (CSD), aunque éste puede delegar en el Director General de Deportes del propio CSD. Las funciones del presidente son las atribuibles a la figura de máxima representación del CEDU.

Por otro lado, en el Pleno se ven representadas la Administración estatal, las administraciones autonómicas, las universidades, el Consejo de Universidades, y las

asociaciones deportivas universitarias. La estructura del Pleno se sustenta en varias vicepresidencias, un secretario general y vocalías donde están representadas las instituciones (Figura 1-12).

**Figura 1-12. Estructura del Pleno CEDU.**



Fuente: Morales (2009)

El Pleno debe reunirse cada mes de septiembre, en sesión ordinaria, y en sesión extraordinaria siempre que el Presidente o, al menos un tercio de sus miembros, así lo soliciten. La principal competencia del Pleno es elaborar propuestas de programas deportivos y de competición de carácter nacional

El órgano ejecutivo del CEDU es la *Comisión Permanente*. En esta ocasión toman parte los mismos cargos directivos del Pleno y nueve vocales en representación del resto de miembros plenarios. La Comisión Permanente se reúne, al menos, una vez cada cuatro meses en convocatoria ordinaria. Con carácter extraordinario se pueden reunir en cualquier momento a petición del Presidente o de, como mínimo, la mitad de los miembros. Como indica Terol (2004), este órgano destaca como el más activo de los órganos del deporte universitario, sirviendo de cauce de comunicación de las Universidades con el CSD, aunque su función debería estar más dirigida a servir de debate y discusión, previa a los debates que se realicen en el pleno.

Por otro lado, forman parte del Pleno una *Comisión Técnica* por cada modalidad deportiva inscrita en el programa de competiciones a nivel nacional. También pueden crearse comisiones técnicas provisionales para las modalidades susceptibles de ingresar en el programa nacional. En estos casos, transcurridos dos años, la Comisión Permanente decide sobre la continuidad o desaparición de dichas comisiones. Cada comisión técnica está formada por seis vocales designados por la Comisión Permanente. Tres a propuesta de la federación española correspondiente y otros tres designados entre técnicos vinculados al deporte universitario, de reconocido prestigio en la modalidad respectiva. Las Comisiones Técnicas se reúnen las veces necesarias para cumplir sus objetivos.

### **1.3.5.2 El Consejo del Deporte Universitario de Castilla y León**

A nivel autonómico, el órgano que hace las funciones del CEDU a nivel estatal, es el *Consejo del Deporte Universitario de Castilla y León*, que es el máximo organismo en materia de deporte universitario en la comunidad. La estructura de este consejo cuenta con los cargos directivos y representación de universidades, clubes deportivos y federaciones autonómicas

El Consejo se reúne un mínimo de dos veces al año, con carácter ordinario, durante el curso académico universitario, a iniciativa del presidente o, como mínimo, de un tercio de los componentes. De este Consejo depende la coordinación de las prácticas deportivas interuniversitarias de acuerdo a los SDU de cada universidad, así como el establecimiento de programas de promoción. Además, este órgano es el responsable en la colaboración institucional con los órganos de ámbito estatal y del resto de Comunidades Autónomas en la coordinación de las actividades físico-deportivas de carácter universitario, cuando la organización de las mismas trascienda del ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León. Por supuesto, también está encargado de la organización de competiciones deportivas universitarias en colaboración y con la asistencia técnica de las federaciones deportivas de Castilla y León.

Coincidiendo con la opinión de Terol (2004), y a modo de resumen en consecución de todo lo señalado, consideramos que la normativa acerca del deporte universitario requiere una necesaria reformulación de las competencias públicas en materia de deporte universitario, para clarificar funciones y responsabilidades de manera que se facilite la labor de las universidades a favor de los alumnos que deseen disfrutar del deporte universitario en toda su extensión.

### 1.3.6 Los Servicios de Deportes de las universidades españolas

El deporte universitario se ha desarrollado dentro de un marco legal demasiado impreciso a la hora de regular su práctica, cediendo su funcionamiento a la autonomía de cada universidad (Dopico, 2010). La visibilidad del deporte competitivo en la sociedad actual ha limitado, en muchos casos, la práctica deportiva dentro de las universidades a actividades propias de competición. En este sentido, Guardia expresa su malestar ante la situación de la práctica deportiva en las universidades al incidir en que *“a la actividad deportiva le sucede lo que a la mayoría de los grandes valores que culturalmente transmitimos, es decir, que nadie discute su oportunidad como agente relevante en la educación de las personas, pero son pocos los docentes y las instituciones que realmente son consecuentes con la aseveración que se promueve”* (Guardia, 2004:96).

Es importante destacar la influencia de la estructura federada en el deporte universitario, puesto que las actividades deportivas en España han estado tradicionalmente ordenadas y gestionadas por estructuras federativas (Álvarez & Martínez, 1999). Este hecho propone un modelo deportivo universitario similar a cualquier organismo deportivo federado, con el agravante de contar con una baja intervención del Estado en el desarrollo general y basado en estructuras organizativas propuestas por las propias universidades sin un patrón unificador por normativa.

Rompiendo con la idea de que la Universidad, muchas veces, se ha limitado a la formación intelectual del estudiante (Martínez-Orga, 2006), es fácil apreciar la tendencia de las universidades modernas hacia el objetivo de asistir al alumno en el desarrollo académico y personal a todos los niveles. En este sentido, la idea de deporte universitario debería estar dirigida hacia la mejora y mantenimiento de la salud y la calidad de vida, como una actividad formativa que contribuya a esa formación integral del estudiante (Canibe, 2011). De esta manera, el deporte universitario debe favorecer un crecimiento personal y la adquisición de hábitos que contribuyan a la mejora de la salud y calidad de vida de las personas (Hernando, 2010; Almorza, Jiménez, & Molero, 2011) y que puedan ser mantenidos no sólo los años de estudio, sino durante el resto de sus vidas.

En las últimas décadas, existe una tendencia en la evolución del deporte universitario desde la práctica más puramente deportiva hacia un modelo de deporte para mantener y mejorar la salud de toda la comunidad universitaria (Alonso, 2009; García & Alonso, 2011). La

encuesta del CSD marca una tendencia hacia el abandono de la competición y un aumento del deporte salud (CSD, 2011). Asimismo, en el ámbito universitario, también se ha observado un aumento en la participación de los usuarios durante los años de pertenencia a la universidad y posteriores, principalmente en las actividades no competitivas (García & Oña, 2010), fortaleciendo la idea de un modelo deportivo universitario de carácter eminentemente formativo a la que se le une una consonancia y definición acorde a la identidad de la universidad que lo acoge (López, 2002). En la actualidad, el deporte universitario supone una realidad compleja manifestada a través de diferentes necesidades y demandas de los usuarios deportivos en el ámbito universitario que van desde la práctica competitiva hasta el deporte de recreación, ocio y salud (Pièron, 2007).

Además, podemos aseverar que el deporte universitario no se centra sólo en el deporte desarrollado en el ámbito universitario o sólo para la comunidad universitaria, sino que se extiende a una comunidad externa que también disfruta de estos servicios en las dependencias universitarias o en otras. De este modo, aunque la rentabilidad económica no es uno de los objetivos de la política universitaria, la apertura a un público externo a la comunidad universitaria garantiza un alto índice de rentabilidad social (Martínez, 2003).

Para todas las gestiones relacionadas con el deporte universitario, las universidades españolas cuentan con una unidad, de mayor o menor medida y complejidad, encargada de tramitar todo lo referente al deporte universitario. Generalmente son denominados '*Servicios de Deporte Universitario*' (SDU), aunque también podemos encontrar nomenclaturas como '*Área de Deportes*', '*Servicio de Actividades Deportivas*' o similar (Martínez-Orga, 2003). Estas unidades gestoras no son obligatorias ni pertenecen al ámbito de la investigación o la docencia. Al contrario, suponen un servicio complementario que ayuda a la integración y a la interacción social, enriqueciendo al individuo y a su formación.

A grandes rasgos, podríamos concluir que los SDU tienen las siguientes finalidades (Martínez-Orga, 2003:32):

- *Contribuir a la formación integral de los miembros de la comunidad universitaria mediante las actividades físicas y el deporte.*

- *Mejorar la calidad de vida mediante la prestación de actividades físico-deportivas y obtener una mejor imagen y consideración tanto por parte de la propia comunidad universitaria como por parte de la sociedad donde se ubica.*
- *Contribuir, desde el ámbito universitario, al estudio de todo lo relacionado con las actividades físicas y el deporte, implicando a los estamentos de docencia e investigación.*

En la mayoría de casos, los SDU de las diferentes universidades tienen una estructura similar en la que destacan áreas de dirección, administración, gestión de instalaciones y diseños y oferta de actividades. Entre estas áreas se establecen una serie de objetivos a cumplir que abarcan el ámbito social, deportivo y económico (Tabla 1-9):

**Tabla 1-9. Objetivos de los SDU (Fuente: Martínez-Orga, 2003).**

<b>OBJETIVOS DE TIPO SOCIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la comunicación social mediante las actividades físicas y el deporte.</li> <li>• Fomentar la identificación de actividades físico-deportivas como fuente de placer, diversión y bienestar social.</li> <li>• Incentivar la deportividad y el sentido cívico de la tolerancia y el respeto entre los diversos grupos de práctica deportiva.</li> <li>• Fomentar la identificación de la Universidad con la competición federada.</li> <li>• Ayudar a consolidar la docencia y la investigación en el ámbito físico-deportivo, considerando los medios y las instalaciones deportivas de que dispone la Universidad.</li> <li>• Promover y facilitar el estudio y la investigación de todo lo relacionado con las actividades físicas y el deporte.</li> </ul>
<b>OBJETIVOS DE TIPO DEPORTIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la práctica deportiva entre los miembros de la comunidad universitaria.</li> <li>• Ofertar diferentes tipos de actividades físico-deportivas, según las demandas e intereses de la comunidad universitaria, contemplando los diversos tipos de actividad según su finalidad y naturaleza: promoción, recreación y competición.</li> <li>• Incentivar el hábito de práctica de actividad físico-deportiva entre la comunidad universitaria, facilitando y mejorando las condiciones y calidad de la misma.</li> <li>• Fomentar la participación y la formación básica en el deporte, priorizándolas frente al deporte basado en el rendimiento.</li> <li>• Integrar la práctica deportiva de competición y rendimiento en la estructura federada.</li> </ul>

<b>OBJETIVOS DE TIPO ECONÓMICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener los recursos económicos necesarios para el mantenimiento y la ampliación de los programas de actividades, aspirando siempre a un alto nivel de calidad.</li> <li>• Consolidar las estructuras de gestión para un desarrollo ágil y eficaz.</li> <li>• Conseguir un mayor aporte de recursos económicos de parte de las entidades públicas y privadas relacionadas o no con la Universidad.</li> <li>• Gestionar los recursos con criterios de eficacia, buscando la autofinanciación.</li> <li>• Obtener una implicación de los usuarios para asumir el coste de las diferentes actividades y servicios.</li> </ul>

La oferta de actividades de los diferentes SDU de las universidades suele tener grandes similitudes, puesto que la mayoría de ellos aboga por ofrecer una amplia gama de actividades competitivas, así como por una gran variedad de actividades dirigidas hacia la salud, el ocio y el tiempo libre del usuario. Esta situación supone cierta controversia dentro de los SDU puesto que, debido a la normativa vigente, es posible conseguir subvenciones del CSD u organismos afines para las actividades competitivas mientras que las actividades de ocio, tiempo libre y salud son actividades que deben ser autofinanciadas por medio de una cuota al usuario. La realidad es que los SDU trabajan en función de la forma en que se desarrolla el deporte en la universidad, puesto que la mayor parte de las iniciativas surgen de las inquietudes de los estudiantes. Por tanto, queda claro que desde el punto de vista de la normativa, los SDU se entienden como una estructura de apoyo (CSD, 2005) y no como una estructura fundamental de promoción de la vida saludable y activa en el ámbito universitario.

Por otro lado, el “Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, A+D”, que propuso el CSD en el año 2010, hace hincapié en crear propuestas que incluyan actividades físicas desde diferentes perspectivas que quedan recogidas en la Figura 1-13.

**Figura 1-13. Perspectivas del deporte universitario.**



Fuente: De Mena-Ramos (2015)

Al hablar de *actividades físicas saludables* se hace referencia a programas que buscan la mejora de la condición física, la salud y la calidad de vida. Dentro del deporte universitario, éstas son actividades realizadas con cierta periodicidad en espacios de tiempo más amplios. Van a depender de los espacios e instalaciones, así como de la climatología, pudiendo realizarse muchas de ellas al aire libre. Algunos ejemplos de estas actividades son el Yoga, Aeróbic, *Ciclo-Indoor*, Musculación, Pilates, Gimnasia de mantenimiento, etc. Un apunte muy importante sobre estas actividades es que en ellas destaca el componente social, suelen contar con un gran número de participantes que no pertenecen a la comunidad universitaria. Por otro lado, este tipo de actividades cumple de alguna manera con la medida número cuarenta del '*Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, A+D*', que propone el CSD (2010) y que consistía en establecer colaboración con la '*Red Española de Universidades Saludables*' (REUS), donde, en la actualidad, 38 universidades españolas trabajan en conjunto para mejorar la salud de la comunidad universitaria desde todos sus puntos de actuación.

Las actividades orientadas a la competición suponen la visión tradicional del deporte universitario (Gómez, Ruiz, & García, 2010). Podemos diferenciar tres tipos:

- *Competiciones internas*: se organizan dentro del campus universitario y pueden constar de varias citas deportivas o ceñirse a un único día. En ambos casos, se establece una clasificación final. Estas actividades, se suelen desarrollar a lo largo de todo el curso académico.
- *Competiciones interuniversitarias*: en ellas participan diferentes universidades agrupadas por diferentes criterios (zonas, comunidades, etc.). A nivel autonómico, en el caso de Castilla y León, el Trofeo Rector es la competición interuniversitaria más longeva donde confluyen un gran número de disciplinas deportivas tanto individuales como colectivas. A nivel nacional, encontramos los Campeonatos de España Universitarios que, posteriormente, pueden dar a los participantes el pase a los Campeonatos del Mundo Universitarios o '*Universiadas*', ambas competiciones de nivel internacional.
- *Deporte federado*: en estos casos, las universidades inscriben equipos de diferentes disciplinas dentro de las competiciones de los sistemas federativos y/o municipales. De esta manera, los equipos federados satisfacen una necesidad de rendimiento deportivo más alto.

Las actividades físicas en el *entorno natural* incluyen las actividades que se programan en un ambiente de naturaleza, donde se pretende combinar los valores atribuidos a la actividad física y los valores medioambientales. Estas actividades son un pilar básico en la transmisión de valores educativos y de formación integral de la comunidad universitaria. Cabe destacar también el componente social que las define.

El término '*deporte para todos*' fue utilizado por primera vez por José María Cagigal para separarlo del deporte entendido como un espectáculo y hacer referencia al deporte de ocio y tiempo libre, lo que supuso un cambio de mentalidad (Olivera, 2006) y una orientación más humanista de los usos del deporte. En el ámbito universitario, han proliferado los cursos, talleres, escuelas de actividades de formación y participación masiva como consecuencia de este cambio en materia deportiva que ha sufrido la sociedad (García-Ferrando & Llopis, 2011).

Por otro lado, los SDU también organizan actividades *de apoyo* para cubrir las necesidades que identifiquen en un momento dado en pos del buen funcionamiento del resto de sus competencias. De este modo, algunos tipos de actividades convocadas por los SDU de manera puntual pueden ser (Martínez-Orga, 2003):

- La realización de conferencias, debates, proyecciones, etc., sobre temas deportivos.
- Promoción y coordinación de programas de atención médica para los participantes en actividades físico-deportivas.
- Promoción y organización del servicio de biblioteca y videoteca sobre temas deportivos.
- Promoción y adjudicación de becas.

### **1.3.7 Programas deportivos de los Servicios de Deportes Universitarios**

El deporte universitario se ha ido desarrollando durante las últimas décadas con una progresión muy notable que ha determinado una gran diversidad de actividades y acciones a favor de la comunidad universitaria y una gran parte de la masa social. Debido a las actividades ofertadas, unidas a un significativo calado social, las universidades han ido conformando sus programas de actividad física respondiendo a la demanda social (Palomares, 2005). Este hecho ha provocado que, actualmente, nos encontremos con programas con diferentes orientaciones y aportaciones que dificultan mucho poder generalizar y definir la tendencia de la labor de los

SDU de las universidades españolas (Cecchini, 1998). Tanto es así, que la actividad física y deporte se ha convertido en un elemento estratégico dentro de la competencia entre las universidades (CSD, 2010).

En este contexto, resulta muy difícil crear indicadores y unidades de medidas válidas y fiables que permitan a las instituciones competentes trabajar por la evolución de la actividad física y el deporte en la etapa universitaria, así como el arraigo de hábitos saludables en la población del presente y del futuro. Para dar respuesta a esta problemática, entre otras, el CSD desarrolló el '*Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, A+D*' (CSD, 2010), que pretende desarrollar cien medidas en diferentes contextos sociales, entre los que se encuentra la etapa universitaria, para favorecer la extensión de la actividad física en la población española. Este documento supone el punto de partida del compromiso del CSD para poner en práctica la teoría desarrollada en la última década.

El '*Plan A+D*' considera la etapa universitaria como un periodo de formación del alumnado a todos los niveles donde la práctica de actividad física tiene un papel fundamental. A este respecto, el CSD plantea los siguientes objetivos de promoción deportiva, que deben estar presentes en los programas propuestos por las SDU (CSD, 2010:155):

- Promocionar la práctica regular de actividades físico-deportiva en la Universidad con el fin de contribuir a la formación integral del alumnado así como potenciar la transmisión de valores educativos y de mejora de la salud y el bienestar de la comunidad universitaria.
- Garantizar la oferta adecuada, amplia y suficiente al conjunto de las personas que conforman la comunidad universitaria en cada una de las universidades españolas.
- Propiciar la colaboración entre la Universidad y la sociedad para facilitar el acceso a la práctica de la actividad físico-deportiva, con especial atención a las mujeres y colectivos con necesidades especiales.

Las medidas concretas a llevar a cabo quedan definidas en el documento y hacen referencia a las competencias de los SDU. De ellas es posible desglosar las características que deben tener los diferentes programas que propongan los propios SDU de las universidades. Las medidas propuestas dentro del contexto universitario son seis. Por su importancia, pasamos a mostrarlas en las siguientes tablas (Tablas 1-10 a 1-15):

**Tabla 1-10. Medida 38 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 38. Promoción de la actividad físico-deportiva en las universidades españolas</b>
<b>Definición</b>
La medida pretende impulsar y desarrollar una oferta diversa de actividades físico-deportivas en cada una de las Universidades, que ponga a disposición de los alumnos las herramientas necesarias para completar su formación integral, además de promocionar la práctica física educativa orientada a la salud, a las actividades en la naturaleza, el aprendizaje deportivo y el de la competición para toda la comunidad universitaria [...] extensible al tejido social en el que está inmersa la universidad.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que el mayor número posible de Universidades oferten una amplia variedad de opciones en cuanto a actividades y deportes que permitan a los alumnos ejercer su derecho a educarse a través de su práctica.</li> <li>• Que la oferta [...] reúna en todas las universidades los siguientes requisitos básicos: accesibilidad, variedad, información completa y realizada por profesionales.</li> </ul>

**Tabla 1-11. Medida 39 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 39. Mapa de instalaciones deportivas universitarias</b>
<b>Definición</b>
Creación con la colaboración de las CCAA de un mapa de instalaciones deportivas universitarias, con indicación de su antigüedad y estado, necesario para conocer la situación actual.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer del mapa de instalaciones deportivas universitarias del Estado actualizado.</li> <li>• Poner en marcha, por parte del Ministerio de Educación, CCAA y del CSD un programa de ayudas y acuerdos específicos que equilibre el mapa obtenido en el estudio previo.</li> <li>• Buscar a medio plazo establecer una ratio de m<sup>2</sup>/estudiante, como consecuencia del estudio y análisis realizado, e incrementar los porcentajes de las dotaciones deportivas de las Universidades españolas.</li> <li>• Conseguir que en el 2015 el 90-100% de las universidades estén en el mínimo establecido o lo sobrepasen.</li> </ul>

**Tabla 1-12. Medida 40 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 40. Colaboración con la Red Española de Universidades Saludables (REUS)</b>
<b>Definición</b>
Coordinación y colaboración, de manera que se lleven a término un conjunto de actuaciones que favorezcan [...] potenciar la Universidad como entorno promotor de la salud de la Comunidad Universitaria y de la sociedad en su conjunto.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la actividad físico-deportiva sea reconocida como un elemento de promoción de la salud en la REUS y que la citada Red se aborde como elemento importante del programa promotor de la Salud.</li> <li>• Adherir en un plazo de 6 años todas las Universidades españolas a la REUS.</li> </ul>

**Tabla 1-13. Medida 41 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 41. Voluntariado y Cooperación a través del Deporte Universitario</b>
<b>Definición</b>
Esta medida propone e impulsa la participación de los servicios de deportes y de los miembros de las Universidades en acciones de cooperación al desarrollo cuyo objetivo es contribuir a través del deporte a la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones más vulnerables y marginales de los países empobrecidos.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar a corto plazo, por lo menos un tercio de las Universidades, algún tipo de actividades [...] (eventos deportivos, cursos de voluntariado y creación de Asociaciones Universitarias de Voluntariado Deportivo).</li> <li>• Proponer convocatorias de ayudas para proyectos y programas de cooperación al desarrollo de las Universidades, con el fin de poder participar desde los servicios de deportes y asociaciones de voluntarios deportivos.</li> </ul>

**Tabla 1-14. Medida 42 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 42. Sistemas de Gestión de Calidad en los Servicios de Deportes de las universidades</b>
<b>Definición</b>
La medida pretende promover la implantación de un sistema de gestión de calidad (SGC) en los Servicios de Deportes de las Universidades Españolas, fomentando intercambios de experiencias que contribuyan a incrementar el nivel competitivo de los Servicios.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la mayoría de los Servicios de Deportes de las Universidades implanten y certifiquen sus sistemas de gestión de calidad.</li> <li>• Ofrecer un Servicio de mayor Calidad en las actividades deportivas de las Universidades y, con carácter general, fomentar la práctica deportiva en la sociedad.</li> </ul>

**Tabla 1-15. Medida 43 del 'Plan A + D' (Fuente: CSD, 2010).**

<b>Medida 43. Programa Nacional de los Campeonatos de España Universitarios</b>
<b>Definición</b>
La presente medida surge para dar respuesta a la necesidad de [...] elaborar una nueva propuesta que, además de cumplir y apoyar el objetivo general de promocionar la práctica regular de actividad físico-deportiva en la Universidad, y contribuir a la formación integral del alumnado, deberá potenciar la transmisión de valores educativos y la mejora de la salud y el bienestar de la comunidad universitaria.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la realidad, los puntos fuertes y débiles, del programa de Campeonatos de España Universitarios.</li> <li>• Alcanzar una competición integradora en la que predomine el juego limpio, adaptando las características de la misma a los objetivos formativos y así contribuir a la formación integral del estudiante como futuro ciudadano.</li> <li>• Conseguir una mayor promoción y divulgación de las diferentes disciplinas deportivas que forman parte del programa de los campeonatos.</li> <li>• Impulsar una mayor coordinación por parte del CSD de dichos programas con las diferentes instituciones y federaciones deportivas haciéndoles partícipes del nuevo enfoque y programas desarrollados.</li> </ul>

### **1.3.7.1 Programas deportivos y de actividad física**

Los SDU de las universidades han ido perfilando la oferta de sus actividades adecuándose a la realidad de la región donde se encuentran las propias universidades, ofreciendo diferentes modelos de práctica físico-deportiva (Almorza et al., 2011), tanto competitivas como dirigidas al aprendizaje de una disciplina, la salud o el contacto con la naturaleza. Estas actividades se desarrollan a lo largo de todo el curso académico e, incluso, durante la temporada estival.

La oferta de actividades de los SDU de las universidades ha crecido mucho en los últimos años y sigue en aumento. Con datos de finales de la década pasada (CSD, 2010), las universidades ofertan una media de 25 actividades de aprendizaje y salud, ofertando la que más 70 actividades y la que menos, 2. En cuanto a actividades en la naturaleza, la media es de poco más de 4 por universidad, siendo 25 actividades la que más oferta, y 1 la que menos.

#### *1.3.7.1.1 Programas competitivos*

En España, todas las universidades abordan con mayor o menor intensidad el programa de competición deportiva, donde se incluyen competiciones internas e interuniversitarias. La competición dentro de la universidad supone una oportunidad para transmitir los valores educativos del deporte y erradicar la violencia, la agresividad y la búsqueda obsesiva del triunfo (Benito, 2004).

Sin que esto implique que se pierda el carácter competitivo, la principal finalidad de las competiciones internas tiene un componente eminentemente social, pues supone un punto de encuentro para los alumnos. Existen varios tipos de campeonatos (liga, torneos puntuales, sistema de eliminación directa, etc.) acomodados a la disponibilidad de instalaciones y al número de participantes que, en estas competiciones, es variable dependiendo del momento y la disciplina deportiva, pero siempre serán personas vinculadas a la universidad.

La competición externa supone un encuentro entre diferentes universidades, donde los representantes de cada universidad son seleccionados, únicamente entre miembros de la comunidad universitaria, según criterios de la propia universidad. Para estas competiciones se establece una o varias sedes de encuentro donde convergen, generalmente, varias disciplinas distintas, dentro de un programa deportivo de competición como pueden ser los Campeonatos de España Universitarios. Estas competiciones, con frecuencia, son las que determinan qué representantes pueden acceder a competiciones en el ámbito internacional como son los

Campeonatos de Europa Universitarios, Campeonatos del Mundo Universitarios y 'Universiadas'.

Por otro lado, existen también equipos universitarios que participan en competiciones federadas. En estos casos, los equipos funcionan como cualquier otro equipo federado y pueden formar parte de ellos personas ajenas a la comunidad universitaria.

#### *1.3.7.1.2 Programas orientados a la salud*

El principal objetivo de los programas saludables es mejorar la condición física general y la calidad de vida (CSD, 2010). Para ello, estos programas son enfocados a objetivos más concretos como combatir la obesidad y el sedentarismo, y crear hábitos saludables que puedan ser mantenidos en el tiempo. No obstante, la oferta de estos programas suele ser muy amplia con la intención de abarcar todas las necesidades detectadas y demandadas por los usuarios.

Las actividades de este tipo de programas también cuentan con un componente social que lo hace especialmente atractivo para un gran número de usuarios. Además, los SDU cada vez se esfuerzan más en contar con personal convenientemente preparado en las disciplinas más demandadas de cada momento. Así, la oferta es muy variada, contando con actividades como Yoga, aeróbic, Pilates, *Ciclo-Indoor*, grupo de corredores, etc.

#### *1.3.7.1.3 Actividades de aprendizaje deportivo*

Los programas dirigidos al aprendizaje deportivo son heredados de las antiguas escuelas deportivas, donde se aprendían diferentes destrezas de gran variedad de deportes. Sin embargo, en la actualidad, los objetivos se centran más en que los participantes adquieran determinados conocimientos de diferentes deportes para hacerse independientes y disfrutar de la actividad física y deportiva de una manera adecuada.

Dentro de estos programas se encuentran todos los cursos de aprendizaje y perfeccionamiento de diferentes deportes, que serán más o menos variados dependiendo de las instalaciones y demás recursos con los que cuenten las universidades.

#### *1.3.7.1.4 Actividades en la naturaleza*

Las actividades cuya demanda más ha crecido en los últimos años son las actividades en la naturaleza, lo que ha desencadenado una oferta amplia y variada. Éstas pueden darse en gran número de formatos combinando dificultades, duración, valor ecológico y objetivo de la actividad. Los programas de actividades en el medio natural tienen un gran atractivo en cuanto al valor social que suponen, al mismo tiempo que se utilizan para inculcar valores de cuidado del medio ambiente. Dentro de estos programas, entre otras, es muy habitual encontrar actividades de senderismo, escalada, ciclismo de montaña y orientación.

#### *1.3.7.1.5 Programas de uso libre*

Dentro de la gran demanda de actividades físicas que se solicitan a los SDU de las universidades, existe un gran número de ellas que pueden realizarse de manera libre por el usuario. Ante esta situación, las SDU cada vez más están intentando satisfacer las necesidades de los usuarios facilitando el acceso a las instalaciones para ser utilizadas libremente. Dependiendo de las decisiones de cada universidad y de los horarios, miembros de la comunidad universitaria así como personas ajenas a la universidad pueden utilizar las instalaciones de la universidad de manera gratuita o por medio del pago de una cuota. En este último caso, los miembros de la comunidad universitaria suelen tener tarifas reducidas con respecto a los usuarios sin vínculo con la universidad.

### **1.3.7.2 Otros programas de los SDU**

Entre las competencias de los SDU también se encuentran actividades de gestión, orientación y organización. En este campo, existen diferentes tipos de programas para el beneficio de los miembros de la comunidad universitaria que compaginan su actividad en la universidad con otras actividades deportivas.

#### *1.3.7.2.1 Programas de ayudas y subvenciones*

El Artículo 6, apartado 1 de la *Ley 10/90 del Deporte* considera el deporte de alto nivel “*de interés para el Estado [...] por su función representativa de España en las pruebas o competiciones deportivas oficiales de carácter internacional*”. Asimismo, en el apartado 2, especifica que “*la Administración del Estado, en colaboración con las Comunidades Autónomas, cuando proceda, procurará los medios necesarios para la preparación técnica y el apoyo*

*científico y médico de los deportistas de alto nivel, así como su incorporación al sistema educativo y su plena integración social y profesional*". Según el artículo 9 del RD 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, las comunidades autónomas reservarán un tres por ciento de las plazas ofertadas por los centros universitarios para quienes acrediten su condición de deportista de alto nivel y reúnan los requisitos académicos necesarios, aunque, tanto el Consejo de Gobierno como las universidades donde se impartan las enseñanzas en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Fisioterapia y Maestro de Educación Física, podrán incrementar esta reserva hasta el cinco por ciento de las plazas.

Por tanto, corresponde a los SDU de las universidades gestionar los programas que permitan a los deportistas de alto nivel conciliar su vida deportiva y académica. Los programas de alto rendimiento deportivo consisten en ayudas relacionadas con la concesión de reconocimiento académico, subvenciones económicas y prestación de servicios, sirviendo los SDU como centro de información, mediación, orientación y asesoramiento a dichos deportistas.

#### *1.3.7.2.2 Programas de reconocimiento académico de créditos ECTS*

La *Ley de Ordenación Universitaria* (LOU), en el artículo 46.2.i, establece que el estudiante dispone de seis créditos ECTS para configurar su currículum con actividades deportivas (CSD, 2010). El SDU es el encargado de gestionar y regular las actividades que pueden convalidar créditos, lo que supone ser reconocidos como una parte importante de la actuación académica.

Estas actividades pueden ser de toda índole y duración variable, desde escuelas de deportes hasta actividades periódicas como las realizadas en el medio natural y corresponde a los SDU determinar cuáles y en qué condiciones contarán con un reconocimiento académico, que nunca superará el máximo de 6 créditos ECTS. No obstante, se pueden acumular varias actividades para llegar a esa cifra de créditos. Pueden acogerse a este programa los estudiantes que estén matriculados en alguna enseñanza oficial de la universidad en cuestión así como en alguna de las escuelas o actividades deportivas propuestas por el SDU, sobre las que tienen que acreditar su aprovechamiento por medio de una porcentaje de asistencia y/u otros méritos.

#### *1.3.7.2.3 Programas de colaboración en formación e investigación*

La colaboración con otros departamentos en materia de formación e investigación es otro de los cometidos de los SDU que favorece la relación entre distintas dependencias de la

universidad. El objetivo de estos programas es asistir y colaborar en las diferentes investigaciones que ejecutan los departamentos y que están relacionadas con alguna de las competencias de los SDU. Aunque es aconsejable que estas colaboraciones sean reconocidas y avaladas por los órganos competentes de la Universidad, es muy común que se reduzcan a momentos de colaboración puntuales. No obstante, estos programas incluyen a los SDU en la labor investigadora y de desarrollo de las universidades.

### 1.3.8 Servicio deportivo de la Universidad de Burgos

#### 1.3.8.1 Comienzos y localización

La Universidad de Burgos (UBU) es una universidad joven, de derecho e interés público, cuyos principios rectores son *“la legalidad, la libertad académica y la participación plural de los distintos sectores de la comunidad universitaria en su gestión y control”* (Estatutos de la UBU). Fue creada en 1994 tras escindirse de la Universidad de Valladolid (UVA) de la que formó parte desde el año 1972. Los estudios con los que inició su andadura se impartían en el *Colegio Universitario* y correspondían a las *Licenciaturas de Ciencias, Letras y Derecho*, que más tarde crearían sus propias facultades.

En la actualidad, la UBU acoge a más de 7500 alumnos (Tabla 1-16) y cuenta con seis facultades, una Escuela Politécnica Superior y dos Escuelas adscritas, repartidas todas ellas en dos campus: el Campus del Vena y el Campus de San Amaro (Hospital del Rey).

**Tabla 1-16. Personal de la Universidad de Burgos (Fuente: censo electoral de las elecciones a Rector de 2016).**

Categoría	#
Profesor doctor con vinculación permanente	311
Profesor no doctor o sin vinculación permanente	532
Estudiantes	7660
Personal de Administración y Servicios	359
<b>TOTAL</b>	<b>8862</b>

Siempre en constante crecimiento desde su fundación, en los últimos años se han dedicado muchos esfuerzos a la construcción de una nueva facultad, de Ciencias de la Salud, que ya es una realidad. El *Hospital del Rey* es la sede de la Universidad y constituye un enclave histórico

de gran valor, puesto que se trata de un edificio fundado por Alfonso VIII en 1195. En él se encuentra albergado el Rectorado. Mucho más moderno es el nuevo edificio de Administración y Servicios que se encuentra en la Calle Juan de Austria dentro del Campus de San Amaro. Se trata de un inmueble que da cabida a gran parte de la estructura administrativa de la Universidad, incluyendo el Servicio de Deportes de la UBU.

Dentro de este edificio de Administración y Servicios se encuentran las oficinas del SDU de la Universidad de Burgos. Tras muchos años denominándose *‘Servicio de Deportes’*, a partir del curso 2016-2017, su denominación cambió a *‘Deportes’*. No obstante, nos referiremos a ello como *‘SDU’* por la similitud funcional con los servicios de otras universidades, o como *“servicio ‘Deportes’”*.

### **1.3.8.2 Misión y visión**

El SDU de la UBU tiene como principal misión la de facilitar a toda la comunidad todos los medios necesarios para la práctica de actividades físico-deportivas, las cuáles son consideradas como una parte fundamental de la formación integral de la persona. Asimismo, se intenta favorecer el desarrollo de los valores relacionados con la salud, la amistad, la integración social, la competitividad y los hábitos higiénicos, y de esta manera contribuir a la mejora de la calidad de vida de los usuarios. También pretende ser un servicio en constante actualización, capaz de adaptarse a las demandas de los usuarios, ofreciendo instalaciones adecuadas y profesionales cualificados para la impartición de las actividades.

En este contexto, el SDU de la UBU se hace responsable de una serie de actuaciones que tienen relación con el desarrollo de las actividades físico-deportivas dentro del ámbito universitario. Entre ellas, podemos destacar las siguientes:

- Ofrecer actividades físico-deportivas, tanto a la comunidad universitaria como al resto de población, encargándose de la gestión, promoción y organización de dichas actividades.
- Difundir noticias e información acerca de las actividades realizadas en el ámbito del deporte universitario.
- Tramitar la tarjeta deportiva, así como los créditos académicos atribuibles a cada actividad.

### 1.3.8.3 Organización y cobertura

Según la información recogida de la página web de la Universidad, el servicio 'Deportes' gestiona todo lo referente a actividades deportivas de la UBU como parte del *Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria*. Este servicio depende del Vicerrectorado de Cultura, Deporte y Relaciones Institucionales, cuyo Vicerrector también asume otras competencias como las actividades culturales, los cursos y actividades de extensión universitaria y la Universidad de la Experiencia (programa de formación para personas mayores), entre otras (Figura 1-14).

Figura 1-14. Organigrama de la UBU en relación al servicio 'Deportes'.



Fuente: Elaboración propia

Para las labores encomendadas a este servicio, 'Deportes' cuenta con cuatro profesionales especialistas en actividad física y deporte que se encargan de todos los trámites necesarios. Así mismo, existe un plantel de personal especialista en las diferentes disciplinas para llevar a cabo las sesiones de cada una de ellas.

Con esta estructura, según datos ofrecidos por el personal trabajador, el servicio 'Deportes' dio cobertura durante el curso 2015-2016 a un total de 5966 personas, contabilizando únicamente la participación en las actividades organizadas por este servicio de la Universidad (Tabla 1-17).

**Tabla 1-17. Participación en las actividades de SDU de la UBU (Fuente: servicio ‘Deportes’).**

<b>Actividad</b>	<b>Participantes</b>
Cursos deportivos	2177
Actividades en la naturaleza	1464
Competiciones internas	1797
Competiciones externas, Trofeo Rector de Castilla y León	164
Competiciones externas, Campeonato de España individual	36
Competiciones externas, deporte federado	318
<b>TOTAL</b>	<b>5956</b>

No obstante, también se colaboró con diferentes clubes deportivos externos a la Universidad, así como otras empresas u organizaciones de diferente índole, sobre todo, a partir de la cesión de las instalaciones deportivas.

Por otro lado, en relación a la concesión de créditos académicos, se vieron beneficiados un total de 174 alumnos durante el pasado curso 2015-2016. Aquí podemos distinguir dos vías de reconocimiento: 1), por ser deportista de Alto Nivel o de Alto Rendimiento, para lo cual los universitarios deben ser reconocidos como tal por el Gobierno Autónomo o el Estatal, respectivamente, o haber obtenido un buen resultado en Campeonatos de España Universitarios o en equipos federados; y 2), por formar parte de los equipos que representan a la Universidad diferentes competiciones deportivas (Tablas 1-18).

**Tabla 1-18. Número de beneficiarios de créditos académicos por méritos deportivos (Fuente: servicio ‘Deportes’).**

<b>Vía 1</b>	<b># de beneficiarios</b>
Por ser deportistas de Alto Rendimiento (CSD)	0
Por ser deportistas de Alto Nivel (Junta de Castilla y León)	8
Por resultados en Campeonatos de España Universitarios	2
Por Resolución Rectoral Equipos Federados Universidad de Burgos	14

Vía 2	# de beneficiarios
Deporte Federado	68
Campeonatos de España Universitarios	13
Por 1º clasificado en el Trofeo Rector de Castilla y León	14
Por la realización de deporte federado en otros clubs	0

#### 1.3.8.4 Servicios

No hay duda de que la parte más visible de todos los servicios que ofrece el SDU de la UBU es la parte correspondiente a la organización de las actividades físico-deportivas. Una parte muy importante de ellas es la opción de hacerse con un 'UBUAbono' que permita disfrutar de un mayor número de actividades. Este abono consiste en el pago de una cuota anual que varía en función con lo estrecho de la relación con la Universidad (Tabla 1-19) y que permite una serie de ventajas como reducciones en las cuotas de inscripción de las actividades y descuentos en material deportivo.

**Tabla 1-19. Precios de 'UBUAbono' (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

Precios	Alumnos	Trabajadores	Asoc. Egresados	Otros
<b>2016-2017</b>	50€	63€	88€	120€

No obstante, los servicios que presta 'Deportes' a la comunidad de la UBU no sólo se refieren a la organización de actividades físico-deportivas, sino que atienden otras funciones de diferente naturaleza, cumpliendo con actividades de gestión, formación, recreación, académicas y de asesoramiento. En la Tabla 1-20 se muestra un resumen de los servicios que presta.

**Tabla 1-20. Servicios del SDU a la UBU (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

<b>SERVICIOS DEL SDU A LA UBU</b>	
<b>Tarjeta deportiva</b>	Facilita el acceso a las actividades deportivas que se ofertan.
<b>Cursos deportivos</b>	Durante el curso académico existe una amplia oferta cuatrimestral de actividades, y en verano una oferta por meses. Se oferta también alguna actividad para menores.
<b>Actividades deportivas de recreación y ocio</b>	Actividades que se realizan principalmente los fines de semana y en el medio natural.
<b>Competiciones</b>	Ligas internas: amplia oferta de deportes individuales y de equipo en ligas internas de la UBU y, como representantes de la UBU en el Trofeo Rector de Castilla y León y Campeonatos de España Universitarios.  Competiciones federadas: posibilidad de participar en los equipos federados dependientes de la UBU, directamente con el Club Universidad de Burgos, o a través de convenios con otros clubes.
<b>Créditos deportivos</b>	Por la participación en las actividades deportivas, un alumno puede convalidar diversos créditos para su expediente académico.
<b>Información a Deportistas de Alto Nivel (DAN)</b>	Dentro del reglamento <i>DAN</i> , los Deportistas de Alto Nivel pueden seguir un régimen académico especial, que les permita compaginar su vida académica con la deportiva.
<b>Alquiler de instalaciones</b>	Ofrecido a la comunidad universitaria y sociedad en general. Puede incluir el préstamo de material deportivo y la práctica deportiva libre en algunos horarios determinados.
<b>Eventos</b>	Colaboración en la organización de diversos actos del ámbito de la actividad física y el deporte.
<b>Colaboraciones solidarias</b>	Puntualmente se colabora con <i>ONG's</i> (Organizaciones No Gubernamentales), asociaciones sin ánimo de lucro, asociaciones para deportistas discapacitados, etc.
<b>Venta de material deportivo</b>	Venta de material institucional propio del Servicio de Deportes.

### 1.3.8.5 Actividades saludables y de formación

La oferta de actividades con un objetivo de salud, formación y ocio es muy amplia y construida a base de las demandas de los usuarios. Estas actividades se desarrollan durante todo el curso académico en convocatorias cuatrimestrales o anuales y, algunas de ellas, también durante el periodo de verano. También podemos denominar a estas actividades con el término ya conocido de *'deporte para todos'*.

Las duraciones de cada curso, así como los horarios y los espacios en los que se realizan están diseñados para facilitar el acceso a las actividades a todos los tipos de usuarios, ya sean éstos de la comunidad universitaria o externos. Todos los cursos llevan implícita una cuota que queda reducida para los usuarios que cuenten con el *'UBUAbono'*. No obstante, los precios son asequibles comparados con servicios similares de otros organismos de la ciudad. Así, la actividad más barata, *'Ballet para adultos'* (6 horas), supone una cuota de 18€ para quien no tiene *'UBUAbono'* y 11,5€ para quien sí. La actividad más cara corresponde al Pádel (actividad semestral), que supone 51€ con *'UBUAbono'* y 60€ sin él. Según la información recibida del SDU de la UBU, las actividades que se ofertaron como curso deportivo durante el curso 2015-2016, quedan reflejadas en la Tabla 1-21.

**Tabla 1-21. Oferta de cursos deportivos durante el curso 2015-2016 (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

ACTIVIDADES OFERTADAS POR EL SD DE LA UBU		
Aerobic-Zumba	Esgrima	Patinaje
Bádminton	GAP-Preparación Física	Pilates
Ballet	Kickboxing Muaythai	Práctica polideportiva
Capoeira	Krav Maga	Ritmos latinos
Danza oriental	Luohan Chi-Kung	Step-Aerobic
Entrenamiento funcional	Método Hipopresivo	Tenis
Equitación	Musculación	Tiro con arco
Escalada	Natación	Yoga
Escuela del corredor	Pádel	

## 1.3.8.6 Actividades competitivas y deporte federado

### 1.3.8.6.1 Competición interna

El SDU de la UBU organiza la competición denominada ‘Trofeo Rector’, abierta a todos los miembros de la comunidad universitaria, previa inscripción y pago de cuota a principios del curso. Esta competición se desarrolla entre los meses de octubre y mayo de cada curso académico en diferentes modalidades deportivas de equipo (Tabla 1-22) o individuales (Tabla 1-23). Este torneo permite a los participantes acceder al ‘Trofeo Rector’ de las universidades de Castilla y León, en el caso de los deportes colectivos, o a los Campeonatos de España Universitarios (CEU) o Campeonatos Universitarios de Castilla y León, en el caso de los deportes individuales.

**Tabla 1-22. Modalidades de deportes de equipo del Trofeo Rector (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

MODALIDADES DEPORTES DE EQUIPO DEL TROFEO RECTOR	
Baloncesto	Balonmano
Fútbol	Fútbol Sala
Rugby 7	Voleibol
Voley Playa	

**Tabla 1-23. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

MODALIDADES DEPORTES INDIVIDUALES DEL TROFEO RECTOR		
Ajedrez	Hípica	Raid
Atletismo	Judo	Remo
Bádminton	Karate	Squash
Campo a través	Lucha Olímpica	Taekwondo
Ciclismo	Natación	Tenis
Escalada	Orientación	Tenis de mesa
Esgrima	Pádel	Tiro con arco
Esquí	Pala Goma	Triatlón
Frontenis	Patinaje	Vela
Golf	Pelota Mano	

Durante el curso 2015-2016, entre las actividades colectivas, el fútbol-sala fue la que más adeptos encontró (792), seguida del fútbol (334) y del baloncesto (135). Por el contrario, la actividad de voley playa tan sólo contó con la participación de 8 personas. Por su parte, en cuanto a las actividades individuales, el campo a través (49) y el pádel (34) fueron las actividades con mayor presencia de competidores, mientras que las actividades de raid, lucha olímpica y pelota mano tan sólo contaron con un competidor. Por otro lado, las competiciones de vela, remo y patinaje no se pudieron llevar a cabo durante el pasado curso por falta de competidores.

#### *1.3.8.6.2 Campeonatos de España Universitarios*

Para representar a la UBU en los CEU en cualquier modalidad de deporte colectivo, el SDU realiza una selección de jugadores entre todos los alumnos interesados, siempre y cuando estos interesados sean practicantes habituales del deporte en cuestión. En cuanto a los aspirantes de los deportes individuales, el SDU primará haber participado con anterioridad en las competiciones internas que organiza. No obstante la oferta de deportes para los CEU es la que plantea el CSD en su normativa, independientemente de que esos deportes formen parte del programa de competición interna o no.

Durante el curso 2015-2016, ningún equipo de la UBU participó en los CEU. Sí lo hicieron 36 representantes de la Universidad en deportes individuales, donde se consiguieron buenos resultados, destacando un oro y una plata en hípica.

Por otro lado, en la última edición de los CEU, el SDU de la UBU fue el encargado de organizar la competición de Campo a Través en el mes de febrero. Es habitual que varias universidades españolas colaboren en la organización de los CEU, de modo que las fechas para cada deporte dependen, en gran medida, de las universidades organizadoras.

#### *1.3.8.6.3 Trofeo Rector de Castilla y León*

Esta competición se realiza entre varias universidades de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, y se celebran cada año en una sede distinta durante una sola convocatoria de varios días, por lo que el programa está bastante concurrido. En el año 2016, se realizaron en Burgos durante los días 18 y 19 de marzo, por lo que la organización quedó a cargo del SDU de la UBU. Participaron personas de la comunidad universitaria de siete universidades:

Universidad de Burgos (UBU), Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), Universidad de León (ULE), Universidad de Salamanca (USAL), Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), Universidad de Valladolid (UVA) e *IE University* (IEU).

Las modalidades que conforman esta competición pueden ser variables dependiendo de la demanda de cada edición. En la edición de 2016, las modalidades deportivas fueron las que exponemos en la Tabla 1-24.

**Tabla 1-24. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector de Castilla y León (Fuente: [www.ubu.es/deportes](http://www.ubu.es/deportes)).**

<b>MODALIDADES DE DEPORTES COLECTIVOS DEL TROFEO RECTOR DE CASTILLA Y LEÓN</b>	
Baloncesto masculino y femenino	Balonmano masculino
Fútbol masculino	Fútbol sala masculino y femenino
Voleibol masculino y femenino	
<b>MODALIDADES DE DEPORTES INDIVIDUALES DEL TROFEO RECTOR DE CASTILLA Y LEÓN</b>	
Ajedrez mixto	Bádminton masculino y femenino
Pádel masculino y femenino	Tenis de mesa masculino y femenino

En esta competición participaron 148 universitarios, sin contar los 16 que participaron en la modalidad de Campo a Través que se disputó en la localidad de Bembibre (León).

#### *1.3.8.6.4 Deporte federado*

La UBU participa en distintas competiciones federadas a través de convenios con clubes deportivos de la ciudad y a través del '*Club Deportivo Universidad de Burgos*'. La selección de los componentes de los equipos se realiza durante el mes de septiembre. En estos equipos puede participar cualquier persona, ya sea miembro de la comunidad universitaria o no. En el caso de ser alumno de grado, éstos pueden beneficiarse obteniendo créditos deportivos que pueden ser utilizados para configurar su currículum académico. En este caso, la UBU también participa en diferentes modalidades que se presentan en la Tabla 1-25:

**Tabla 1-25. Modalidades de deportes individuales del Trofeo Rector de Castilla y León (Fuente: servicio ‘Deportes’).**

MODALIDADES DE DEPORTES DE LOS EQUIPOS FEDERADOS DE LA UBU	
Atletismo	Balonmano
Baloncesto	Fútbol
Rugby	Tenis de mesa
Voleibol	

Estas actividades tienen muy buena acogida. Durante el curso 2015-2016 se contó con la presencia de 318 participantes universitarios, que consiguieron muy buenos resultados en sus correspondientes competiciones.

### 1.3.8.7 Actividades en el medio natural

La oferta de actividades en el medio natural de la UBU se extiende durante todo el curso académico y se realizan, preferentemente, durante los fines de semana. Para participar en ellas no es necesario formar parte de la comunidad universitaria y generalmente acarrear el pago de una cuota de inscripción. Los usuarios que disponen del abono deportivo ‘UBUAbono’ cuentan con tarifas reducidas para estas actividades, que son suspendidas en caso de no cubrir un cupo mínimo. Todas estas actividades cuentan con personal cualificado para orientar y asegurar el disfrute de los usuarios. La oferta del SD de la UBU es la siguiente (Tabla 1-26):

**Tabla 1-26. Actividades en la naturaleza ofertadas por el servicio ‘Deportes’ (Fuente: servicio ‘Deportes’).**

ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA	
Escalada	Espeleología
Esquí 5 días	Esquí o Snow 1 día
Fin de semana BTT	Fin de semana senderismo
Orientación en la naturaleza	Senderismo
<i>Trekking</i> Marruecos	<i>Trekking</i> junio

## 1.4 LA MOTIVACIÓN Y LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA

La relación entre las motivaciones que llevan a la práctica físico-deportiva y los niveles de actividad física de la sociedad, han sido largamente estudiados. Los primeros estudios teóricos acerca de la motivación fueron realizados a principios del S.XX., por psicólogos que trabajaban desde dos escuelas de pensamientos antagónicas como son el *conductismo* y el *instintivismo*. Buscando un paralelismo con las ciencias físicas y conductuales, ambas corrientes encontraban similitud en la explicación del comportamiento tanto de seres vivos como de objetos inertes. Sin embargo, otros psicólogos, contrarios a estas teorías, defendían que el movimiento hacia un propósito es una cuestión característica de la motivación humana e, incluso, de los animales (Vélaz, 1996).

Desde entonces, la motivación ha sido uno de los procesos del pensamiento más estudiado, complejo y de mayor importancia para los procesos de enseñanza-aprendizaje (González-Valeiro, 2001). Existen numerosas definiciones de este concepto que han confluído en características y sentidos similares. En este sentido, Littman (1985:23) aporta una extensa definición que determina que: *“la motivación se refiere al proceso o condición que puede ser fisiológico o psicológico, innato o adquirido, interno o externo al organismo, el cual determina o describe por qué, o respecto a qué, se inicia la conducta, se mantiene, se guía, se selecciona o finaliza: este fenómeno también se refiere al estado por el cual determinada conducta frecuentemente se logra o se desea; también se refiere al hecho de que un individuo aprenderá, recordará u olvidará cierto material de acuerdo con la importancia y el significado que el sujeto le dé a la situación”*.

A este respecto, Cervelló en su tesis doctoral (1996), opina que en la psicología moderna se debe considerar que la motivación tiene relación con aspectos energéticos o de activación, pero al mismo tiempo también deben considerarse aspectos direccionales del comportamiento. Esta orientación es la que orienta el porqué de invertir tiempo y energía en llevar a cabo una actividad y también al porqué de la orientación hacia un objetivo u otro, siendo ambas imprescindibles para que la conducta se inicie, se mantenga y finalice (Hellín, 2007). En una línea similar, Vílchez (2007), quien define la motivación como *“aquello que inicia, mantiene y convierte en más o menos intensa la actividad de los individuos para alcanzar una meta”* (pág. 12), expone las tres dimensiones de la motivación, que también son defendidas por Buckworth, Lee, Regan, Schneider y DiClemente (2007):

- *Dirección*, que hace referencia a las razones que llevan a tomar una u otra actitud ante la actividad concreta.
- *Intensidad*, que indica el nivel de esfuerzo que se emplea en llevar a cabo la actividad.
- *Duración*, que es el tiempo que dura el interés del individuo en la actividad.

A partir de la combinación de estas tres dimensiones, quedará determinada la forma y modo de participación del individuo en la actividad, influyendo en el proceso de toma de decisiones (Ryan & Deci, 2000) y condicionando un comportamiento concreto por el que se obtendrá un rendimiento (Balagué, 1990). Por tanto, entendemos que las diferentes dimensiones de la motivación, no sólo intervienen en la actividad, sino que también lo hacen de manera determinante en el rendimiento de ésta (Figura 1-15):

**Figura 1-15. Dimensiones de la motivación.**



*Fuente: Elaboración propia*

Sin embargo, el origen de estas dimensiones no es únicamente una cuestión procedente del aspecto psicológico del individuo. Solana (2003) hace incidencia en que tanto los procesos psicológicos e intelectuales como los fisiológicos tienen una función determinada a la hora de decidir la intensidad y la dirección en la que se encauzan los esfuerzos. De esta manera, podemos diferenciar dos tipos claros de motivación (Urdaniz, 1994):

- Motivaciones orgánicas: son aquellas relacionadas con las necesidades fisiológicas del organismo, como pueden ser la sed, el hambre, el sueño y el sexo. También podrían considerarse de este tipo otras no consideradas tan primarias como son el dolor, la temperatura, la conducta maternal o, incluso, el juego (Fernández, 1982).

- Motivaciones sociales: son las que se producen tras un proceso más complejo de socialización del individuo. Las motivaciones de este tipo también pueden contener componentes intelectuales, anímicos, etc., fruto del desarrollo socio-cultural.

Como queda expuesto en la Figura 1-16, el concepto de motivación está vinculado a numerosos aspectos que interactúan entre sí y que podemos considerarlos las variables de la motivación (González-Valeiro, 2001):

- Variables personales: relativas a diferentes aspectos de la personalidad del individuo como la introversión o extroversión, estilos atribuidos, firmeza mental, motivación de logro, etc.
- Variables cognitivas: éstas hacen referencia a las expectativas, las metas y la *autoeficacia* percibida, entre otras.
- Variables biológicas: parten de un tipo de comportamiento concreto y son propias de la naturaleza de la persona. Subyacen en el sistema nervioso y son percibidas a partir de un estímulo ambiental, por lo que estarían compuestas por la interacción del sistema nervioso, dependiente de su nivel de maduración, con el ambiente.
- Variables externas: son aquellas ajenas a la naturaleza de la persona, pero que tienen un efecto en el desarrollo de la misma. Algunos ejemplos son los valores culturales, el refuerzo social, las expectativas de otras personas y las características de las tareas.
- Variables emocionales: hacen referencia a los estados emocionales de la persona según los valores de intensidad, estabilidad y calidad del afecto.

**Figura 1-16. Variables de la motivación.**



Fuente: De Mena-Ramos (2015)

En el ámbito de la actividad física y el deporte, los estudios sobre motivación hacia la actividad físico-deportiva comenzaron teniendo un carácter puramente descriptivo. El objeto de estudio se centraba en mostrar cuáles eran las motivaciones que incitaban a los sujetos a la práctica de alguna actividad físico-deportiva, tanto para iniciar una actividad como para mantenerla. De este modo, se elaboraron conceptos teóricos que relacionaban elementos personales con elementos sociales, llegando a establecer su correspondencia con las conductas del individuo (Ntoumanis & Biddle, 1999; Cervelló, 2000).

Es común por el grueso de la población malinterpretar algunos aspectos acerca de la motivación hacia la actividad físico-deportiva. En este sentido, Roberts (1992) advierte algunos tópicos muy extendidos acerca de lo que tradicionalmente se considera motivación, pero especialmente aplicable al ámbito deportivo, que conviene considerar como erróneos. En primer lugar, uno de estos errores es considerar la motivación como un rasgo de la personalidad del individuo, inmutable en el tiempo, lo que clasifica a los sujetos como de alta o baja motivación hacia la actividad físico-deportiva, según sean las características innatas del sujeto, sin atender a que la motivación es algo dinámico, que cambia en el tiempo y que depende de un gran número de variables. En segundo lugar, otro error sería confundir motivación con activación, lo que conlleva que algunos profesionales incrementen mucho la activación con una intención de incremento de motivación, produciendo efectos totalmente en contraposición a los deseables cuando se trata de aumentar la motivación de los sujetos por las actividades físico-deportivas. El último error destacable sería relacionar el incremento de motivación únicamente con el incremento en las expectativas de éxito, llevando éstas a niveles totalmente desproporcionados, y obviando aspectos motivacionales como el reto que supone la actividad físico-deportiva o el proceso de socialización que sugiere.

#### **1.4.1 Motivación vs. Motivos**

El lenguaje ordinario suele no diferenciar el significado de los términos *motivación* y *motivo* aunque puede deberse a una razón etimológica entendible. La palabra *motivación* proviene del latín *motivus*, que significa movimiento, y el sufijo *-ción*, que incluye la idea de acción y efecto, por lo que la motivación es la causa de una acción. *Motivo*, por su parte, tiene la misma raíz y se completa con el sufijo *-ivo* (relación activa o pasiva) por lo que su significado sería “*relativo al*

*movimiento*". Este término puede compararse a veces con estímulo, dilema y crisis (Segura-Munguía, 2013).

En muchos ambientes podría no ser necesario diferenciar entre un término para el correcto entendimiento de la cuestión, pero en el ámbito que nos ocupa es importante diferenciar ambos conceptos, que están estrechamente unidos (Cervelló, 1996). La psicología del deporte define la *motivación* como "el factor disposicional que depende de ciertas características del sujeto, como su condición (física y psíquica) actual o su biografía (gustos, preferencias, etc.), así como de objetos o eventos a los que tiende a acercarse o a alejarse (...), que aumentan o disminuyen en cada momento el valor motivacional, así como de las relaciones -actuales e históricas- de ese individuo con sus motivos particulares" (Dosil & Caracuel, 2003:176). Esta última parte de la definición requiere diferenciar entre *motivación* y *motivos*, puesto que establece una relación directa entre ambos términos.

El dilema parte de la necesidad de distinguir entre el principio energético activador y el aspecto direccional de la conducta. Estas dos dimensiones precisan determinar cuál es el impulso que incita a comenzar a practicar una actividad, que debe estar relacionado con las necesidades, objetivos, deseos y propósitos de la persona, y cuál es la orientación que toma la conducta del individuo ante ese impulso (Vélaz, 1996), que debe estar relacionado con el proceso que nos dirige hacia el objetivo de la actividad y para la que es necesaria cierta actividad decidida, ya sea de carácter físico o mental (Pintrich & Schunk, 2006).

En pocas palabras, los *motivos* son las causas o razones específicas que llevan a explicar el inicio, cambio o detención de una conducta, así como la intensidad de la misma. En cambio, la *motivación* hará referencia a aquellos procesos psicológicos que explican los porqués de los diferentes comportamientos motivados, es decir, por qué y cómo motivan los motivos (Cantón, 1999).

Cabe destacar que los *motivos* son relativamente estables (Bakker, Whiting, & Van Der Brug., 1993) aunque difieren de unas personas a otras puesto que son dependientes de las circunstancias de cada uno y son los responsables del comportamiento de los individuos (Mayor, 1985). En cambio, la *motivación* es un proceso global, individual y complejo (Roberts, 1992) que requiere una intención o voluntad de la persona y que determina la dirección y la intensidad del esfuerzo. En este proceso actúan diferentes variables fisiológicas, personales y

situacionales, entre las que se encuentra el estímulo o el propio *motivo* (Weinberg & Gould, 1996, citados por Boza & Toscano, 2012).

#### **1.4.2 Teorías sobre la motivación aplicadas a la actividad físico-deportiva**

Las teorías de la motivación son herramientas que nos ayudan a conocer y, en algunos casos, a predecir el comportamiento del individuo. Mediante ellas podemos conocer las causas y los mecanismos propios de las personas en una determinada situación. Tradicionalmente, las *teorías de contenido* se han dirigido a reunir metas u objetivos hacia los que se orienta la conducta motivada, es decir, se centran en la necesidad o la insatisfacción que supone el punto de partida. Según lo visto en el apartado anterior, las necesidades no hacen referencia a todo el proceso que supone la motivación. Por ello, surgieron las *teorías de proceso* que no se centran en qué motiva a la persona, sino en cómo se origina la conducta motivada (Vélaz, 1996). El enfoque de ambos tipos de teorías es distinto pero complementario.

En el ámbito de la práctica de las actividades físico-deportivas, la motivación hace referencia a la interacción de aspectos individuales, sociales y ambientales a la hora de elegir o formar parte de una actividad, a la intensidad de práctica, al rendimiento conseguido y al mantenimiento de esa actividad en el tiempo (Balaguer & García, 1994).

Existen varias teorías que han intentado determinar y comprender las motivaciones de la población hacia la práctica de la AFD, intentando determinar cuáles son los factores que ayudan a decidirse por una actividad u otra, y cuáles son las causas de permanencia (Monroy & Sáez, 2012; Gallegos & Extremera, 2014). Estas teorías suelen proceder de otras áreas de aplicación (Flores-Allende, 2009) y tratan de encontrar respuestas a situaciones de competición, expectativa de logro, de éxito o fracaso en el comportamiento acerca del deporte. Para este fin se utilizan modelos teóricos como punto de partida que permitan simplificar fenómenos y predecir cambios en la conducta de las personas (Sallis, 1999).

A continuación expondremos dos apartados donde se explican brevemente las teorías más utilizadas en el ámbito de la actividad físico-deportiva. En el primer apartado haremos referencia a las dos teorías que se han utilizado en el campo de la actividad físico-deportiva, mientras que dedicaremos el segundo apartado a definir la teoría que va a ser utilizada en este trabajo, la *Teoría de Autodeterminación* (Deci & Ryan, 1985, 1991, 2000).

### 1.4.2.1 Teorías motivacionales utilizadas en el ámbito deportivo

Durante el S.XX se desarrollaron numerosas teorías acerca de la motivación que fueron relacionadas con la actividad físico-deportiva. En la Tabla 1-27 aparece un resumen con las teorías más representativas desde los años 50 hasta nuestros días.

**Tabla 1-27. Teorías motivacionales utilizadas en el ámbito deportivo.**

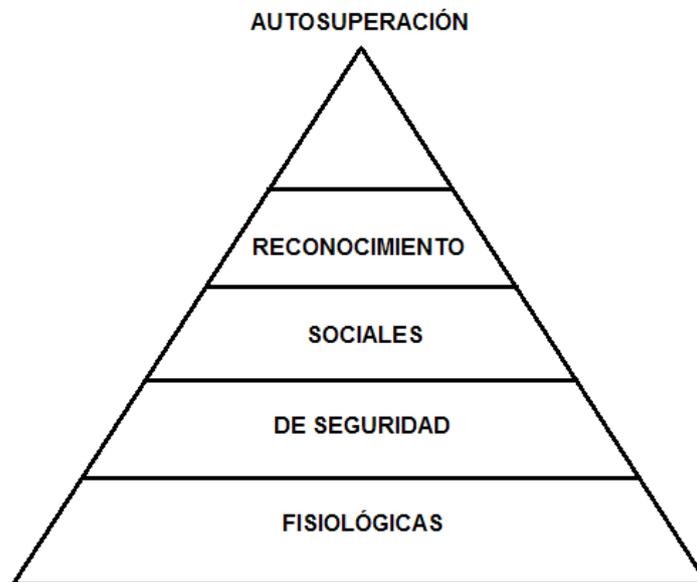
Teoría	Autoría	Año
<i>Motivación de Logro</i>	Atkinson & McClellan	1953
<i>Jerarquía de las Necesidades</i>	Maslow	1954
<i>Atribución</i>	Heider	1958
<i>Las 3 Necesidades</i>	McClelland	1961
<i>Expectativas</i>	Vroom	1964
<i>Los 2 Factores</i>	Herzberg	1965
<i>Autoeficacia</i>	Bandura	1977
<i>Percepción Subjetiva</i>	Harter	1981
<i>Metas de Logro</i>	Nicholls	1984
<i>Autodeterminación</i>	Deci & Ryan	1985
<i>Burnout Deportivo</i>	Smith	1986
<i>Recompensas</i>	Fox & Biddle	1988

Aunque existen matices diferenciadores, la mayor parte de las teorías que se han relacionado con la actividad físico-deportiva han partido de una base que se fundamenta en la consecución de un beneficio, ya sea éste fisiológico, biológico o material. De esta manera, para Atkinson y McClellan, que desarrollaron su teoría centrandó la actividad físico-deportiva únicamente en la actividad deportiva, sólo se entienden la motivación por estas prácticas desde un entorno de logro, competición y búsqueda de la excelencia (Monroy & Sáez, 2012). Por tanto, según esta teoría, el proceso de motivación se supone el resultado de la interacción entre factores personales y situacionales de la actividad deportiva. Siguiendo esta línea, la *Teoría de la Atribución* de Heider (1958) también asocia la motivación a la relación del individuo con el éxito o el fracaso (Heider, 1958, y Weiner, 1972, citados por Vogel, Wänke, & Bohner, 2015), aunque en esta ocasión son capaces de extrapolarlo a un ámbito no deportivo basándolo en criterios de capacidad, esfuerzo, suerte y dificultad, atribuibles e interpretables en cualquier acción humana.

Por otro lado, existe una corriente de autores que consideran la motivación desde un punto de vista de satisfacción de las necesidades. En este caso destaca la *Teoría de la Jerarquía de las Necesidades* de Maslow (1954), quien propone una serie de necesidades que deben ser

satisfechas, pero en la que, para conseguir satisfacer una necesidad, la anterior debe estar totalmente satisfecha (Figura 1-17).

**Figura 1-17. Jerarquía de las Necesidades.**



*Fuente: Maslow (1954)*

Años más tarde, la *Teoría de los 2 Factores* de Herzberg (1965), resume estas necesidades en dos factores que son los *factores higiénicos*, relacionados con las necesidades elementales de la persona, y los *estímulos motivadores*, que se relacionan con la obtención de un logro (Rivas, 2002). También dentro de esta corriente se puede encontrar la *Teoría de las 3 Necesidades* de McClelland (1961), que resulta de especial interés para su aplicación a la práctica de actividades físico-deportivas, pues centra la atención únicamente en tres tipos de necesidades inherentes a la práctica deportiva: de logro, de poder y de afiliación (McClelland, 1961, citado por Woodside, 2010). Sin embargo, podemos considerar que ha tenido más éxito en el campo deportivo la *Teoría de las Expectativas* (Vroom, 1964) que está relacionada con la expectativa de éxito y no sólo con la satisfacción de necesidades. Esta teoría supone que una persona se esforzará más en una acción cuanto mayor sea su expectativa de conseguir un beneficio, pero siempre y cuando exista una posibilidad real de lograrlo, por lo que define una relación directa entre el esfuerzo, el desempeño y la recompensa (Robbins, 2005).

A partir de los años 70 del S.XX comienzan a aparecer teorías motivacionales para la actividad-deportiva más completas, donde se piensa que interfieren otras variables, a menudo no tan fáciles de entender, como son aquellas que no están directamente relacionadas con la

consecución de un fin. En este sentido, la *Teoría de la Autoeficacia* de Bandura (1977) considera que toda persona tiene un mecanismo interno de referencia que les permite evaluar su competencia dentro de la actividad (*autoeficacia*), lo que lleva a aumentar o disminuir la motivación del individuo (Monroy & Sáez, 2012). De este modo, sugiere que las personas que tengan una baja autoeficacia serán más reacias a participar en las actividades en las que considere que tienen una capacidad de ejecución baja. Muy relacionado con este concepto está el de *percepción subjetiva de competencia* desarrollado en la teoría del mismo nombre de Harter (1981). La aportación de este autor nos ayuda a no confundir el concepto de *autoeficacia* con el de *autoestima*, pues este último haría referencia al orgullo que siente alguien por haber finalizado una tarea de mayor o menor complejidad (Landy & Conte, 2005).

Una de las teorías más utilizadas en el campo de la actividad físico-deportiva en los últimos años, junto con la *Teoría de Autodeterminación* que se tratará en el próximo apartado, es la teoría de las *Metas de Logro* de Nicholls (1984). En esta teoría se parte de la forma en la que las personas evalúan su competencia, por un lado, y definen su éxito, por otro (Dweck, 1999). La forma de juzgar la competencia se denomina *orientaciones disposicionales*, mientras que las metas de logro quedan enfatizadas por una situación concreta, dentro de lo que llamaron *clima motivacional*. Estas situaciones se pueden ver influenciadas por dos *dimensiones disposicionales* (Moreno-Murcia, Cervelló, & González-Cutre, 2007), entendiendo por éstas el conjunto de señales implícitas percibidas en el entorno a través de las cuales se definen las claves de éxito o fracaso, que se pueden agrupar de la siguiente manera (Ames, 1992):

- Implicación en la tarea: cuando el sujeto está implicado en la tarea se entiende que desea adquirir dominio y maestría en esa tarea. En este caso, la evaluación se produce con respecto al individuo y el énfasis se pone en el esfuerzo y en el desarrollo de las habilidades.
- Implicación en el ego: este caso hace referencia a las ocasiones en las que el objetivo del individuo es sobresalir y vencer, centrandó todo el interés en demostrar ser mejor que el resto, por lo que la preocupación se centra en la habilidad normativa y buscar la manera de conseguir hacerse ver como superior o igual pero con menos esfuerzo.

En otras palabras, podemos considerar que en el ambiente deportivo las dos metas de logro que se presentan son la competitividad (implicación en *el ego*), por la que los deportistas

comparan sus habilidades con las de otros, y la maestría (implicación en la tarea), en la que los participantes sólo muestran el nivel de dominio de una materia concreta. En este sentido, Moreno y cols. (2007) determinaron que los deportistas que practican deportes de equipo suelen tener una mayor tendencia a la dimensión de implicación al ego, mientras que los deportistas que practican disciplinas individuales tienden más a implicarse en la tarea.

Por su parte, la *Teoría Cognitivo-Afectiva del 'Burnout' Deportivo* (Smith, 1986), centra la atención en las motivaciones que parten del individuo en busca de experiencias positivas, intentando evitar las negativas. A esta orientación, la *Teoría de las Recompensas* (Fox & Biddle, 1988), podría llamarlo *motivaciones intrínsecas*, es decir, lo relacionaría con las personas que acceden a las actividades físico-deportivas con la intención de satisfacer necesidades relacionadas con las experiencias positivas y el disfrute de la propia actividad. Para estos autores también existe otra forma de motivaciones que son las *extrínsecas*, que haría referencia a las recompensas, los premios o el reconocimiento social. Estos términos ya fueron definidos anteriormente por Deci y Ryan (1985) en la *Teoría de Autodeterminación* que pasamos a explicar en el siguiente apartado.

#### **1.4.2.2 Teoría de la Autodeterminación y Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca**

La teoría motivacional de más relevancia en la actualidad en relación a la actividad físico-deportiva es la *Teoría de la Autodeterminación* de Deci y Ryan (1985, 1991, 2000). La motivación por la práctica físico-deportiva se ve influenciada por diversos factores, de modo que, en la mayoría de los casos, el interés por la actividad no depende de la actividad en sí, sino de las circunstancias que lo envuelven. Esta teoría defiende que las variaciones en el ambiente social y los procesos motivacionales no interfieren únicamente en el logro, sino también en la implicación y participación en las actividades de logro, así como en el desarrollo del bienestar que otorga al sujeto un carácter activo, emprendedor e interesado en el desarrollo de sus competencias y de sus potencialidades (Balaguer, 2007).

En el presente estudio vamos a basar nuestras actividades en esta teoría desde el Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca de Robert Vallerand (1997, 2001). En los siguientes apartados exponemos en qué consisten ambos.

#### 1.4.2.2.1 Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985, 1991, 2000)

La *autodeterminación* o *autonomía* es un concepto teórico que indica que la actividad se ha originado libremente y desde el interés más aislado de la propia persona (Balaguer, 2007). Al contrario que otras teorías, ésta sugiere que las motivaciones intrínsecas no son independientes de las extrínsecas y viceversa, sino que la variación de unas interfiere en las otras.

La *Teoría de la Autodeterminación* está basada en el principio de que el comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas primarias y universales: la autonomía, la competencia y la relación con los demás. La satisfacción de estas necesidades provocan un aumento de la motivación, con su consiguiente efecto positivo sobre la eficacia y la productividad de la persona, es decir, son esenciales para el crecimiento, la integración, el desarrollo social y el bienestar personal (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Estas necesidades se definen de la siguiente manera:

- La autonomía: atiende a los esfuerzos de las personas por sentirse el origen de la acción y poder determinar su propio comportamiento hacia uno u otro fin.
- La competencia: se trata de que el individuo constata su dominio sobre una determinada actividad, controlando el resultado.
- La relación con los demás: comprende los esfuerzos por relacionarse con otros y sentir satisfacción en el ámbito social. Esta necesidad se define a partir de sentirse aceptado e intimar con los demás (Ryan, 1991).

Según esta teoría, la motivación es un continuo con diferentes niveles de autodeterminación que van desde la autodeterminación absoluta hasta la nula pasando por todos los estadios posibles (Morente, Zagalaz, Molero, & Carrillo, 2012). De esta manera, el incremento de la percepción de competencia, autonomía y relación con los demás, creará un estado de motivación intrínseca, mientras que la frustración va a relacionarse con la motivación extrínseca o amotivación. Estos tres conceptos se refieren a lo siguiente:

- Motivación intrínseca: representan el prototipo de '*actividades autodeterminadas*', puesto que se asocian a altos niveles de autonomía. Este tipo de motivación supone el compromiso de un sujeto con la actividad, que supone un fin en sí misma. El nivel de motivación intrínseca se puede predecir en función de cuatro factores:

- El control que la persona tiene sobre la actividad, aumentando la motivación cuanto mayor sea el control sobre la actividad.
  - La competencia en el dominio de la actividad, aumentando la motivación con niveles altos de competencia.
  - La retroalimentación positiva y los factores ambientales puramente informativos también aumentan los niveles de motivación intrínseca.
  - El disfrute por la actividad. Cuanto mayor sea éste, mayor será la motivación.
- Motivación extrínseca: atribuida a situaciones en las que existen factores ajenos a la propia actividad que son los causantes del interés en la participación del individuo, como por ejemplo, jugar al fútbol para ser famoso (Balaguer, 2007). Dentro de la motivación extrínseca, Deci y Ryan (1985, 2000), diferencian cuatro tipos:
    - *Regulación externa*: es la que menos índices de autodeterminación tiene, por lo que es el caso diametralmente opuesto a la motivación intrínseca. La actividad se realiza con el simple fin de conseguir una recompensa. Los participantes se sienten controlados y alienados buscando una recompensa o esquivando un castigo (Ryan & Deci, 2000).
    - *Regulación introyectada*: el individuo se presiona a sí mismo para realizar la actividad físico-deportiva con el fin de cumplir con las expectativas. En estos casos, aparecen sensaciones de malestar si el objetivo no se cumple.
    - *Regulación identificada*: en este caso el individuo da una importancia basada en una valoración personal a la actividad, identificándose con esa acción existiendo un alto nivel de autonomía (Ryan & Deci, 2000). En esta regulación, aunque los comportamientos resultan autónomos, la decisión de participar en la actividad viene dada por beneficios externos y no por el placer de la propia actividad (Ntoumanis, 2001).
    - *Regulación integrada*: la conducta se realiza libremente cuando la persona la evalúa y actúa conforme a sus valores y necesidades.
  - Desmotivación: implica el menor nivel de autodeterminación y se da cuando el individuo no tiene ningún vínculo entre las acciones que realiza y las consecuencias que podría esperar del medio (García, 2004). Está relacionado con la falta absoluta de motivación, ya sea ésta intrínseca o extrínseca.

En resumen, podemos concluir que el deseo de sentirse autónomo, competente y de relacionarse con los demás desembocará en la participación en actividades en la que se den estos objetivos, muy propios de las actividades físico-deportivas (Kilpatrick, Hebert, & Jacobsen, 2002).

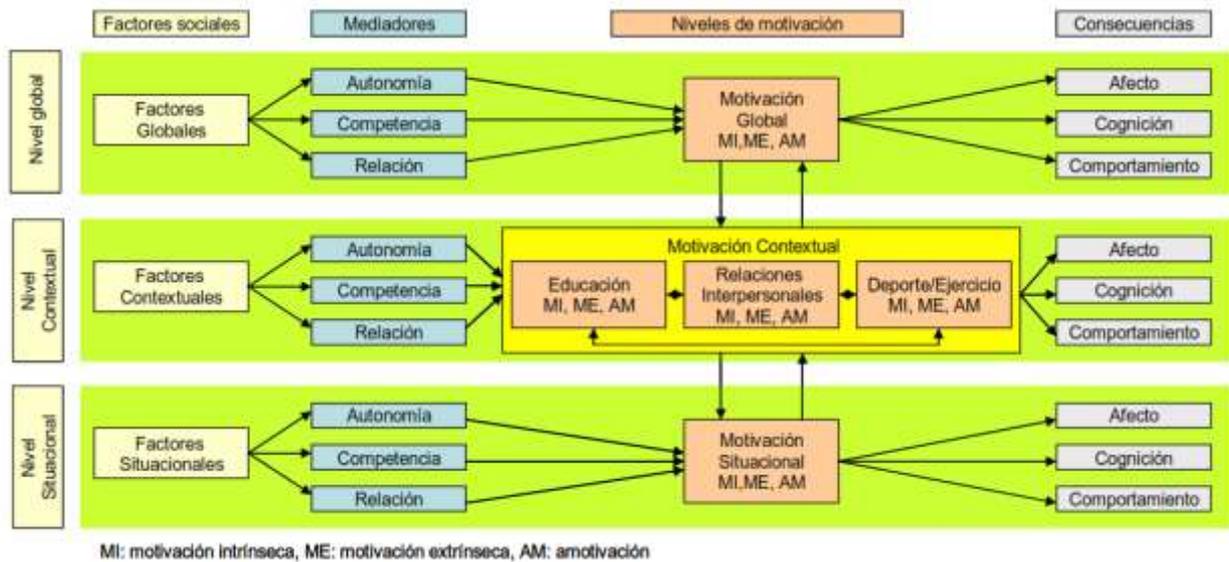
#### 1.4.2.2.2 *El Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca*

El autor canadiense Robert Vallerand (1997, 2001) desarrolló el *Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca* (HMIEM, Figura 1-18) a partir de la *Teoría de la Autodeterminación*. Este modelo relaciona diferentes constructos a través de una serie de postulados y corolarios que se describen como sigue:

- Postulado 1: para realizar un análisis completo de la motivación, se debe atender a las motivaciones intrínseca y extrínseca, y a la amotivación.
- Postulado 2: se diferencian tres niveles de motivación que son *global* (motivación general de una persona), *contextual* (orientado hacia un contexto como puede ser la actividad físico-deportiva), y *situacional* (la que hace referencia a la que se tiene durante el desarrollo de la actividad).
- Postulado 3: la motivación se ve influenciada por factores sociales, y éstos pueden afectar en el nivel inferior más próximo (global en contextual, contextual en situacional):
  - *Corolario 3.1*: la motivación queda determinada por factores sociales a nivel global, contextual y situacional.
  - *Corolario 3.2*: las percepciones de competencia, autonomía y relación con los demás actúan sobre el efecto de los factores sociales sobre la motivación.
  - *Corolario 3.3*: la motivación en un nivel está influenciada por la motivación del nivel superior.
- Postulado 4: la motivación de un nivel inferior también influye en la motivación del nivel superior. Un ejemplo que proponen Moreno-Murcia y González-Cutre (2006) sería que si un adolescente tiene experiencias positivas durante un entrenamiento (situacional), puede desarrollar actitudes positivas hacia el deporte (contextual), y comprometerse con un nivel de vida activo (global).

- **Postulado 5:** la motivación es la responsable de consecuencias importantes con relación al afecto, la cognición y el comportamiento.
  - **Corolario 5.1:** las consecuencias positivas son mayores en la motivación intrínseca y van disminuyendo hasta la amotivación.
  - **Corolario 5.2:** las consecuencias motivacionales se dan en los tres niveles.

**Figura 1-18. Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y Extrínseca.**



*Fuente: Vallerand (1997, 2001), tomado de Moreno-Murcia & González-Cutre (2006)*

Resumiendo, podemos decir que las tres necesidades a satisfacer que proponían Deci y Ryan (1985,1991, 2000) van a servir como mediadores sobre todos los tipos de motivación, dentro de cada uno de los factores sociales, y que, además, en todos éstos se van a dar una serie de consecuencias importantes, relacionadas con el afecto, la cognición y el comportamiento. En relación a nuestro estudio, esta teoría nos sitúa ante un panorama complejo que obliga a definir muy bien las variables de estudio para asegurar conclusiones válidas.

### 1.4.3 La motivación en la práctica de actividades físico-deportivas

El origen de la línea de investigación de las motivaciones hacia la práctica deportiva se remonta a 1938 cuando se incluyen por primera vez en la lista de Murray doce motivos de necesidades biológicas y veintiocho de necesidades psicológicas para la práctica deportiva (Martínez, Andrade, & Salguero, 2005). A partir de ese momento, el interés por las

motivaciones que llevaban a la población a realizar actividades deportivas en su tiempo libre fue creciendo y fueron apareciendo nuevas investigaciones al respecto. Este hecho se vio impulsado por el crecimiento de la población practicante, puesto que la realización de deportes y actividades físico-deportivas durante el tiempo de ocio fue creciendo a medida que la sociedad disfrutaba cada vez de más tiempo libre (Garita, 2006). Durante el S.XX., al mismo tiempo que fue cambiando la situación social, también fueron cambiando las motivaciones de la masa social hacia la práctica físico-deportiva.

En el deporte, Ryan y Deci, (2000) determinaron que la motivación se refiere a aspectos de intención y activación en relación con una conducta en términos de energía o intensidad, dirección, persistencia y finalidad. A este respecto, al estudiar las motivaciones nos estaremos centrando en los aspectos que llevan a un individuo a seleccionar, iniciar, mantener y abandonar una actividad, considerando las tres primeras como fruto de motivaciones positivas y la última dependiente de factores negativos de la motivación.

El interés por comprender cuáles son los motivos que llevan al individuo a practicar actividades físico-deportivas, está basado en el hecho de que éstas resultan fundamentales en el desarrollo de capacidades físicas, sociales y personales del individuo (Valero, Ruiz, Gómez, García, & De la Cruz, 2009). Conociendo las motivaciones que incitan a practicar actividades físico-deportivas se pueden desarrollar herramientas necesarias para la promoción de la actividad física dentro del estilo de vida de la población general (Weignand & Burton, 2002; Jermsuravong, 2006; Martínez-Andrés et al., 2012) y ayudar a prolongar la persistencia de estos comportamientos que afectan de manera directa a la salud y la calidad de vida de las personas (Vallerand & Bissonnette, 1992; Drogo, Targaryen, Lannister, & H'ghar, 2011). De esta manera, se puede combatir el sedentarismo que supone uno de los problemas más graves en materia de salud en la población joven (García-Ferrando & Llopis, 2011) y universitaria (Irwin, 2007; Legnani, Guedes, Legnani, Cordeiro, & de Campos, 2011).

En el análisis de la motivación por la práctica físico-deportiva pueden abordarse desde dos puntos de vista distintos: cognitivista o mecanicista (Escartí & Brustad, 2000). Los primeros consideran al individuo como un procesador de información, mientras que los segundos lo hacen como un ser adaptable mediante los estímulos ambientales. En este sentido, los investigadores se han centrado en las motivaciones de poblaciones concretas, puesto que sus

motivaciones dependen de factores circunstanciales que varían según edad, género y estatus, entre otros factores.

Los motivos de los diferentes estratos sociales pueden ser múltiples y variados. Así, el '*Cuestionario sobre Motivos de Participación Deportiva*' (Durand, 1988), hace una clasificación de ocho factores: *autorrealización o motivación de estatus, diversión, liberación de energía, búsqueda de esparcimiento, desarrollo de habilidades, factores sociales, práctica en equipo y forma física*. Años más tarde, el '*Cuestionario de Actitudes, Motivaciones e Intereses hacia las Actividades Físico-Deportivas*' (Pavón-Lores, Moreno-Murcia, Gutiérrez, & Sicilia, 2003), los delimita a tan sólo 6: *motivos de competición, capacidades personales, aventura, hedonismo y relación social, forma física e imagen personal y salud médica*. Por otro lado, apurando un poco más, Recours, Souville y Griffet (2004), proveen una escala para medición de cuatro dimensiones de motivación deportiva: *exhibicionismo, competición, sociabilidad y emoción jugando al límite*.

Las motivaciones que aparecen con mayor consistencia en la literatura incluyen enfoques hacia la diversión, el desarrollo de habilidades, el desarrollo de la condición física, la incorporación, el reto, el éxito, el estatus y el aprendizaje (Weinberg et al., 2000; Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014), estableciendo como principal motivo para la práctica de actividades físico-deportivas la diversión durante la juventud (Pliego, Díaz de León, Robles, & Celis, 2007; Alonso & García, 2010; Molero, Zagalaz, & Cachón, 2013), y la mejora o mantenimiento de la salud en personas de edad adulta (Baert, Gorus, Mets, Geerts, & Bautmans, 2011).

Una gran parte de los estudios publicados coinciden en que las motivaciones hacia la actividad físico-deportiva de los jóvenes de diferentes contextos es muy parecida, centrándose en la competición y la recreación, destacando la diversión y el componente lúdico, pero sin dejar de lado la mejora de la salud (Flores-Allende, 2009; Molina, Castillo, & Pablos, 2009; Almorza, Yébenes, Rivas, & Bablé, 2010; Rodríguez & Sánchez, 2010; García-Ferrando & Llopis, 2011, entre otros). Otros autores como Courtney y Wann, (2010), y Pelegrín y Carballo (2012) hacen una selección parecida aunque incluyen también conceptos de aventura, las relaciones sociales, la imagen corporal y la forma física, así como el estado psicológico (Aaltonen, Kujala, & Kaprio, 2014), por lo que podemos entender que siempre van a existir matices diferenciadores según aspectos como el tipo de muestra consultado o el lugar de residencia de los

participantes. Las motivaciones también se ven afectadas en cuanto a nivel de práctica, de tal manera que los jóvenes que más tiempo dedican a las actividades físico-deportivas encuentran el impulso en las motivaciones de competición y los aspectos sociales, mientras que los que menos tiempo dedican, suelen encontrar motivación en el cuidado de la imagen corporal y la mejora de la calidad de vida (Garita, 2006; Cuevas, Contreras, Fernández, & González-Martí, 2013).

Relacionando estos aspectos desde la *Teoría de la Autodeterminación*, cabe destacar que los motivos atribuidos a aspectos sociales y de diversión se relacionan con un mayor grado de motivación autodeterminada y regulado intrínsecamente (Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014). Del mismo modo, para López y Chacón (2009) el placer y el disfrute por la propia actividad es lo que manifiesta el verdadero carácter intrínseco de la motivación. La adherencia hacia la actividad también se ve influenciada por los diferentes tipos de motivación. Así, Moreno-Murcia y cols. (2007), pudieron determinar que los individuos que practican una actividad físico-deportiva en sesiones de, al menos, 120 minutos encuentran motivación en la tarea más que los que hacen sesiones más cortas, lo que deduce una relación positiva entre la motivación autodeterminada y el tiempo de práctica. Asimismo, el perfil que presenta motivaciones por la diversión y los beneficios de la actividad también presenta mayor adherencia por la actividad físico-deportiva que el perfil que siente motivaciones menos autodeterminadas, es decir, de carácter extrínseco (Navarro et al., 2008). A este respecto, podemos pensar que las actividades puntuales no requieren una motivación muy elevada (Codina & Pestana, 2012) como ocurre en situaciones que se mantienen de una manera intensa durante largos periodos, como puede ocurrir en los procesos de entrenamiento (Arminta, Prieto, & Morilla, 1993).

#### **1.4.3.1 Diferencias en la motivación según el género**

Aunque las investigaciones a este respecto no son tan abundantes como para considerarlas concluyentes (Millán & Pérez, 2012), los resultados parecen atisbar una mayor motivación por la actividad físico-deportiva en hombres que en mujeres (Westerstahl, Barnekow-Bergkvist, & Jansson, 2005). Asimismo, las mujeres que practican actividades físico-deportivas lo hacen en menor medida que los hombres (CSD, 2006; Sanz, 2005; García-Ferrando & Llopis, 2011; Martín, Barriopedro, del Castillo, Jiménez, & Rivero, 2014), circunstancia que se acentúa cuando hablamos de deporte federado (Isorna, Rial, & Vaquero-Cristóbal, 2014).

Esta diferencia de motivación puede ser debida a numerosos factores externos que intervienen en el desarrollo de la mujer desde edades tempranas como son la influencia familiar, la influencia de los amigos o las vivencias en las clases de Educación Física u otras actividades deportivas (Codina & Pestana, 2012; Oviedo et al., 2013; Castañada-Vázquez, Zagalaz, Chacón, Cachón, & Romero, 2014; Laird et al., 2016). Estas circunstancias también podrían ser la causa por la que las mujeres presentan una mayor tasa de abandono de las actividad físico-deportivas que los hombres (Alonso & García, 2010; Moscoso, 2011; Castañeda et al., 2014, entre otros). En este caso, también puede influir que la práctica poco intensa, más habitual en mujeres que en hombres, está relacionada con una mayor tasa de abandono (Vílchez, 2016).

A este respecto, el *'Informe de la Juventud en España'* (INJUVE, 2012) advierte que, aunque los hombres presentan un interés más alto que las mujeres hacia la actividad física, ésta no se encuentra entre las prioridades de la población joven a la hora de cubrir su tiempo de ocio, añadiendo que, incluso, se ha observado un desinterés generalizado en los últimos años a la vez que se han instaurado nuevos estilos y hábitos de vida sedentarios (Moscoso & Flores, 2012).

Independientemente de la tasa de participación, los estudios sobre diferencias de género en motivación hacia la práctica físico-deportiva exponen motivos distintos entre hombres y mujeres (Legnani et al., 2011; Molanorouzi, Khoo, & Morris, 2015). Muchas investigaciones han encontrado diferencias significativas en la percepción de chicos y chicas en cuanto al clima motivacional (Nuviala, Gómez-López, Grao-Cruces, Granero-Gallegos, & Nuviala, 2013; Ruiz-Juan & Pièron, 2013). Los hombres tienden a encontrar motivación en aspectos como el resultado, el carácter competitivo, las situaciones de desafíos, las recompensas y la mejora de forma física y del rendimiento, todo ello como símbolo de plenitud física, muy valorado en nuestra sociedad (Puig & Soler, 2004). Las mujeres suelen estar motivadas por el componente estético y social de la actividad o para fortalecer lazos de amistad (Palou, Ponseti, Gili, Borrás, & Vidal, 2005). Según López y Chacón (2009), una parte de estas diferencias puede ser debida a la influencia de los medios de comunicación, cuyo grueso de programación deportiva se centra en la competición masculina.

Otros autores también han coincidido afirmando que los hombres se identifican más con un perfil no autodeterminado, propio de motivaciones extrínsecas y orientados hacia el ego, mientras que las mujeres asocian sus motivaciones con perfiles autodeterminados, relativos a

motivaciones intrínsecas y con una orientación mayor hacia la tarea (Moreno-Murcia et al., 2007; Petherick & Weigand, 2002), al tiempo que presentan motivaciones más adaptativas y positivas que los hombres (Navarro et al., 2008).

Estas diferencias entre los tipos de motivación intrínseca y extrínseca según sea la persona mujer u hombre respectivamente, puede ser debida a una diferencia de barreras percibidas relacionadas con el cuidado de los niños u otros patrones sociales relacionados tradicionalmente con mayor intensidad con las mujeres (Gallagher et al., 2012). De igual modo, aunque las investigaciones al respecto no son concluyentes, esta causa también podría responder a por qué las mujeres sienten mayor motivación por aspectos como compartir tiempo con las amistades y la diversión, mientras que los hombres suelen encontrar más atractivo aquellas actividades que les otorgan la posibilidad de medirse a los demás en un reto o competición, y al reconocimiento y mejora del estatus social (Kilpatrick, Hebert, & Bartholomew, 2005; Garita, 2006).

Otra de las motivaciones hacia la AFD más declaradas por los jóvenes, comunes a ambos sexos y apoyados por numerosos estudios, suelen ser los relacionados con la mejora o mantenimiento de una buena salud (Rodríguez & Sánchez, 2010). Realizar actividad físico-deportiva tiene efectos muy positivos en personas con enfermedades, a quienes les mejoran los síntomas y les aumenta la calidad de vida. Sin embargo, la motivación de la población enferma hacia la actividad física es baja (Farholm & Sorensen, 2016). En población sana, a este respecto, también existe una motivación más pronunciada en mujeres que en hombres. Las mujeres tienen una tendencia mayor a relacionar la actividad física saludable con el mantenimiento de una buena imagen corporal y el control del peso (Kilpatrick et al., 2005; Castañeda et al., 2014; Tergerson & King, 2002), que suponen dos motivaciones muy recurrentes entre la población femenina.

#### **1.4.3.2 Diferencias en la motivación según la edad**

Las motivaciones por la actividad física van cambiando según cambian las circunstancias, por tanto, es lógico deducir que éstas cambiarán dependiendo de la edad de los practicantes. En este sentido, hay que destacar que la población descende su afinidad por las actividades físico-deportivas a medida que se van cumpliendo años, al menos en lo referido a la práctica de estas actividades (Garita, 2006). El momento de descenso de este interés comienza en la adolescencia y, dependiendo del nivel de autonomía (Murillo, García, Julián, & Generelo, 2016),

va disminuyendo progresivamente (Roman, Serra, Ribas, Pérez, & Aranceta, 2008), aunque existe un abandono mayor en el momento de ingresar en la universidad o en la incursión al mundo laboral (Sallis, 2000).

Este desinterés ocurre por igual en ambos sexos (Balaguer & Castillo, 2002) y atisba una alarmante dejadez que favorece hábitos poco saludables de una población sedentaria. Según Haskell y cols. (2007), sólo un 59,6% de los jóvenes realiza actividad físico-deportiva que satisfaga las recomendaciones del *Colegio Americano de Medicina del Deporte* (ACSM, 2011). En el caso de España, este porcentaje disminuye hasta el 43% (CSD y Fundación Alimentum, 2011, citado por Vílchez & Ruiz-Juan, 2016).

Dentro de las edades que comprenden la adolescencia se puede observar un descenso en la práctica de actividades físico-deportivas más pronunciado en mujeres que en hombres. Según Cookburn (2000), esta diferencia puede deberse a la pérdida de feminidad que la sociedad atribuye a las adolescentes deportistas. Las motivaciones que han podido ser demostradas durante estas edades sugieren que los estudiantes adolescentes obtienen valores más altos en cuanto a motivación intrínseca, especialmente hacia la consecución de algún logro, pero también en motivación extrínseca introyectada (Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014), es decir, en aquella en la que el propio individuo se presiona a sí mismo con el fin de cumplir con las expectativas. Con la edad, parece que se tiende a encontrar motivación, cada vez más, en factores de carácter extrínseco, teniendo una mayor implicación en la tarea los deportistas más jóvenes que los de edad adulta (Moreno-Murcia et al., 2007), que suelen encontrar ese impulso en beneficios para la salud, preferencias personales y el apoyo social (Baert et al., 2011; Guedes, Legnani, & Legnani, 2013).

Igualmente, los adultos de mediana edad presentan menos motivaciones intrínsecas que los adultos jóvenes (Brunet & Sabiston, 2011). En este sentido, cabe diferenciar a aquellos adultos que participan en competiciones de diversa índole, puesto que éstos presentan una mayor variedad de razones para la práctica de actividades físico-deportivas, como puede ser la socialización y compartir tiempo con amigos, que los adultos que no compiten, que suelen encontrar motivación en aspectos de mejora y mantenimiento de la salud (Garita, 2006).

### 1.4.3.3 Diferencias en la motivación según el índice de masa corporal

Otro de los factores que puede influir en las motivaciones de la población es el Índice de Masa Corporal (IMC), que está estrechamente relacionado con el concepto de *imagen corporal*. Ésta hace referencia a la exactitud con la que las personas perciben el tamaño de su cuerpo, y de los pensamientos y sentimientos asociados con la opinión de un individuo sobre su propio cuerpo (Cash, 1989, citado por García, Sierra, & Fernández-Ozcorta, 2014). El concepto de *imagen corporal* está compuesto por cuatro dimensiones: *percepciones*, *pensamientos*, *sentimientos* y *comportamientos*. Cabe destacar que no se trata únicamente de una cuestión de apariencia física, sino que también hace referencia a la competencia del cuerpo, su integridad biológica y la presencia de salud o enfermedad (Cash, 2000). Esta circunstancia nos lleva a un constructo muy importante relacionado con la imagen corporal y el IMC que es la *insatisfacción corporal*. Ésta se puede definir como aquellas creencias y sentimientos negativos que una persona tiene acerca de la forma y el peso de su cuerpo (Garner, 2002). Cuanto mayor es la distancia entre la imagen corporal ideal y la propia, mayor será el grado de insatisfacción corporal.

Quizá la influencia de los medios de comunicación y otras instituciones sociales, que han mostrado una imagen corporal ideal poco realista, basada en la delgadez, y que muy pocos pueden alcanzar (Koyuncu, Serdar, Canpolat, & Catikkas, 2010), haya influido en la adquisición de una imagen corporal poco satisfactoria para el grueso de la población. Así, las mujeres centran su atención en los aspectos relacionados con bajo peso corporal y el atractivo sexual (Franzoi & Klaiber, 2007), y los hombres en el aumento de la masa muscular (Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 1999), que suponen algunas de las principales motivaciones para la práctica de actividades físico-deportivas en mujeres y hombres respectivamente, pero también es una de las motivaciones más peligrosas en materia de salud.

La insatisfacción corporal se relaciona con niveles de motivación introyectadas, ya que son las propias personas las que se presionan para conseguir las expectativas que la sociedad, aparentemente, tiene sobre ellos. La regulación de esta motivación juega un papel clave en la decisión y mantenimiento de la práctica deportiva, pero también en la aparición de una adicción a la actividad física (Latorre, Jiménez, Párraga, & García, 2016). De hecho, las personas que realizan un ejercicio excesivo, generalmente muestran una alta preocupación por el peso y

la apariencia corporal, llegando a ser dicha preocupación clasificable dentro de un desorden del espectro obsesivo-compulsivo (Arbinaga, 2004).

Por otro lado, haciendo referencia a lo atractivo de la actividad físico-deportiva para las personas preocupadas por su imagen corporal, esta preocupación puede ser tanto una motivación para realizar actividad física como para su abandono. La insatisfacción corporal suele producir un estado de ansiedad física social. Aşçi, Tüzün y Koca (2006) sugieren que las personas con niveles elevados de ansiedad física social, son más proclives a comenzar un programa de actividad física, pero a su vez, se encuentran incómodas a la hora de realizar la práctica por temor a ser vistos por otras personas y, por tanto, esto ayuda a aumentar sus niveles de ansiedad, por lo que también serán más propensas al abandono temprano de la actividad (Lantz, Hardy, & Ainsworth, 1997). De este modo, se genera un círculo vicioso que no debe hacernos olvidar que la actividad física ha demostrado que ayuda a disminuir esos niveles de ansiedad (Atalay & Gençöz, 2008) además de servir como protector contra la insatisfacción corporal (Duncan, Al-Nakeeb, Nevill, & Jones, 2004). Sin embargo, estas afirmaciones pueden deberse al tipo de actividad, ya que éstas pueden ser de muy diversa índole (Camacho, 2005). A grandes rasgos, la práctica de actividad física está relacionada con una imagen corporal positiva (Sepúlveda, Botella, & León, 2001), de modo que las personas más activas tienen una actitud más positiva hacia su propio cuerpo que los sujetos sedentarios (Vaquero, Alacid, Muyor, & López, 2013).

En cualquier caso, no cabe duda de que la edad universitaria es un momento importante relacionado con las motivaciones sobre la imagen corporal, puesto que este periodo suele suponer un cambio en el índice de masa corporal debido a que los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación y, con frecuencia, adquieren hábitos que incitan la subida de peso (López et al., 2003; Ochoa, 2006). No en vano, la población universitaria cuenta con una cuarta parte de estudiantes con sobrepeso y más de una décima parte con algún grado de obesidad (Reyes, Sánchez, Durán, & Hernández, 2009; Silva, Cuevas, Espinosa, & García, 2012; Mollinedo, Trejo, Araujo, & Lugo, 2013).

#### **1.4.4 Motivaciones de los universitarios hacia la práctica de actividades físico-deportivas**

Los índices de actividad físico-deportiva que presenta la población universitaria al inicio de sus estudios son muy bajos, bien por no haberlo realizado nunca, o bien porque lo abandonan con la entrada en la universidad (Pérez, Requena, & Zubiaur, 2005). Podemos afirmar que, a nivel mundial, los universitarios no cumplen con los requisitos mínimos de actividad física requeridos para mantener una buena condición de salud (Pan & Nigg, 2011). Obviando el caso especial de las universidades de Estados Unidos, donde siguen programas de actividad física cuasi-profesionales, los datos de inactividad física varían mucho de unas universidades a otras. Así, podemos advertir como las universidades de Japón registran un 53% de la población universitaria que no cumplen con los mínimos recomendados para una buena salud (Okazaki et al., 2014) mientras que en Chile prevalecen porcentajes de inactividad física de entre el 89% y el 93% (Durán, Castillo, & Vio, 2009). En el caso de Colombia se registró un porcentaje de 40,9% de estudiantes que nunca o muy pocas veces hacen actividad física, por lo menos, treinta minutos tres veces por semana (Varela, Duarte, Salazar, Lema, & Tamayo, 2011).

Por otro lado, otros estudios arrojan datos algo más optimistas en España. Arboleda, Arango y Feito (2016) hallaron que el 51% de los estudiantes tenían niveles acordes a las recomendaciones de salud o superiores, lo que está relacionado con la adquisición de otros hábitos saludables relativos a la alimentación y al consumo de tabaco o alcohol (Romaguera et al., 2011). Asimismo, tanto los docentes como los empleados de la universidad presentaban valores similares (48% y 46,7% respectivamente). Sin embargo, este autor también registró que el 33,3% de los docentes y empleados obtuvieron valores bajos o muy bajos de actividad física, dato similar a los niveles mundiales de inactividad física (31,1%).

Los estudios realizados sobre diferencia de motivaciones hacia la práctica de actividades físico-deportivas según el género en el ámbito universitario han propuesto conclusiones muy parecidas a los estudios sobre población en general. Se estima que los hombres tienen un interés mayor que las mujeres hacia la práctica de actividades físico-deportivas (Varela et al., 2011; Castañeda et al., 2014) y lo realizan con mayor frecuencia (García, Herazo, & TUESCA, 2015). Sin embargo, este interés va disminuyendo cuanto mayor tiempo llevan en la universidad en ambos sexos.

Tanto la ausencia de práctica de actividades físico-deportivas como el abandono de éstas al comienzo de los estudios universitarios se debe a múltiples factores como pueden ser el comienzo en la vida laboral, estados de ánimo y falta de interés o motivación (Ruiz & García, 2002), así como la reducción del tiempo de ocio (Pavón-Lores & Moreno-Murcia, 2006; Castañeda et al., 2014). Por otro lado, aunque el comienzo de la vida universitaria siempre está acompañado de un aumento de las responsabilidades asociadas a los nuevos roles de adulto que adquieren los estudiantes, el último año de estudios preuniversitarios también suele ser un año de máxima exigencia y responsabilidad. En este sentido, para muchos estudiantes, el primer año universitario supone una oportunidad para gestionar su tiempo y unirse a diferentes grupos de actividad físico-deportiva (Martin, 2010; Cagas, Manalastas, Torre, & Sanchez-Pituk, 2015).

Según la opinión de Moral, Martínez y Grao (2013), las motivaciones que llevan a los estudiantes universitarios a realizar actividad física son similares a los de la población general. Pavón Lores (2001, citado por Moral et al., 2013) hace una pequeña clasificación acerca de las razones que incitan a los universitarios a mantener prácticas de actividad física dentro de sus hábitos de vida:

- Necesidad de autorrealización, buscando un reconocimiento social a partir de la excelencia deportiva.
- Trabajo grupal que reafirme la identificación dentro de la jerarquía de un grupo.
- Búsqueda de forma física que proporcione buenas sensaciones corporales.
- Catarsis o liberación de energía.
- Introducirse en una dinámica grupal en el contexto deportivo.
- Desarrollo de las habilidades motrices.
- Búsqueda de distracción o esparcimiento.

Entre otras, destacan para los estudiantes universitarios aquellas motivaciones relacionadas con las actividades placenteras y que conlleven una implicación social (Moscoso, 2011; Castañada et al., 2014). A estas edades existe una relación muy estrecha entre el concepto de amistad y la práctica de actividades físico-deportivas (Ullrich-French, Smith, & Cox, 2011). Igualmente, cabe destacar la motivación de los estudiantes hacia la actividad física por una mejora o mantenimiento de la salud, motivación que se mantiene en el tiempo una vez

terminados los estudios universitarios (Gómez-López, Ruiz, & García, 2010; Almorza et al., 2011). Otras motivaciones muy recurrentes por los estudiantes universitarios son la competición, la capacidad personal, la aventura y la forma física asociada a la imagen corporal (Pavón et al., 2003; Kilpatrick et al., 2005).

A este respecto, existe también una diferenciación por género (Guedes et al., 2013). Los hombres universitarios encuentran motivación en aspectos relacionados con el resultado, las recompensas, la competición y las actividades que supongan un reto o un desafío. Por el contrario, las universitarias suelen motivarse a partir del componente afectivo y social de la actividad que les permita disfrutar de la amistad y las relaciones sociales (Palou et al., 2005; Durán et al., 2013). Al mismo tiempo, otra de las motivaciones que acercan a las mujeres a estilos de vida físico-saludables son el control del peso y la apariencia física (Vartanian & Shaprow, 2008; Varela et al., 2011). A este respecto, Egli, Bland, Melton y Czech (2011) determinaron que las motivaciones de las mujeres eran de carácter extrínseco mientras que las de los hombres tendían a tener un carácter intrínseco.

No obstante, refiriéndonos a la etapa universitaria, más importante que la participación en actividades físicas es la posibilidad de mantenerlo en el tiempo, puesto que los hábitos creados durante esta etapa pueden ser mantenidos durante el resto de la vida (Keating, Guan, Castro, & Bridges, 2005; Pavón-Lores & Moreno-Murcia, 2006). A este respecto, la adherencia a la actividad físico-deportiva se asocia a factores motivacionales intrínsecos como los desafíos, la integración y la diversión (Egli et al., 2011), combinando con un estado psicológico de bienestar y autoaceptación que, en el caso de los estudiantes universitarios, se relaciona particularmente con la imagen corporal (Ribeiro, Ferreira, Sampaio, & Alcheri, 2015).

Otro de los factores que ayuda a predecir la adherencia de los estudiantes a la práctica físico-deportiva es el tiempo que llevan realizando esa práctica. En este sentido, estudios al respecto han determinado que los estudiantes que llevaban seis meses o más de práctica presentaban valores más altos de motivación intrínseca que los estudiantes que no cumplían con seis meses de práctica, quienes se inclinaban más por motivaciones de tipo extrínseco (Egli et al., 2011). Del mismo modo, si hacemos referencia al tipo de actividad, también encontramos que las motivaciones intrínsecas se asocian a valores de adherencia mayores, puesto que los jóvenes con prácticas físicas dirigidas hacia aspectos saludables están más satisfechos con los

resultados y tienen una predisposición mayor a mantenerlas que los que practican actividades de carácter competitivo (Varela et al., 2011).

En cuanto a las barreras que pueden encontrar los universitarios para la práctica de actividades físico-deportivas en la actualidad, los recursos individuales o del contexto pueden suponer un facilitador o un obstáculo para la práctica de AFD, pero no un determinante. Según los resultados de un estudio de Varela y cols. (2011), los jóvenes que no hacían deporte lo achacaban a que no tenían instalaciones, cuando la universidad les facilitaba el acceso. Por tanto, otros factores como la pereza o la baja autoestima relativa a la imagen corporal (Ribeiro et al., 2015) pueden suponer una barrera para los estudiantes.

Por otro lado, puede existir también desconocimiento de los servicios deportivos que ofrece la universidad por parte de los estudiantes, bien por falta de interés de los alumnos o bien por no haber sabido incidir en las motivaciones que a éstos les incita a la práctica deportiva. A este respecto, Taberner (1998, citado por Garita, 2006), afirma que si se desea un incremento en el nivel de motivaciones de los estudiantes universitarios para la práctica físico-deportiva, se debe hacer hincapié en las habilidades básicas, la diversión y las relaciones grupales; y no tanto en la popularidad, la recompensa externa y la competición.

#### **1.4.5 El abandono de la práctica de actividades físico-deportivas**

Cuando hablamos de abandono de una actividad físico-deportiva nos estamos refiriendo a aquella situación en la que el individuo finaliza su compromiso explícito con dicha actividad concreta (Cervelló, 1996). La manera de analizar las causas de abandono es a partir de las situaciones y los escenarios que han favorecido ese abandono (Flores-Allende, 2009). Por tanto, resulta necesario abordar primeramente las causas de permanencia puesto que los motivos no suponen la verdadera razón del abandono (Macarro, Romero, & Torres, 2010; Martínez et al., 2012).

Muchos estudios han profundizado en los motivos que llevan al abandono de una actividad físico-deportiva (Cecchini & González, 2008; Carlin, Salguero, Márquez, & Garcés de los Fayos, 2009), llegando a diferenciar aquellos abandonos que se producen por causas incontrolables, como la carencia de medios o por cambios en el entorno habitual (Valenzuela, López, González, Juan, & Montes, 2007; Cecchini & González, 2008); y aquellos otros que se producen por

razones controlables, como pueden ser la decisión del individuo o la presión del entorno (Petlichkoff, 1992).

Sarrazin y Guillet (2001, citados por Cecchini & González, 2008), establecen la siguiente categorización respecto a diferentes tipos de abandono:

- Abandono forzado: provocado por causas incontrolables.
- Abandono por prueba: son aquellos abandonos que se realizan como consecuencia de un periodo de prueba del individuo.
- Abandono contra el corazón: provocados debido a que otras actividades resultan más atractivas o se ven implicados asuntos familiares, aunque los individuos se encuentran satisfechos con la actividad.
- Abandono por descontento: los individuos no se encuentran contentos con la actividad y la abandonan.
- Abandono por estar 'quemado' (Sarrazin, 2002): el abandono se produce por cansancio emocional y/o físico generado por el estrés de una dedicación persistente.

Es importante considerar que las barreras para la actividad físico-deportiva son más variables a largo plazo que las motivaciones, pues están ligadas a necesidades personales puntuales derivadas del estado de la persona, relacionados con factores culturales y socio-económicos (Niñerola i Maymí, Capdevila, & Pintanel, 2006).

Entre los motivos de abandono más recurrentes se encuentra la falta de tiempo (Fleg et al., 2005; Gómez-López, Granero-Gallegos, & Baena-Extremera, 2010) aunque las personas de edad más avanzada pueden encontrar una barrera en la aparición de dolores y problemas de salud (Gremeaux et al., 2012). Por otro lado, el entorno donde se vive es una circunstancia clave en la práctica o el abandono de actividad física. La criminalidad de la zona y la inseguridad suelen suponer en determinadas zonas de las ciudades un gran inconveniente para la práctica físico-deportiva, mientras que los ambientes con recursos adecuados y baja criminalidad favorecen la participación activa de la población (Schutzer & Graves, 2004).

Otro de los motivos de abandono que encuentran las personas de todos los rangos de edad es la insatisfacción corporal que, si bien en determinadas ocasiones puede estar relacionada con la motivación, la posibilidad de mostrar el propio cuerpo y sus capacidades supone una

barrera difícil de superar para otras personas, por miedo a ser objeto de burlas o por pensar que los demás estarán en mejor forma física (Niñerola i Maymí et al., 2006).

Durante el periodo universitario, el paso de estudios obligatorios a universitarios es un punto de cambio en el patrón de práctica físico-deportiva de los estudiantes (Carlin et al., 2009). Este abandono en la edad universitaria debe su explicación, en numerosos casos, a una modificación grande de los hábitos de vida, provocados por cambios de horarios, ocupaciones, lugar de residencia, relaciones sociales y una mayor ocupación del tiempo dedicado a tareas académicas, lo que implica una disminución del tiempo libre y, por tanto, del tiempo de ocio dedicado a la práctica físico-deportiva (Martínez-Lemos, 2009; Riccetti & Chiecher, 2014). La realidad es que cerca de la mitad de los universitarios no practica ninguna actividad físico-deportiva. El conjunto de estudiantes sedentarios incluye a aquellos que lo han abandonado con la entrada en la universidad. Se calcula que un 30% de los estudiantes que desempeñaban alguna actividad de tipo físico-deportiva durante la enseñanza obligatoria lo dejan al entrar en la etapa universitaria (Romero & Amador, 2008; Moscoso, 2011).

Al igual que ocurre con las motivaciones que incentivan la participación en actividades físico-deportivas, podemos concentrar los motivos de abandono de éstas en dos grandes grupos:

- Motivos de carácter extrínseco: referidos a la organización del deporte o a las instalaciones disponibles. En estos casos, los estudiantes suelen estar predispuestos a realizar una actividad pero no encuentran las facilidades. La falta de participación de los compañeros suele ser un impedimento para la permanencia en una actividad físico-deportiva (Fraser, Côte, & Deakin, 2008).
- Motivos de carácter intrínseco: relacionado con sentimientos de aburrimiento, baja competencia, pereza, desgana, etc. En estas ocasiones, el universitario no practica por descontento o falta de implicación. Dosil (2004) lo achaca a una falta de competencia, algún conflicto de intereses en la persona, problemas de tipo grupal o falta de motivación. Sin embargo, otras veces puede producirse el abandono por motivos de salud.

No hay duda de que la falta de actividad física en la población universitaria es un problema de salud (Irwin, 2007). Además, este tipo de actividades se encuentran dentro de un gran

abánico de posibilidades para realizar durante el tiempo de ocio, presentándose otras como más atractivas para el estudiante universitario (Bray & Born, 2004; Palomares, 2005). Por ello, es importante conocer qué características de las actividades de ocio resultan atractivas para los estudiantes universitarios.

Uno de los medios más importante para el mantenimiento de la práctica de las actividades físico-deportivas es el apoyo de la gente que rodea al universitario (Delgado & Tercedor, 2002). Por ejemplo, si los padres son deportistas, los hijos tienen más posibilidades de ser practicantes también. Así como en la adolescencia es la influencia de los amigos u hermanos mayores la que más influye (Pièron, 2007), en la etapa universitaria, la adopción de hábitos saludables está relacionada conjuntamente con factores sociales, pero también fisiológicos (Torres, de Vaca, Morales, & Sánchez, 2008; Ramos et al., 2012), ya que éstos tienen inferencia en las mejoras de la autoestima y el autoconcepto.

Por tanto, combatir el abandono de la práctica físico-deportiva en la universidad supone implementar planes compatibles con el resto de obligaciones atribuidas al estudiante universitario, que satisfagan sus necesidades sociales para integrar la actividad físico-deportiva como elemento fundamental dentro de sus hábitos (García, Moreno, Rivera, Ramos, & Jiménez, 2012; Moreno-Murcia, Moreno, & Cervelló, 2013). De igual modo, en el caso de que los aspectos de la tarea estén relacionados con las orientaciones sociales y de personalidad del individuo, éstas tendrán una repercusión directa en el disfrute de esa actividad, lo que mejorará la motivación intrínseca y la competencia motriz que incidirá en un menor abandono de la práctica físico-deportiva (Stuntz & Weiss, 2009).



## **1.5 ESTUDIOS EMPÍRICOS RELEVANTES SOBRE LA MOTIVACIÓN HACIA LAS PRÁCTICAS FÍSICO-DEPORTIVAS**

Aunque para la elaboración de este trabajo se han utilizado diversas referencias bibliográficas de distintos niveles de impacto científico, se pretende hacer una revisión de los últimos artículos relacionados con el tema que han conseguido una gran repercusión científica, entendiendo por ésta el hecho de haber sido aceptados por revistas incluidas en la *'Journal Citation Report'* (JCR) y en la base de datos *'Web of Science'* de *Thompson-Reuters*, desde el año 2010 hasta el 2016. Estos artículos que presentamos han resultado especialmente útiles en el punto de partida de este trabajo, derivando posteriormente a otras referencias que han demostrado mayor similitud con nuestro estudio o alguna de las partes que lo componen. Igualmente, estas referencias nos han conducido a la formulación de las hipótesis de este trabajo, que serán expuestas en el apartado correspondiente.

### **1.5.1 Estudios internacionales sobre la motivación hacia las AFD con población general**

El estudio de las motivaciones que llevan a la población a la práctica físico-deportiva ha sido objeto de estudio en numerosas ocasiones. Las investigaciones que se han llevado al respecto se han centrado en determinados factores que pueden definir esas motivaciones como son la edad, el sexo o la situación socio-económica. Del mismo modo, estos estudios se han dirigido a diferentes realidades de la población, por lo que podemos afirmar que nos encontramos ante un tema trabajado. Sin embargo, las realidades de cada situación cambian rápidamente, por lo que estudios de este tipo siempre atisban algún aspecto novedoso que aporte su granito de arena a la comunidad científica.

Durante los últimos años, a nivel internacional, la tendencia de estos estudios se centra en conocer las motivaciones hacia la práctica físico-deportiva de los colectivos relacionados con diferentes problemas de salud como pueden ser el cáncer, la diabetes, los problemas cardiorrespiratorios o las enfermedades neurodegenerativas, siendo estos estudios mucho más numerosos que aquellos que se centran en población sana.

Para conocer el contexto científico de estos estudios sobre población libre de enfermedades, dado que existen una gran variedad de artículos al respecto, hemos realizado una selección de revisiones científicas según los siguientes criterios de selección (Tabla 1-28):

**Tabla 1-28. Criterios de selección de artículos internacionales con población general.**

<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE POBLACIÓN GENERAL</b>	
Base de datos	Web of Science (Thompson-Reuters)
Años	2010-2016
Palabras incluidas en título	motiv* AND physical activity
Tipo de publicación	Revisión
Idiomas	Inglés, español o portugués
Criterio específico 1	Adecuación a motivos y motivaciones de actividad física relacionado con cualquier edad, sexo o nivel socio-económico
Criterio específico 2	No relativo a enfermedades o episodios de vida concretos

Realizada la búsqueda según los criterios de evaluación expuestos, la selección final de artículos que vamos a definir brevemente en este apartado se expone en la siguiente tabla (1-29):

**Tabla 1-29. Relación de revisiones científicas con población general de ámbito internacional seleccionadas.**

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del estudio</b>
Baert, V., Gorus, E., Mets, T., Geerts, C., & Bautmans, I.	2011	Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: A systematic review
Aaltonen, S., Kujala, U.M., & Kaprio, J.	2014	Factors behind leisure-time physical activity behavior based on Finnish twin studies: The role of genetic and environmental influences and the role of motives
Owen, K.B., Smith, J., Lubans, D.R., Ng, J.J., & Lonsdale, C.	2014	Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis
Harwood, C.G., Keegan, R.J., Smith, J.M., & Raine, A.S.	2015	A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity

### **Baert, Gorus, Mets, Geerts y Bautmans (2011)**

Esta revisión se produjo promovida por la idea de que las motivaciones que incitan a los adultos mayores a realizar alguna actividad físico-deportiva debían ser distintas a las que se pueden dar en otro rango de edad.

El estudio comprende 44 artículos relevantes de las bases de datos *Pubmed*, *Web of Science* y *Psychinfo*, lo que supone una muestra de 28.583 sujetos. Fueron identificadas 61 motivaciones y 59 barreras para la realización de actividades físico-deportivas, incluyendo aquellas que afectan a las personas mayores de ochenta años.

Los resultados sugieren que para promocionar la actividad física entre personas muy mayores es necesario tener en cuenta los beneficios para la salud, los miedos subjetivos, las preferencias personales y el apoyo social. Sin embargo, advierten que no se encontraron estudios específicos de personas mayores de ochenta años, por lo que se descubre una vía de investigación.

### **Aaltonen, Kujala y Kaprio (2014)**

Dado que la genética es un nuevo área de estudio en el ámbito de la afinidad por la actividad física, el objetivo de este artículo es revisar los resultados obtenidos en estudios genéticos longitudinales sobre el uso del tiempo libre para realizar actividades físico-deportivas, centrándose en los estudios realizados a gemelos fineses.

Los resultados obtenidos variaron según la edad de los participantes y las influencias ambientales. Las influencias genéticas parecen estar relacionadas con la práctica de actividades físico-deportivas con mayor significancia durante la adolescencia, la adultez joven y de nuevo en la década de los treinta años. En los estudios con gemelos fineses las principales motivaciones para una práctica físico-deportiva sistemática son la maestría en la tarea, el estado de forma y el estado psicológico.

Este artículo concluye que los factores intrínsecos de motivación están relacionados con la adherencia a las prácticas físico-deportivas durante el tiempo libre.

### **Owen, Smith, Lubans, Ng y Lonsdale (2014)**

Este estudio parte de que la autodeterminación es un concepto relacionado con la práctica de actividades físico-deportivas y pretende evaluar la asociación entre este concepto y los niveles de práctica de actividad física en niños y adolescentes.

Relaciona 46 estudios que incluyen una muestra de 15.984 sujetos. La revisión indica que, a nivel general, la motivación autodeterminada tiene una leve a moderada asociación positiva con el nivel de actividad física. Las motivaciones autónomas o intrínsecas tienen una relación positiva moderada con las prácticas físicas, mientras que la motivación externa y la introyectada sugieren una relación débil negativa con la actividad física. Por otro lado, la desmotivación está relacionada leve y negativamente con los niveles de actividad física de niños y adolescentes.

En conclusión, esta revisión advierte que, aunque muchos estudios al respecto tienen deficiencias metodológicas, la evidencia apoya los principios de la *Teoría de la Autodeterminación*.

### **Harwood, Keegan, Smith y Raine (2015)**

Esta revisión pretende compilar los resultados obtenidos en investigaciones entre 1990 y 2014 e identificar las correlaciones de las percepciones del clima motivacional con la práctica de actividades físico-deportivas. De esta manera espera descubrir lagunas científicas para un posterior desarrollo.

La revisión comprende 104 publicaciones de cuatro bases de datos, cuya muestra es de 34.156 sujetos de entre 10 y 38,2 años. El control de la actividad física se relaciona con variables motivacionales como la competencia percibida, autoestima, formas intrínsecas de motivación, estados afectivos, estrategias competitivas y actitudes morales. Por el contrario, factores extrínsecos de motivación se relacionan con orientaciones hacia el *ego*, desmotivación, mala adaptación de estrategias, actitudes antisociales y perfeccionismo, mientras que presenta una asociación negativa con sensaciones de autonomía.

Los autores concluyen que se deben orientar las nuevas investigaciones hacia el desarrollo de la comprensión de los determinantes sociales de la motivación en el ámbito deportivo y la actividad física.

## 1.5.2 Estudios internacionales sobre la motivación hacia las AFD con población universitaria

Dada la relación que tiene la práctica físico-deportiva con la adquisición de hábitos de vida saludables mantenidos en el tiempo, la etapa universitaria también ha sido motivo de estudio en el ámbito internacional en numerosas ocasiones. Al igual que ocurre con el resto de grupos sociales, muchas de estas investigaciones también se han centrado en grupos asociados con algún tipo de enfermedad o trastorno. En el caso de los estudios con población libre de enfermedad ha sido muy recurrente centrarse en una población específica asociada a un determinado grado de estudios.

Realizamos una selección de investigaciones acerca de las motivaciones que llevan a población universitaria a la práctica de actividades físicas, cuyos criterios de selección se especifican en la siguiente tabla (1-30):

**Tabla 1-30. Criterios de selección de artículos internacionales con población universitaria.**

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE UNIVERSITARIOS	
Base de datos	Web of Science (Thompson-Reuters)
Años	2010-2016
Palabras incluidas en tema	physical activity AND motiv*
Palabras incluidas en título	universit* OR college
Tipo de publicación	Cualquiera
Idiomas	Inglés, español o portugués
Acceso	Al texto completo
Criterio específico 1	Adecuación a motivos y motivaciones de actividad física relacionado con la comunidad universitaria
Criterio específico 2	Relativo a toda la Universidad
Criterio específico 3	No relativo a enfermedades o episodios de vida concretos

Según estos criterios de selección de artículos, destacamos la lista de publicaciones que queda resumida en la siguiente tabla (1-31):

**Tabla 1-31. Relación de artículos científicos con población universitaria de ámbito internacional seleccionados.**

Autor	Año	Título del estudio
Legnani, R.S., Guedes, D.P., Legnani, E., Cordeiro, V., & de Campos, W.	2011	Fatores motivacionais associados à prática de exercício físico em estudantes universitários
Pan, J. & Nigg, C.	2011	Motivation for physical activity among Hawaiian, Japanese and Filipino university students in Hawaii
Ullrich-French, S., Smith, A.L., & Cox, A.E.	2011	Attachment relationship and physical activity motivation of college students
Varela, M.T., Duarte, C., Salazar, I.C., Lema, L.F., & Tamayo, J.A.	2011	Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: práctica, motivos y recursos para realizarlas
Guedes, D.P., Legnani, R.F., & Legnani, E.	2013	Exercise motives in a sample of Brazilian university students
Mollinedo, F.E., Trejo, P.M., Araujo, R., & Lugo, L.G.	2013	Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física
Cagas, J.Y., Manalastas, B.T., & Sanchez-Pituk, C.	2015	Comparison of exercise versus Sport participation motives among Filipino university students
García, F., Herazo, Y., & Tuesca, R.	2015	Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios
Ribeiro, S.M., Ferreira, R., Sampaio, A., & Alchieri, J.C.	2015	Motivation and self-esteem in university students' adherence to physical activity
Arboleda, V.H., Arango, E.F., & Feito, Y.	2016	Actividad física y percepciones de beneficios y barreras en una universidad colombiana

### **Legnani, Guedes, Legnani, Cordeiro y de Campos (2011)**

Este estudio se realizó en la Universidad Federal de Paraná (Brasil). Se utilizó una muestra de 63 estudiantes con edades comprendidas entre veinte y treinta años, a quienes se les entregó una versión traducida y adaptada del cuestionario '*Exercise Motivation Inventory*' para que lo rellenaran.

Los resultados obtenidos indican que las motivaciones más importantes fueron la prevención de enfermedades, el placer y bienestar que proporcionan las actividades físico-deportivas, y la mejora de la condición física. Asimismo, se observaron diferencias significativas por sexo en cinco factores motivacionales: *afiliación* ( $p \leq 0,01$ ), *competición* ( $p \leq 0,01$ ), *control del peso corporal* ( $p \leq 0,04$ ), *rehabilitación de la salud* ( $p \leq 0,03$ ) y *reconocimiento social* ( $p \leq 0,05$ ).

Las conclusiones que determinaron los autores fueron que es necesario tener en cuenta estos factores motivacionales a la hora de diseñar intervenciones de promoción de la actividad física para estudiantes universitarios.

### **Pan y Nigg (2011)**

El propósito de este estudio era identificar las motivaciones y las barreras hacia la actividad físico-deportiva comparando tres grandes grupos étnicos residentes en Hawaii (hawaianos, japoneses y filipinos). La muestra se compuso de 32 estudiantes de la Universidad de Hawaii, mayores de dieciocho años.

Se encontraron que había otros muchos factores que afectaban a los niveles de actividad física, más allá de las diferencias étnicas. Los resultados fueron similares entre hawaianos y japoneses, diferenciándose algo más con las motivaciones de los participantes filipinos.

Como conclusión se entiende que estas averiguaciones suponen una oportunidad para desarrollar intervenciones de actividad física teniendo en cuenta las diferencias culturales específicas.

### **Ullrich-French, Smith y Cox (2011)**

Este estudio pretendía evaluar el grado de relación existente entre la actividad física y las diferentes motivaciones en una población universitaria. Participaron un total de 1.110 personas (66% mujeres) de una universidad estadounidense, cuya media de edad se situaba en 20,7 años (DE = 2,01). Esta muestra completó varios cuestionarios acerca de su afinidad por la actividad física y las motivaciones que les llevan a su práctica.

Los resultados exponen que existe asociación entre los hábitos de vida de la figura paterna con la motivación autodeterminada hacia la práctica físico-deportiva. También se considera explicada la relación entre la motivación autodeterminada por actividad física y los hábitos de actividad física.

Estas evidencias apoyan los esfuerzos por integrar las perspectivas motivacionales de los estudiantes en los programas dirigidos al cuidado de la salud en la etapa universitaria.

### **Varela, Duarte, Salazar, Lema y Tamayo (2011)**

El objetivo de este estudio era describir las prácticas de actividad física de estudiantes universitarios colombianos, así como determinar las motivaciones que les incitaban a la práctica de actividades físico-deportivas. Participaron 1.811 estudiantes de edades comprendidas entre los quince y los veinticuatro años, pertenecientes a seis universidades colombianas, que completaron el '*Cuestionario de Estilos de Vida en Jóvenes Universitarios*'.

Del total de estudiantes, el 22% realizaba algún tipo de actividad física, siendo sus motivaciones principales el beneficio de la salud (45,8%) y la mejora de la figura (32%), mientras que la principal barrera descrita fue la pereza (61,5%). Por otro lado, la actividad física es mayor en aquellos que se encuentran satisfechos con los cambios obtenidos a partir de la práctica física, y consideran que lo mantendrán en el futuro (66%).

Las conclusiones de los autores se centran en que son pocos los estudiantes universitarios que practican alguna actividad físico-deportiva y que es necesario atenerse a estos resultados acerca de sus motivaciones para ampliar o conseguir los recursos necesarios para aumentar la práctica de estas actividades.

### **Guedes, Legnani y Legnani (2013)**

El objetivo de este estudio fue identificar los motivos para la práctica físico-deportiva en universitarios relacionándolo con el sexo, la edad y la condición económica. La muestra estuvo compuesta por 2.380 sujetos (1.213 hombres) con edades comprendidas entre los 18 y los 35 años, quienes completaron la versión traducida del cuestionario '*Exercise Motivations Inventory*' (EMI-2).

Los resultados encontrados hacen referencia a que los hombres otorgan mayor importancia a motivaciones como la condición física y la competición, mientras que las mujeres lo muestran hacia el control del peso corporal y la apariencia física. Con la edad, aumenta el interés por la prevención de enfermedades, el control del peso y la mejora de la salud. Por otro lado, las motivaciones de control del peso y la apariencia física se asocian más a los estudiantes más privilegiados económicamente.

Los autores concluyen que estos resultados podrán contribuir a la elaboración de programas de promoción de la actividad física y a reducir los casos de abandono de la misma entre la población universitaria.

### **Mollinedo, Trejo, Araujo y Lugo (2013)**

Este estudio mostró interés en determinar las motivaciones por la actividad física pero centrándolo principalmente en su relación con el IMC. Participaron 563 estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas (México), de los cuáles, el 21,5% tenía sobrepeso y más del 10% presentaba algún grado de obesidad, y el 29,7% mostró un riesgo significativo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

El nivel de práctica de actividad física se repartió de la siguiente manera: que practicaran uno o varios deportes, el 41,2%; que realizaran actividad física más de media hora el día, el 91,2%; y que, de éstos, lo realizaran al menos cinco días por semana, el 30,5%.

Las motivaciones hacia la actividad física que presentó el grupo fueron la mejora o mantenimiento de la salud, la diversión, utilizar el tiempo libre, el gusto por la actividad y el cuidado de la imagen.

### **Cagas, Manalastas y Sanchez-Pituk (2015)**

En esta investigación se pretendió establecer las relaciones entre los motivos que llevan a los estudiantes filipinos a practicar actividad física y los que incitaban a la práctica de algún deporte. 194 estudiantes de Metro Manila conformaron la muestra y completaron el cuestionario EMI-2.

Los resultados mostraron que el cuidado de la salud y la condición física son motivaciones más relacionadas con la práctica de actividades físicas que con la práctica de algún deporte. Igualmente ocurre con las motivaciones relacionadas con la pérdida de peso y el cuidado de la apariencia. Por el contrario, las motivaciones relacionadas con aspectos sociales y el disfrute de la actividad se encuentran más asociadas a la práctica de algún deporte que a la de actividades físicas.

Estas averiguaciones, según los autores, ayudarán a la implementación de programas adecuados a las motivaciones de los estudiantes durante su etapa universitaria.

### **García, Herazo y Tuesca (2015)**

El objetivo de este estudio era determinar los factores sociodemográficos y motivacionales relacionados con los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios. La muestra se compuso de 900 estudiantes (69% mujeres), de  $20 \pm 3$  años de edad, de la ciudad de Barranquilla (Colombia). Los participantes contestaron al cuestionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), relativo a la cantidad de actividad física habitual, y al cuestionario MPAM-R (*Motives for Physical Activities Measure-Revised*), relativo a las motivaciones que les llevan a realizar esas actividades físico-deportivas.

Los resultados obtenidos reflejan que un 22% de los estudiantes presentaban un alto nivel de actividad física, el 54,8% correspondía con un nivel bajo y el 13,9% fue considerado como inactivo. El 92% de la muestra encontraba motivación en factores relacionados con la salud. También se observó una relación entre las motivaciones de carácter social y el sexo de los participantes (las mujeres presentaron niveles más altos).

Las conclusiones que proponen los autores son que existe una alta prevalencia de personas inactivas físicamente y que los hombres presentan valores mayores de actividad física que las mujeres.

### **Ribeiro, Ferreira, Sampaio y Alchieri (2015)**

Este estudio pretendió determinar la asociación existente entre la motivación, la autoestima y la composición corporal con la adherencia a la práctica físico-deportiva de los estudiantes universitarios. La muestra la conforman un total de 110 estudiantes (68,2% mujeres), entre 18 y 35 años, de dos universidades (una federal y otra estatal) de la ciudad de Teresina, en el estado de Piauí (Brasil). De ellos, el 74,5% practican alguna actividad física. Todos ellos respondieron a la escala de motivación de Gonçalves (2010, citado por Ribeiro et al., 2015), que atiende a cinco factores: *diversión, competencia, apariencia, salud y sociabilidad*. Además, los participantes contestaron a una escala de autoestima y se les midió la composición corporal.

Los resultados atisbaron una asociación significativa entre las variables de autoestima y las motivaciones por la práctica de actividades físicas. Los valores de asociación más altos se obtuvieron con las motivaciones relacionadas con la diversión, la competencia y la sociabilidad.

Los autores concluyeron que la adherencia a la actividad física está estrechamente relacionada con factores motivacionales derivados del reto y las circunstancias integradoras y de diversión.

### **Arboleda, Arango y Feito (2016)**

El objetivo de esta investigación se centraba en determinar los niveles, los beneficios y las barreras de la actividad física de los componentes de la comunidad universitaria de una de las sedes de la Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia). La muestra estaba compuesta por 92 estudiantes, 72 docentes y 45 empleados. Se utilizó el '*Cuestionario Global de Actividad Física*' (GPAQ), para identificar los niveles de actividad física, y el cuestionario '*The Exercise Benefits/Barriers Scale*' (EBBS), para la percepción de beneficios y barreras de la actividad física.

Según los resultados obtenidos se comprobó que el 51,1% de los estudiantes, el 48,6% de los docentes y el 46,7% de los empleados presentaban valores altos de actividad física, mientras que no se apreciaron diferencias significativas entre grupos en cuanto a sus percepciones de beneficios. La menor percepción de barreras se observó en los estudiantes y la mayor en los docentes.

Las conclusiones que los autores extrajeron de este estudio fueron que estos datos podrían servir para la creación de estrategias y planes específicos de actividad física dirigidos a la comunidad universitaria y que puedan ser realizados dentro del campus.

### 1.5.3 Estudios nacionales sobre la motivación hacia las AFD con población general

Las investigaciones de los últimos años a nivel nacional sobre las motivaciones de la población general hacia la práctica física no han sido abundantes, al menos, en lo referente a artículos en revistas de gran impacto. Sin embargo, sí observamos que se han producido investigaciones muy interesantes sobre grupos determinados, entre los que destaca la población escolar y las motivaciones relacionadas con la asignatura de Educación Física, que han sido publicadas en revistas de gran impacto. Los criterios de selección de estos artículos se especifican en la siguiente tabla (1-32):

**Tabla 1-32. Criterios de selección de artículos nacionales con población general.**

<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE POBLACIÓN GENERAL EN ESPAÑA</b>	
Base de datos	Web of Science (Thompson-Reuters)
Años	2010-2016
Palabras incluidas en tema	physical activity AND motiv*AND spain
Tipo de publicación	Cualquiera
Idiomas	Inglés, español o portugués
Acceso	Al texto completo
Criterio específico 1	Adecuación a motivos y motivaciones de actividad física relacionado cualquier tipo de población
Criterio específico 2	No relativo a validaciones de cuestionarios
Criterio específico 3	No relativo a enfermedades o episodios de vida concretos

Respetando estos criterios de selección, destacamos la lista de artículos que se define a continuación (Tabla 1-33):

**Tabla 1-33. Relación de artículos científicos con población general de ámbito nacional seleccionados.**

Autor	Año	Título del estudio
Martínez-Andrés, M., García-López, U., Gutiérrez- Zornoza, M., Rodríguez- Martín, B., y otros	2012	Barriers, facilitators and preferences for the physical activity of school children. Rationale and methods of a mixed study
Cuevas, R., Contreras, O., Fernández, J.G., & González- Martí, I.	2013	Influencia de la motivación y el autoconcepto físico sobre la intención de ser físicamente activo
Nuviala, A., Gómez-López, M., Crao-Cruces, A., Granero-Gallegos, A., & Nuviala, R.	2013	Perfiles motivacionales de usuarios de servicios deportivos públicos y privados
Murillo, B., García, E., Julián, J.A., & Generelo, E.	2014	Empowering adolescents to be physically active: Three-year results of the Sigue la Huella intervention
Murillo, B., García, E., Julián, J.A., & Generelo, E.	2016	Motivational outcomes and predictors of moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time for adolescents in the Sigue la Huella intervention

**Martínez-Andrés y cols. (2012)**

La finalidad de este estudio fue determinar las percepciones de los niños de Cuenca (España) sobre las barreras ambientales, los facilitadores y las preferencias hacia la actividad física. La muestra quedó compuesta por 121 niños de entre 9 y 11 años de distintas escuelas. Además de tomar datos cualitativos, éstos fueron comparados, a partir de un método mixto, con los datos de actividad física obtenidos a partir de un acelerómetro.

Los resultados obtenidos demostraron, según los autores de esta investigación, que el estudio por método mixto es una buena estrategia para conocer las percepciones de los niños acerca de las barreras y los facilitadores de la práctica físico-deportiva. A partir de esta metodología, se puede desarrollar intervenciones de actividad física más efectivas que prevengan el sobrepeso infantil.

### **Cuevas, Contreras, Fernández y González-Martí (2013)**

El propósito de este estudio se centra en conocer las variables motivacionales y de autoconcepto físico que pueden predecir la intención de ser físicamente activo entre población estudiantil de secundaria. La muestra estuvo compuesta por 270 alumnos (131 hombres) con una media de edad de 15,66 años (DE = 2,26), que procedían de siete institutos de España. Los componentes de la muestra completaron diversos cuestionarios sobre motivación, autoconcepto e intención de ser físicamente activos.

Los resultados destacaron que las variables que mejor predijeron la intención de ser activos fue la motivación intrínseca, seguida de la competencia deportiva, la aproximación a la maestría, la fuerza, la condición física y, negativamente, el autoconcepto físico general. Por otro lado, en el análisis por sexos, destacó la influencia de la condición física en la predicción de intención de las mujeres.

La conclusión de los autores fue que favorecer la motivación basada en la regulación interna en las sesiones de Educación Física puede promover una mayor adherencia a la actividad física de los estudiantes.

### **Nuviala, Gómez-López, Crao-Cruces, Granero-Gallegos y Nuviala (2012)**

El objetivo de este trabajo fue diferenciar los perfiles motivacionales en relación con la práctica físico-deportiva, analizando su relación con variables sociodemográficas como son la edad y el sexo. Se contó con la participación de una muestra de 2.707 usuarios de servicios deportivos, públicos y privados de Andalucía (España), que cumplimentaron la escala MPAM-R.

El análisis de los resultados determinó la existencia de tres perfiles motivacionales. El primero fue un perfil altamente motivado por cuestiones de salud, formado principalmente por hombres jóvenes procedentes de organizaciones públicas. El segundo grupo, con una motivación por debajo de la media en todas sus dimensiones, se inclinaba por razones de salud, disfrute y apariencia, con un perfil femenino, de edad media o avanzada y usuario de servicios privados. El tercer grupo, conformado por hombres usuarios de organizaciones privadas, obtuvo una valoración mayor en los motivos sociales y de disfrute.

### **Murillo, García, Julián y Generelo (2014)**

Este estudio tenía como finalidad examinar los efectos de la intervención '*Sigue la Huella*', llevada a cabo por adolescentes y centrándose en la actividad física de moderada a vigorosa que se realizaba diariamente. El periodo al que este estudio cuasi-experimental hace referencia se desarrolló en cuatro escuelas de secundaria de Huesca (España) entre los años 2009 y 2012, siendo la edad de los participantes entre doce y quince años. Dos escuelas fueron asignadas como grupo experimental (n = 368) y otras dos como grupo control (n = 314). El proyecto se basó en el modelo ecológico y la *Teoría de Autodeterminación*. La actividad física de los adolescentes se midió por medio de acelerómetros.

Se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, independientemente del tipo de escuela (pública o privada), grado de estudios y sexo ( $p < 0,001$ ). Mientras el nivel de actividad física se veía incrementado en el grupo experimental, en el grupo control disminuía. El incremento de actividad fue mayor en niños que en niñas.

En conclusión, según los autores, el programa '*Sigue la Huella*' ayuda a aumentar los niveles de actividad física diarios de los adolescentes. Aunque este aumento se encuentra en ambos sexos, parece ser mayor en los chicos que en las chicas.

### **Murillo, García, Julián y Generelo (2016)**

En este segundo artículo sobre el programa '*Sigue la Huella*', el propósito se centró en determinar en qué medida las motivaciones por la actividad física podían considerarse predictores de actividad física de moderada a vigorosa así como de sedentarismo. La muestra y el periodo de experimentalidad es el mismo que en el artículo de 2014, aunque el número de participantes total se redujo a 553.

Los resultados del grupo experimental muestran mayor disfrute durante la actividad física, mayor motivación intrínseca y extrínseca hacia la práctica físico-deportiva, mayor percepción de autonomía, competencia e importancia durante las clases de Educación Física, que el grupo control. Además, en el grupo experimental se observaron niveles menores de falta de motivación acerca de la asignatura de Educación Física. Otros análisis determinaron que el sexo (mayor probabilidad en caso de hombres), las actividades físicas fuera de la escuela (mayor probabilidad en el caso de los alumnos que hacían actividad física fuera de la escuela) y la

importancia que le otorgan a la Educación Física son predictores de la práctica de actividad física de moderada a vigorosa. Por el contrario, el tipo de escuela (pública o privada), la actividad física vigorosa y la baja autonomía percibida en las clases de Educación Física son predictores de sedentarismo.

La conclusión de los autores en este caso es que el programa de actividad física '*Sigue la Huella*' tuvo un efecto positivo en la motivación de los alumnos hacia la práctica de actividades físicas, ya fueran de intensidad moderada o vigorosa, el sedentarismo y la adherencia a la asignatura de Educación Física. El análisis de datos demostró que es recomendable crear estrategias de intervención específicas para asegurar el éxito, puesto que existen determinantes comunes tanto para la práctica de actividad física como para el sedentarismo.

#### 1.5.4 Estudios nacionales sobre la motivación hacia las AFD con población universitaria

Las motivaciones de la población universitaria hacia la práctica física en España han sido objeto de estudio en diferentes tesis doctorales y artículos. Aunque no existe gran variedad de artículos en revistas de alto impacto, en los próximos años puede cambiar la tendencia a partir de esas tesis doctorales. Para este trabajo, hemos utilizado los siguientes criterios (Tabla 1-34):

**Tabla 1-34. Criterios de selección de artículos nacionales con población universitaria.**

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE UNIVERSITARIOS	
Base de datos	Web of Science (Thompson-Reuters)
Años	2010-2016
Palabras incluidas en tema	physical activity AND motiv*AND spain
Palabras incluidas en título	universit* OR college
Tipo de publicación	Cualquiera
Idiomas	Inglés, español o portugués
Acceso	Al texto completo
Criterio específico 1	Adecuación a motivos y motivaciones de actividad física relacionado con la comunidad universitaria
Criterio específico 2	Relativo a toda la Universidad
Criterio específico 3	No relativo a enfermedades o episodios de vida concretos

Según estos criterios, la selección se reduce a dos artículos que se especifican en la siguiente tabla (1-35):

**Tabla 1-35. Relación de artículos científicos con población universitaria de ámbito nacional seleccionados**

Autor	Año	Título del estudio
Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. & Baena-Extremera	2010	Perceived barriers by university students in the practice of physical activity
Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martínez, S., & Aguilo, A.	2011	Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students

**Gómez-López, Granero-Gallegos y Baena-Extremera (2010)**

El propósito de este estudio fue determinar las principales razones que los estudiantes universitarios aducían para desarrollar estilos de vida sedentarios. Se utilizó un cuestionario sobre hábitos de vida y actividad físico-deportiva a 323 estudiantes (218 mujeres) de la Universidad de Almería (España) que no practicaban ninguna actividad física en ese momento.

Los resultados hacen ver que existen varias razones que les inducen a una vida sedentaria. Por un lado, existen barreras externas como la falta de tiempo o no sentir el apoyo social. Por otro, existen barreras de tipo intrínseco como son la falta de gusto por la actividad física, no ver la utilidad de la actividad, sentimientos de pereza y apatía o sentirse incompetentes para la actividad.

Los autores llegaron a la conclusión de que las barreras externas prevalecían sobre las barreras internas, donde se puede destacar la falta de tiempo, el estrés y el cansancio que provocan las obligaciones académicas. Estos resultados pueden aportar información para establecer estrategias de hábitos saludables durante la etapa universitaria de los estudiantes.

### **Romaguera y cols. (2011)**

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores socio-demográficos y los estilos de vida relacionados con la práctica de actividad física, así como las motivaciones que llevan a los estudiantes universitarios tanto a la práctica de actividades físico-deportivas como hacia el sedentarismo. Participaron un total de 2.051 estudiantes (41% hombres), con una media de edad de 21,9 años (DE = 4,8 años), que contestaron un cuestionario que es la versión resumida de la *'Encuesta Nacional de Salud en España'* de 2006 y que incluye puntos sobre estilo de vida, hábitos alimenticios y de actividad física, y características de los padres.

Los resultados obtenidos muestran que aquellos que practican actividad física consumen más frutas y fuman menos que los físicamente inactivos. Además, las personas físicamente inactivas pasaron más tiempo frente al ordenador (en el caso de los hombres) o frente a la televisión (en el caso de las mujeres), al mismo tiempo que son más propensos a consumir bebidas alcohólicas. También se obtuvieron resultados que muestran que el nivel de educación de la madre y los hábitos de actividad física de ésta son determinantes importantes para la práctica física de hijos e hijas, respectivamente.

La conclusión de los autores hace referencia a que los estudiantes que practican alguna actividad físico-deportiva suelen ir acompañados de otros hábitos saludables.

## **2 PARTE SEGUNDA: ESTUDIO EMPÍRICO**

### **2.1 Metodología**

#### **2.1.1 Identificación del problema y planteamiento**

Los niveles de actividad física de los alumnos universitarios no parecen responder a los mínimos exigibles para desarrollar y mantener costumbres saludables que repercutan de manera positiva en la sociedad y en la vida de cada individuo. A partir de este estudio se pretende recoger la información necesaria para establecer estrategias que favorezcan la adhesión de la población universitaria a esos hábitos de salud a partir de la actividad física.

El presente trabajo responde a las características de investigación descriptiva y empírica dentro de un modelo transversal en el ámbito socio-deportivo. A través del método hipotético-deductivo, y utilizando la técnica de observación por encuesta, pretende extraer información sobre los hábitos de actividad física de los estudiantes de la Universidad de Burgos y su relación con aspectos de motivación hacia la actividad física y las características del SDU de la UBU.

La técnica de observación por encuesta nos permite extraer una gran cantidad de información, incluyendo un gran número de variables, mediante una observación indirecta. Igualmente, nos permite recoger toda esa información de un modo estandarizado, lo que nos ofrece la posibilidad de realizar comparaciones intragrupalas.

Existe un gran número de cuestionarios relativos al problema que tratamos en este trabajo. Sin embargo, las características particulares de la propia Universidad, así como la necesidad de retocar varias preguntas para orientarlas a los objetivos propuestos, hicieron que tomáramos la decisión de realizar un nuevo instrumento basado en la literatura existente relacionado específicamente con las hipótesis planteadas.

Al no ser el encuestado el foco de interés para nosotros, sino la población a la que pertenece, se hacía necesario utilizar técnicas de muestreo apropiado que aseguraran una muestra representativa. En este sentido, la distribución de la UBU en ocho facultades o centros, complicaba el proceso de recogida de datos.

## **2.1.2 Objetivos**

### **2.1.2.1 Objetivos generales**

Los objetivos generales de este estudio se encuentran recogidos en tres puntos fundamentales:

1. Describir los hábitos de actividad físico-deportiva de los estudiantes de grado de la Universidad de Burgos.
2. Identificar las motivaciones hacia la actividad física de la población estudiantil de la UBU, así como las barreras hacia las prácticas físico-deportivas.
3. Determinar el grado de conocimiento y uso del servicio 'Deportes' de la UBU por parte de los estudiantes universitarios de grado.

A partir de estos objetivos generales se pretende extraer información que permita identificar los factores que resultan fundamentales en la labor de promoción de la actividad física dentro de la universidad.

### **2.1.2.2 Objetivos específicos**

Para dar respuesta a las incógnitas que subyacen al problema de estudio planteado, se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer las características de la práctica de actividades físico-deportivas de la población universitaria.
2. Conocer el nivel de participación de los universitarios de la UBU en la práctica físico-deportiva.
3. Establecer cuáles son las actividades físico-deportivas más demandadas por los estudiantes.
4. Identificar las preferencias de los estudiantes universitarios en cuanto al tipo y forma de actividad físico-deportiva.
5. Analizar las motivaciones percibidas hacia la AFD por los alumnos.
6. Identificar las barreras percibidas por los estudiantes para la práctica de AFD en la actualidad.
7. Conocer los motivos de abandono de la práctica de AFD de los universitarios.

8. Conocer el grado de satisfacción de la población estudiantil acerca de las posibilidades que ofrece el servicio 'Deportes' a la comunidad universitaria de la UBU.
9. Concretar qué aspectos deben ser tratados a la hora de proponer estrategias que fomenten la participación del alumnado en AFD y la utilización del servicio 'Deportes' de la Universidad

### **2.1.3 Hipótesis de la investigación**

Las hipótesis que se plantearon al comienzo de este trabajo, que fueron extraídas de la literatura consultada, pueden separarse en tres grandes grupos: *a)* niveles de actividad físico-deportiva de los estudiantes; *b)* motivos de práctica y abandono de las actividades físico-deportivas; y *c)* conocimiento y uso de las posibilidades que ofrece el servicio 'Deportes' de la UBU, por parte de los estudiantes.

#### **a) Hipótesis relacionadas con los niveles de AFD de los estudiantes de grado de la UBU:**

1. La mayoría de los estudiantes de la UBU no realizan, al menos, una actividad físico-deportiva semanalmente.
2. Los estudiantes hombres realizan más actividad físico-deportiva que las mujeres.
3. Los estudiantes realizan menos AFD cuanto mayor es el curso en el que se encuentran matriculados.

#### **b) Hipótesis acerca de los motivos de práctica y abandono de las AFD de los estudiantes de grado de la UBU:**

1. La práctica físico-deportiva de los estudiantes se realiza por motivos de salud e imagen.
2. Las estudiantes encuentran mayor motivación dentro de la dimensión social y de cuidado de la imagen que los estudiantes, mientras éstos se ven motivados en mayor medida por el desarrollo de las habilidades.
3. Los estudiantes practicantes de AFD encuentran mayor motivación que las personas sedentarias, en relación al desarrollo de las habilidades físicas.
4. La falta de tiempo es la barrera percibida más identificada por los alumnos sedentarios de la UBU.

5. Los sedentarios que nunca realizaron AFD encuentran más barreras en sus propias preferencias que los que abandonaron la AFD en el pasado.

**c) Hipótesis acerca del conocimiento y uso de las posibilidades que ofrece el servicio 'Deportes' de la UBU por parte de los estudiantes:**

1. La mayoría de los estudiantes no participan en las actividades que promueve el servicio 'Deportes' de la UBU.
2. El principal inconveniente que los estudiantes encuentran con el servicio deportivo de la Universidad es referido a la compatibilidad de horarios con sus otras obligaciones.

#### **2.1.4 Población y muestra**

La población de estudio incluye a todos los estudiantes de grado de la UBU matriculados en el curso 2016-2017, ya sea en modalidades *on-line* o presenciales. Según datos obtenidos a través del Vicerrectorado de Estudiantes de la UBU, una vez finalizados todos los plazos de matriculación, durante el curso 2016-2017 la UBU cuenta con 6.299 alumnos repartidos entre sus ocho facultades y escuelas.

La técnica de muestreo fue aleatoria y estratificada por facultades y escuelas, de manera que asegurara un nivel de confianza del 95% y un error muestral inferior a  $\pm 5\%$ , lo que requería una muestra de 363 estudiantes. La manera de acceder a la muestra se realizó por mediación de diferentes profesores, los Decanatos de las facultades y el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia del Conocimiento. Para facilitar el acceso al cuestionario se contó con una versión *on-line* y una versión en papel, ambas idénticas, pero con la peculiaridad de que la versión *on-line* impedía incluir valores erróneos, por lo que esta versión requería corregir menos errores en el procesado de los datos.

El tamaño de la muestra final es de 366 estudiantes repartidos entre las facultades y escuelas de la siguiente manera (Tabla 2-1):

**Tabla 2-1. Relación de población por facultades y escuelas, y muestra utilizada.**

Centro	Alumnos matriculados	%	Muestra
F. de Ciencias	476	7,6	28
F. Ciencias de la Salud	538	8,5	31
F. Ciencias Económicas y Empresariales	711	11,3	41
F. Derecho	865	13,7	50
F. Educación	1269	20,1	74
F. Humanidades y Comunicación	813	12,9	47
Escuela Politécnica Superior	1468	23,3	85
Escuela Universitaria de Relaciones Laborales	159	2,5	10
TOTAL	6299	100	366

La edad de los componentes de la muestra varía entre 17 y 49 años, siendo la media de 21,29 años (DS = 4,03). En cuanto al sexo, cabe destacar un mayor número de mujeres (239) que de hombres (127), constituyendo las mujeres el 65,3% de la muestra, mientras que los hombres suponen el 34,7% restante. Haciendo referencia al curso del grado que estudian (Tabla 2-2), el primer curso es el que más personas aporta a la muestra (30,1%) mientras que el segundo es el que menos (19,4%).

**Tabla 2-2. Distribución porcentual de la muestra por curso, total y por sexo.**

Curso	H	M	Total	%
Primero	33	77	110	30,1
Segundo	20	51	71	19,4
Tercero	38	61	99	27,0
Cuarto	36	50	86	23,5
Total	127	239	366	100

### 2.1.5 Instrumento: cuestionario utilizado

Dadas las características de este estudio resultó necesario elaborar un cuestionario *ad hoc*. Para la elaboración del cuestionario usado en este estudio se utilizó la ‘*técnica Delphi*’, que consiste en llevar a cabo un procedimiento basado en la consulta de expertos que aportan su opinión durante el proceso de creación hasta llegar a un consenso (Castillo-Viera, Abad-Robles, Giménez, & Robles-Rodríguez, 2012). Previamente a la consulta de los expertos, se revisó la

bibliografía existente acerca de diferentes cuestionarios ya validados, varios de ellos en el contexto universitario (García-Ferrando, 1990, 2006; Sanz, 2005; Ríes, 2005; Robledo-Martínez, 2006; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Smith, 2008; Flores-Allende, 2009; Castañeda-Vázquez & Campos, 2012; De Mena-Ramos, 2015).

Durante la elaboración de las preguntas se optó por utilizar preguntas cerradas siempre que fuera posible, puesto que facilitan el trabajo a la hora de realizar un examen comparativo. Del mismo modo, en las preguntas que requerían una respuesta en escala, utilizar las escalas ordinales tipo *Likert* se consideró como la opción más apropiada, puesto que aportan una mayor facilidad de análisis que las escalas tipo *Thurstone* (Cañadas & Sánchez, 1998), que fue la otra opción que se barajó. En todas las escalas tipo *Likert* del cuestionario se han considerado los valores positivos los mayores.

Una vez realizada la revisión bibliográfica y determinadas cuáles iban a ser los apartados y las preguntas seleccionadas, el cuestionario fue revisado por 8 expertos de diferentes campos (3 expertos en Ciencias del Deporte, 3 expertos en Psicología y 2 expertos en Estadística) quienes aportaron algunas modificaciones, sobre todo, de carácter técnico. Los expertos recibieron la información pertinente junto con una planilla en la que debían valorar cada uno de los ítems del cuestionario en una escala de 1 a 5 (1, valor mínimo; 5, valor máximo) según su conveniencia y relación con los objetivos planteados, así como incluir comentarios acerca de cualquier apartado del cuestionario. Se excluyeron todos aquellos ítems que no superaron un valor promedio de 3, siendo las puntuaciones de los ítems restantes las siguientes (Tabla 2-3):

**Tabla 2-3. Puntuaciones promedio de cada pregunta y desviación estándar.**

	Media	DE		Media	DE		Media	DE
<b>P. 1</b>	4,83	0,41	<b>P. 10</b>	4,17	0,98	<b>P. 18</b>	4,33	0,82
<b>P. 2</b>	4,83	0,41	<b>P. 11</b>	4,17	1,17	<b>P. 19</b>	4,67	0,52
<b>P. 3</b>	4,00	1,55	<b>P. 12</b>	4,83	0,41	<b>P. 20</b>	4,33	0,82
<b>P. 4</b>	4,33	1,21	<b>P. 13</b>	4,50	0,55	<b>P. 21</b>	4,83	0,41
<b>P. 5</b>	5,00	0,00	<b>P. 14</b>	4,50	0,84	<b>P. 22</b>	4,83	0,41
<b>P. 6</b>	4,67	0,52	<b>P. 15</b>	4,50	0,84	<b>P. 23</b>	4,83	0,41
<b>P. 7</b>	5,00	0,00	<b>P. 16</b>	4,17	0,98	<b>P. 24</b>	4,67	0,52
<b>P. 8</b>	4,67	0,52	<b>P. 17</b>	4,17	1,60	<b>P. 25</b>	4,33	0,82
<b>P. 9</b>	4,67	0,82						

Posteriormente, el cuestionario fue utilizado en un estudio piloto, donde se contó con la participación de 36 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, a quien se pidió que

rellenaran el cuestionario, apuntaran el tiempo que tardaron en completarlo e hicieran contribuciones sobre claridad de las preguntas, erratas encontradas, dudas suscitadas y aportaciones que consideraran oportunas. Los cambios realizados a partir del estudio piloto consistieron en añadir algunas opciones en diferentes preguntas y el tiempo medio de contestación reportado fue de 8 minutos.

Por último, con los resultados obtenidos en el estudio piloto, se realizaron unas primeras pruebas estadísticas con el programa *SPSS Statistics 22.0*, para asegurar que se obtendrían resultados en la línea de los objetivos planteados una vez realizada toda la recogida de datos. La versión final del cuestionario utilizado puede ser consultada en el Anexo I. No obstante, a continuación se comentan las características propias de cada apartado.

### **2.1.5.1 Sección 1 – Datos socio-demográficos**

La primera sección del cuestionario consta de once preguntas que hacen referencia a datos socio-demográficos del sujeto para situarlos dentro de los grupos de estudio convenientes. Cabe destacar la inclusión de la altura y el peso aproximado para el cálculo posterior del IMC. Las variables utilizadas en este apartado son:

- a) Edad y sexo.
- b) Peso y altura.
- c) Facultad, Grado y curso.
- d) Tiempo libre a diario y ocupación del tiempo libre.
- e) Cantidad aproximada de dinero para gastos personales a la semana.

Ante el gran número de definiciones acerca del significado del tiempo libre, nos vemos obligados a matizar nuestro punto de vista. Siguiendo las opiniones de Rodríguez y Agulló (1999), vamos a considerar tiempo libre a todo aquel que esté conformado por actividades y prácticas libremente elegidas según las preferencias del individuo. Este tiempo está caracterizado por una libre elección y se dedica a la satisfacción de necesidades personales como, por ejemplo, el descanso, la diversión o la creación y desarrollo del propio sujeto. Por tanto, queda excluido de esta definición el tiempo que se dedica a actividades como el trabajo, el estudio, necesidades básicas como comer o dormir, trabajos domésticos u obligaciones familiares o religiosas. A este respecto, cabe destacar que la formulación de la pregunta acerca del tiempo libre en nuestro cuestionario incluía una breve explicación previa: “*Se considera*

*tiempo libre a aquel en el que no hay obligación de realizar ninguna actividad y se dedica a la diversión o al descanso”.*

### **2.1.5.2 Sección 2 – Práctica de actividad físico-deportiva**

La segunda sección está compuesta por cuatro preguntas acerca de los hábitos de actividad física de los estudiantes. Dado que muchos de ellos no tienen una rutina habitual de actividad físico-deportiva, la primera pregunta sirve de filtro y separa a la muestra en tres grupos:

- ‘Practicantes’: en este grupo se encuentran los alumnos que son actuales practicantes de AFD. Analizados los datos, comprobamos que los alumnos que se consideraron practicantes realizaban, al menos, una actividad físico-deportiva a la semana.
- ‘Sedentarios I’: este grupo engloba a los estudiantes que, habiendo sido practicantes en el pasado, actualmente no realizan ninguna actividad físico-deportiva sistemáticamente.
- ‘Sedentarios II’: en este grupo se incluye a los alumnos que nunca han realizado ninguna actividad físico-deportiva de manera sistemática.

El resto de esta sección del cuestionario sólo es respondida por el grupo de practicantes mientras que los otros grupos son derivados a los ítems correspondientes. Aquellos participantes que se definieron dentro del grupo *‘Practicantes’*, aportan en esta sección información acerca de la frecuencia con la que realizan determinadas AFD, así como el tipo y ámbito en el que suelen realizarlas, la compañía y su frecuencia, y la época del año de mayor actividad físico-deportiva.

### **2.1.5.3 Sección 3 – Aspectos psicosociales de la práctica de actividad física**

La tercera sección hace referencia a los aspectos psicosociales de la actividad física que realizan los estudiantes y a las motivaciones y barreras que encuentran para la práctica de AFD. Dependiendo de la respuesta dada en la pregunta 12, los estudiantes deben responder a unas u otras preguntas de modo que los practicantes (en lista de variables definido como ‘1’) tienen una única pregunta relativa a las motivaciones hacia la AFD, mientras que el grupo de antiguos practicantes (en lista de variables definido como ‘2’) responde a tres preguntas y el grupo que nunca ha practicado AFD (en lista de variables definido como ‘3’) responde dos preguntas. Las preguntas de estos dos últimos grupos hacen referencia a los motivos de abandono en la

actualidad y en el pasado. Por tanto, en este apartado cabe diferenciar el ítem de las motivaciones hacia la actividad física de los tres grupos, y los ítems sobre las motivaciones de abandono de la AFD (en el caso de los antiguos practicantes) y del estado actual de sedentarismo en los grupos no practicantes. Las variables presentes en esta sección son las siguientes:

- a) Importancia concedida a objetivos de AFD (1, 2, 3).
- b) Motivos de abandono de la AFD (2).
- c) Motivos de sedentarismo actual (2, 3).

#### 2.1.5.3.1 Cuestionario GCEQ (*Goals Content Exercise Questionnaire*)

Uno de los objetivos de este trabajo era comparar las motivaciones por la actividad física entre población practicante y población sedentaria, lo que obligaba a utilizar una serie de ítems válidos para población de ambas condiciones. Por tanto, para preguntar sobre la importancia que da cada sujeto a diferentes aspectos de la AFD y determinar la lista de motivaciones se realizó una búsqueda de cuestionarios ya validados que pudieran ser incluidos dentro del nuestro y que fueran compatibles con la *Teoría de Autodeterminación* y el HMIEM. En este sentido, se revisaron las características de los cuestionarios MPAM (*Motives for Physical Activity Measure*) de Frederick y Ryan (1993), la MPAM-R (*Motives for Physical Activity Measure-Revised*), de Ryan, Frederick, Lepes, Rubio y Sheldon (1997), que miden cinco áreas distintas: *fitness/salud*, *apariencia*, *impacto social*, *competencia* y *disfrute*. También se revisaron las características del EMI-2 (*Exercise Motivation Inventory-2*) de Markland e Ingledew (1997), pero ninguno de ellos era válido para población sedentaria. Finalmente nos decidimos por la versión completa del GCEQ (*Goals Content Exercise Questionnaire*) de Sebire, Standage y Vansteenkiste (2008) que, además de permitir ser respondido por todo tipo de población, había sido validado recientemente en español por Moreno-Murcia y sus colaboradores (2016). El GCEQ consta de 20 ítems y cinco factores: *afiliación social* (por ejemplo, “para hacer amigos y amigas”), *imagen corporal* (por ejemplo, “para mejorar la apariencia y la forma de mi cuerpo”), *reconocimiento social* (por ejemplo, “para ser bien considerado/a por otras personas”), *salud* (por ejemplo, “para ser más resistente a la enfermedad”) y *desarrollo de la habilidad* (por ejemplo, “para adquirir nuevas habilidades en el ejercicio físico”), que son las más habituales en la mayoría de estudios (Castillo-Viera & Sáez-López, 2008). Por tanto, los encuestados debían responder sobre lo que el HMIEM considera

motivaciones de tipo extrínseco que se dan a un nivel contextual (actividad físico-deportiva) y que pueden conllevar la adherencia o la separación a la práctica de estas actividades.

Estos ítems están encabezados por la frase *“Indica en qué medida estos objetivos son importantes para ti en el ejercicio físico”*, teniendo que ser respondidos en una escala *Likert* de 1 (nada importante) a 7 (extremadamente importante). La forma de análisis de las respuestas se realiza por medio de los valores promedios obtenidos en cada dimensión.

#### *2.1.5.3.2 Cuestionario sobre barreras hacia la actividad físico-deportiva*

Al igual que ocurría con la pregunta sobre motivaciones, se planteó la posibilidad de preguntar por las barreras hacia la actividad física por medio de alguno de los cuestionarios validados que existen en la bibliografía. Para ello se realizó una revisión bibliográfica y se revisaron las características de diferentes cuestionarios (Niñerola i Maymí et al., 2006; Cerin, Leslie, Sugiyama, & Owen, 2010; Mathews et al., 2010; Serra, Generelo, & Zaragoza, 2010; Martins, Marques, Sarmiento, & Carreiro da Costa, 2015; Rajaraman et al., 2015). Sin embargo, la voluntad de preguntar por estas barreras tanto durante el presente como durante el pasado, así como la sensación de que las barreras hacia la AFD de la población universitaria podría deparar sorpresas, se decidió realizar un cuestionario *ad hoc*.

Al inicio de este proceso y a la espera de realizar un análisis factorial cuando se tuvieran los datos, se presupusieron cuatro dimensiones: *ambiente* (por ejemplo, “no hay instalaciones adecuadas cerca”), *salud* (por ejemplo, “tengo problemas de salud”), *obligaciones* (por ejemplo, “tengo muchas obligaciones en casa”) y *preferencias* (por ejemplo, “prefiero hacer otras cosas en mi tiempo libre”). Se diseñaron 19 ítems relativos a estas dimensiones y se añadió un vigésimo abierto (“Otro”) para que el participante pudiera exponer cualquier barrera importante que pudiéramos haber pasado por alto. El resultado del estudio piloto determinó que esta última opción no iba a ser utilizada.

Estos ítems se presentan en el cuestionario tras el epígrafe *“En caso de no realizar ninguna actividad físico-deportiva en la actualidad, indica en qué medida te influyen los siguientes motivos”*. En el caso de la pregunta hacia las barreras del pasado, el epígrafe es *“En caso de haber abandonado la práctica físico-deportiva, indica en qué medida te influyeron los siguientes motivos”*. Por similitud con la pregunta acerca de las motivaciones hacia la AFD, en estos casos también se utilizó una escala *Likert* de 1 (nada importante) a 7 (extremadamente importante).

En este caso, la forma de análisis de las respuestas también se realiza por medio de los valores promedios obtenidos en cada dimensión.

#### **2.1.5.4 Sección 4 – Gestión deportiva universitaria**

La última sección de este cuestionario se centra en el conocimiento, uso y valoración del servicio 'Deportes' de la UBU. Dado que la valoración de algunos aspectos iba a depender de si lo conocían o no, la pregunta sobre valoración podía no ser respondida. En este apartado se recoge la información por medio de cuatro preguntas. Las variables en este caso son:

- a) Participación en las actividades propuestas por el servicio 'Deportes' de la UBU.
- b) Posesión de 'UBUAbono'.
- c) Grado de satisfacción con oferta, horario, instalaciones, información recibida y compatibilidad con horario de clases de las actividades.
- d) Gasto económico anual en actividades deportivas.

### **2.1.6 Procedimiento de recogida y análisis de datos**

#### **2.1.6.1 Recogida y tratamiento de los datos**

Para el desarrollo de este estudio, como se ha indicado anteriormente, se utilizó un diseño transversal por encuestas basado en la muestra (Sierra-Bravo, 1994, 1995), siendo el cuestionario la herramienta de recogida de datos. El proceso de estudio se llevó a cabo en tres fases diferenciadas: revisión bibliográfica y construcción del cuestionario, selección de la estrategia de acceso a la muestra y trabajo de campo.

Para facilitar el acceso al cuestionario de una muestra amplia se configuró una versión en papel y otra digital (de acceso *on-line*), ambas exactamente iguales. En un primer momento se solicitó la colaboración de una parte aleatoria del profesorado de los diferentes centros de estudios universitarios de la UBU para invitar a sus alumnos a que rellenaran el cuestionario fuera del horario lectivo de manera *on-line*. La selección de los profesores se realizó por medio de los códigos numéricos correspondientes a sus asignaturas, que fueron elegidos en una proporción similar a la distribución de las matrículas por centro. Esta versión digital contaba con la explicación de unas sencillas normas de cumplimentación y tenían limitadas las respuestas, de modo que no permitía ser contestado con valores erróneos. Además, esta

versión facilitaba el proceso y reducía el tiempo de respuesta puesto que el paso de una pregunta a otra era automático, no siendo el propio encuestado responsable de rellenar un apartado u otro según fueran sus respuestas. Sin embargo, como muestra la literatura existente, el índice de respuesta por esta vía es muy bajo (Casas, Repullo, & Donado, 2003) y el número de participantes fue muy inferior al número necesario. De este modo, una vez analizada la muestra obtenida por vía *on-line*, se procedió al paso de cuestionarios con la versión en papel. Para que no hubiera posibilidad de que algún estudiante completara dos veces el cuestionario, se seleccionó aleatoriamente otras asignaturas con los mismos criterios que en la primera selección. En este caso, se solicitó a los profesores colaboración para pasar el cuestionario durante el horario lectivo. Esta versión del cuestionario también incluía una sencilla explicación para su correcta cumplimentación además de contar con la presencia de un investigador durante el rellenado. Estos cuestionarios presentaron más errores que los recogidos *on-line*. No obstante, el resultado sobrepasó las necesidades de la muestra puesto que se obtuvieron un total de 394 cuestionarios. Una vez reunidos todos los cuestionarios se procedió a identificar los erróneos y a seleccionar aleatoriamente los que finalmente formarían la muestra de 366, siempre teniendo en cuenta las proporciones de representación adecuadas por facultades y escuelas.

Tras la selección se procedió al tratamiento de los datos, recogiendo toda la información y haciendo la codificación necesaria para el análisis de datos. Cabe destacar el cálculo del (IMC), que se extrajo a partir de los datos de peso y altura manifestados por los alumnos, y que fue interpretado según la clasificación de la OMS del año 2007 (USAID, 2013). En esta clasificación se hace diferencia con respecto a edad y sexo en edades inferiores a los 19 años, y se utiliza el mismo criterio para ambos sexos a partir de esta edad. Así, el estado de los participantes fue identificado como desnutrición (leve, moderada o severa), normalidad, sobrepeso u obesidad.

#### **2.1.6.2 Análisis de datos**

Una vez normalizados los datos obtenidos en los cuestionarios, se procedió al análisis de datos descriptivo e inferencial. Ambos se realizaron con los software *SPSS Statistics* (v.22.0) y *AMOS Graphics* (v.22.0).

Los procesos de análisis de datos fueron diferentes según los requerimientos de cada tipo de información extraída. En el inicio, el procedimiento de análisis de datos consistió en un

análisis estadístico de los ítems que componen el cuestionario. Diferentes tablas de contingencia nos ayudaron a contrastar una gran parte de la información obtenida.

Posteriormente, se realizó un *análisis factorial exploratorio* para obtener la estructura factorial de las partes referidas a las barreras hacia la AFD del pasado y del momento actual. Igualmente, a estas partes del cuestionario, se les sometió a un *análisis factorial confirmatorio*.

Tanto en la parte de las barreras como en la de las motivaciones fueron sometidas al análisis de consistencia interna para determinar el coeficiente de fiabilidad de Cronbach. Luego, se calcularon los valores promedios de los diferentes factores y se procedió al análisis de correlación entre sus diferentes variables.

Para obtener los resultados sobre los efectos principales de la interacción entre las distintas variables se realizaron pruebas paramétricas univariantes y multivariantes (*t de Student*, ANOVA y MANOVA) y no paramétricas (Chi-cuadrado), según las características de las variables a analizar.

#### *2.1.6.2.1 Análisis factorial de los ítems sobre barreras hacia la práctica físico-deportiva*

Con el único propósito de facilitar el análisis de datos y de relacionar los resultados convenientemente, se determinó realizar los análisis factoriales *exploratorio* y *confirmatorio* de los ítems que hacían referencia a las barreras encontradas por los estudiantes a la hora de realizar actividad física. Nos encontrábamos con la necesidad de estimar las dimensiones comunes tanto para el cuestionario sobre las barreras encontradas en el pasado como para las barreras del presente.

#### **Análisis factorial exploratorio**

Para el *análisis factorial exploratorio* partimos de los datos obtenidos en las barreras que encontraron los participantes en el pasado. Se presupusieron cuatro dimensiones iniciales: *ambiente*, *obligaciones*, *preferencias* y *problemas de salud*. Se realizó una reducción de factores por medio del método de extracción '*Análisis de componentes principales*' y, dado que los factores podrían establecer relación entre ellos, decidimos utilizar como método de rotación la '*Normalización Oblimin con Kaiser*', como recomiendan Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010). Determinamos incluir sólo aquellos ítems que obtuvieran un valor mínimo de saturación de .40 en su carga factorial.

Posteriormente, el análisis factorial obligó a desprendernos de 4 ítems y de una dimensión (*salud*). De este modo, 8 ítems componían la dimensión ‘*Ambiente*’, 4 la dimensión ‘*Preferencias*’, y 3 la dimensión ‘*Obligaciones*’. Los pesos factoriales atribuidos se muestran en la Tabla 2-4. Los ítems eliminados fueron: “*No encontré ningún beneficio*”, “*Mi familia no practicaba actividad física*”, “*No tenía amigos/as con quien compartirlo*” y “*Mis amigos/as no practicaban actividad física*”.

**Tabla 2-4. Pesos factoriales de los ítems sobre barreras del pasado hacia la AFD.**

	<b>Ambiente</b>	<b>Preferencias</b>	<b>Obligaciones</b>
BA01			.813
BA02	.446		
BA04	.582		
BA05	.693		
BA06		-.792	
BA08	.632		
BA09		-.723	
BA11		-.753	
BA12	.536		
BA13	.685		
BA14			.565
BA15		-.722	
BA16	.574		
BA17			.817
BA19	.496		

Con estas variaciones, tanto la relación conjunta entre las variables (KMO de Kaiser, 1970) como la prueba de esfericidad (Bartlett, 1950) dieron como resultado valores aceptables (.730 y  $\rho < .001$ , respectivamente). Del mismo modo, las tres dimensiones resultantes (Tabla 2-5) obtuvieron valores aceptables de consistencia interna (Alfa de Cronbach), incluyendo el valor de la dimensión *obligaciones* que, aunque no consigue un valor mínimo de .70 como recomiendan Nunnally (1978) y McMillan (2008), dado el pequeño número de ítems que compone el subfactor (3), este valor de consistencia puede ser marginalmente aceptado (Nunnally & Bernstein, 1994; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998).

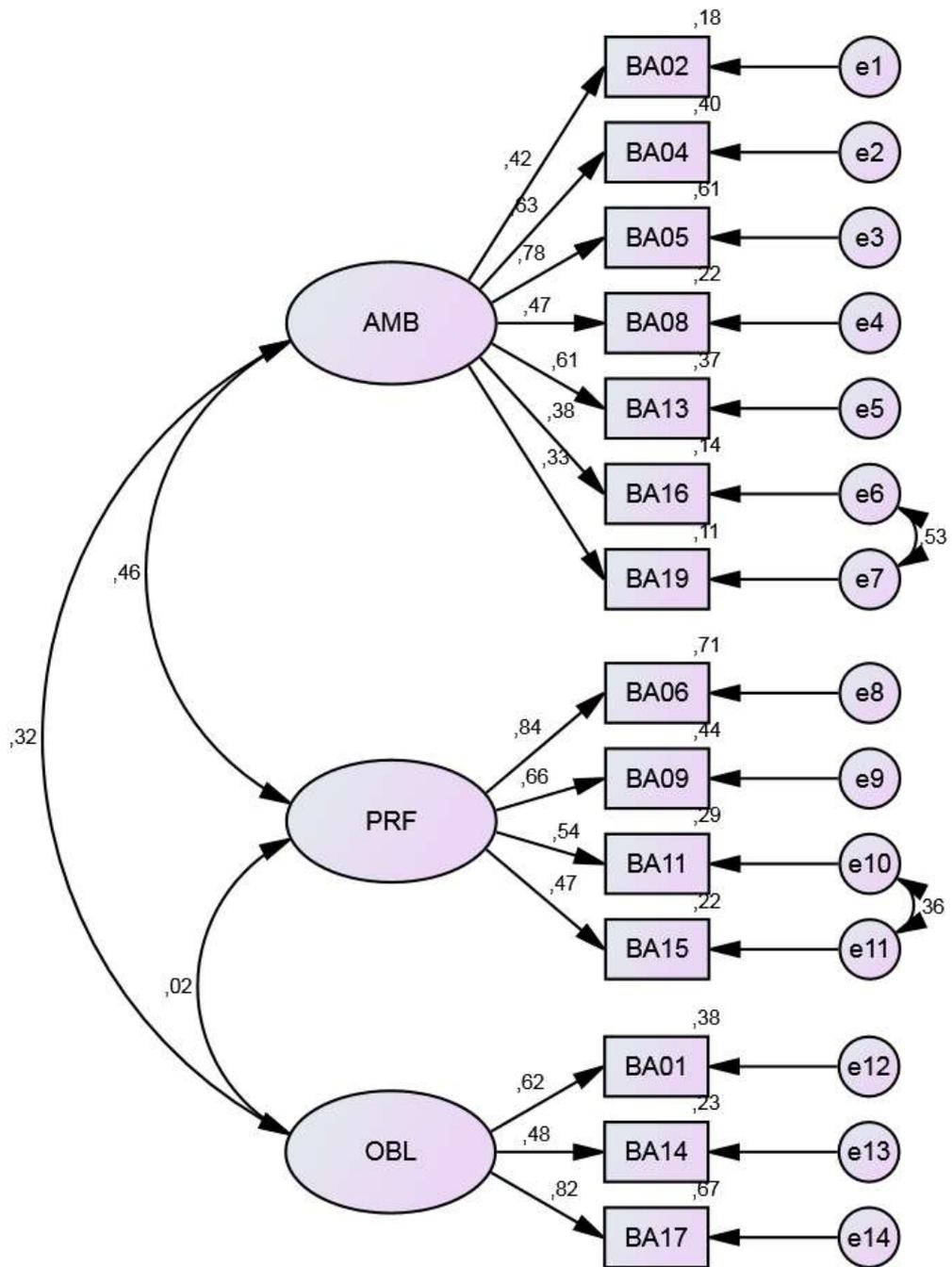
Tabla 2-5. Valores de consistencia interna (Alfa de Cronbach) de las dimensiones sobre barreras.

Dim.	$\alpha$
Ambiente	.711
Preferencias	.743
Obligaciones	.660

### **Análisis factorial confirmatorio**

Durante el *análisis factorial confirmatorio* se perdió un nuevo ítem de la dimensión *ambiente*, dejando finalmente a este factor con 7 ítems. El ítem que se eliminó fue “*Tenía miedo a lesionarme*”. Con este último cambio, se consiguieron buenos valores en los indicadores de ajuste (RMR = .086; RMSEA = .067;  $\chi^2/g.l.$  = 1,7;  $p$  = .000; IFI = .91; CFI = .90), aunque no es objeto de este trabajo la validación de este cuestionario, sino reducir los factores para facilitar el análisis de datos. La ecuación de regresión estructural final se muestra en la Figura 2-1.

Figura 2-1. Ecuación de regresión estructural del cuestionario sobre barreras hacia la AFD en el pasado.



AMB = Ambiente; PRF = Preferencias; OBL = Obligaciones; BA = Barrera. Fuente: AMOS 22.0

Una vez obtenida esta solución con los ítems del cuestionario que trataban sobre las barreras hacia la AFD en el pasado, se realizó el mismo procedimiento con los ítems relativos a las barreras hacia la AFD actuales, siendo el resultado similar al ejemplo expuesto, por lo que se consideró utilizar las mismas dimensiones tanto para las barreras del pasado como para las actuales. En la Tabla 2-6 exponemos la reestructuración final de ambos cuestionarios.

**Tabla 2-6. Dimensiones e ítems de las barreras hacia la AFD en el pasado y en el presente.**

<b>Dim.</b>	<b>Barreras hacia la AFD en el pasado</b>	<b>Barreras hacia la AFD en el presente</b>
O	Dejé de tener tiempo libre	No tengo tiempo libre
A	Costaba mucho dinero	Cuesta mucho dinero
A	No tenía instalaciones adecuadas cerca	No hay instalaciones adecuadas cerca
A	No encontré buenos/as profesionales	No encuentro buenos/as profesionales
P	No me gustaba	No me gusta
P	No se me daba bien	No se me da bien
P	Preferí hacer otras cosas en mi tiempo libre	Prefiero hacer otras cosas en mi tiempo libre
A	Tuve problemas de salud	Tengo problemas de salud
A	El clima era inadecuado	El clima es inadecuado
O	Tenía muchas obligaciones en casa	Tengo muchas obligaciones en casa
P	Me daba pereza	Me da pereza
A	Había mucha contaminación en las calles	Hay mucha contaminación en las calles
O	Sentí que me perjudicaba para estudiar	Siento que me perjudica para estudiar
A	Mi barrio no era seguro	Mi barrio no es seguro

*Dimensiones: Ambiente (A); Preferencias (P); Obligaciones (O)*

El resultado final obtenido nos aporta una serie de ítems que hacen referencia a barreras de tipo intrínseco y de tipo extrínseco. Atendiendo a las dimensiones, consideraremos las dimensiones *ambiente* y *obligaciones* como barreras extrínsecas, y la dimensión *preferencias*, como barreras intrínsecas. En este caso, atendiendo al HMIEM, consideramos consecuencia de estas barreras la no participación en las actividades físico-deportivas.



## **3 PARTE TERCERA: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **3.1 Resultados**

En este apartado se presentan los resultados descriptivos e inferenciales obtenidos tras el análisis de datos. Éstos pretenden dar respuesta a los objetivos planteados al inicio del trabajo, estructurados en tres grandes bloques:

1. Análisis sociodemográficos.
2. Análisis de la práctica físico-deportiva.
3. Análisis de los motivos de la práctica.
4. Análisis de la relación con la gestión deportiva de la UBU.

De este modo pretendemos mostrar las relaciones más significativas entre diferentes variables y dar respuesta a las hipótesis planteadas previamente.

#### **3.1.1 Análisis sociodemográficos**

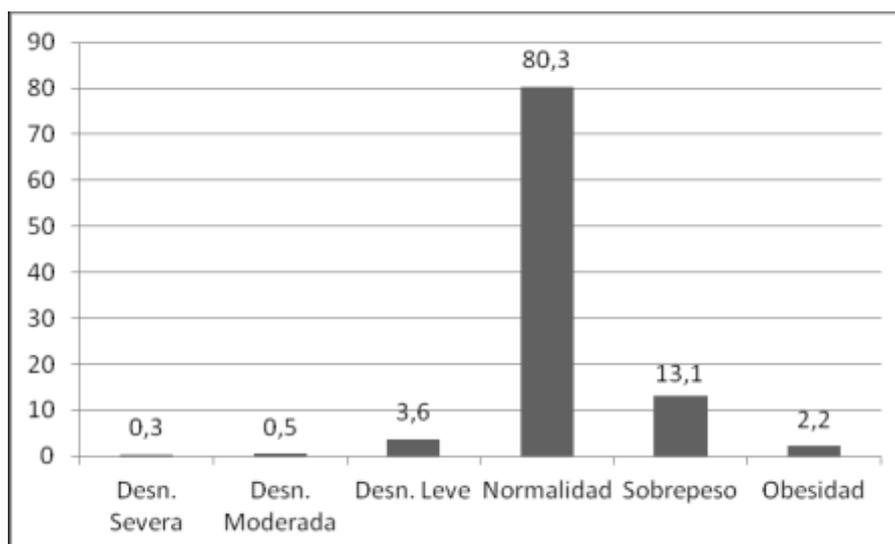
Como se ha comentado en el apartado correspondiente a la población y muestra, este estudio ha contado con la participación de 366 alumnos de la UBU (127 hombres y 239 mujeres) con una edad media de 21,29 años (DE= 4,03).

##### **3.1.1.1 Datos sobre el Índice de Masa Corporal (IMC)**

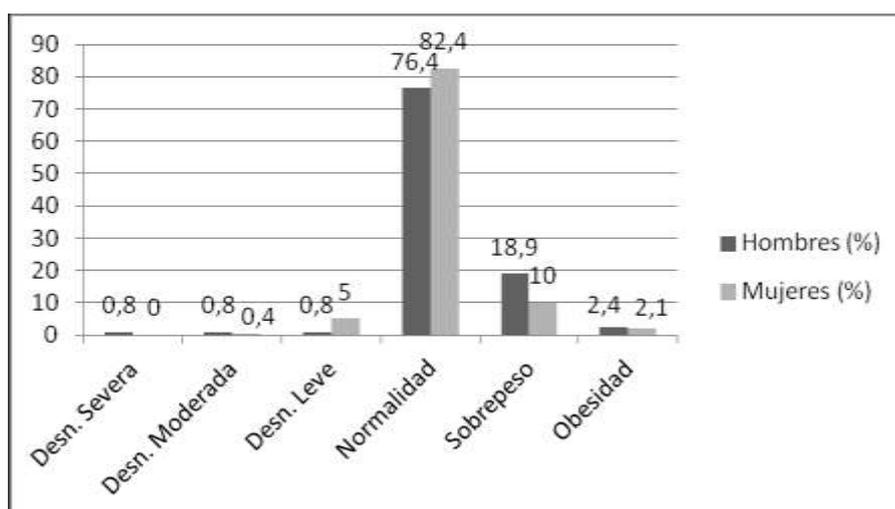
La muestra seleccionada para este trabajo, como se observa en la Figura 3-1, presenta un alto porcentaje con valores del estado nutricional dentro de la normalidad (80,3%). El 4,4% se sitúa en valores de desnutrición, mientras que tan sólo el 2,2% presenta índices de obesidad.

Si atendemos al sexo de los participantes (Figura 3-2), los valores de normalidad son ligeramente superiores en las mujeres que en los hombres (82,4% en mujeres y 76,4% en hombres). En cambio, las mujeres marcan frecuencias superiores entre los valores de desnutrición (5,4%) que los hombres (2,4%), mientras que los hombres presentan valores de sobrepeso con mayor frecuencia que las mujeres (18,9% y 10,0% respectivamente). En cuanto a los índices de obesidad, mujeres y hombres obtienen valores similares (2,4% en hombres y 2,1% en mujeres).

**Figura 3-1. Distribución porcentual del estado nutricional de la muestra.**



**Figura 3-2. Distribución porcentual del estado nutricional de la muestra según sexo.**



Por otro lado, atendiendo al curso en el que se encuentran, cabe destacar una tendencia hacia los valores de sobrepeso y obesidad a medida que avanzan a lo largo del grado, como muestran los valores de los residuos tipificados corregidos en la Tabla 3-1. Los valores de desnutrición se han encontrado principalmente en los primeros cursos, mientras que los valores de sobrepeso reportados son mayores en el cuarto curso. Las frecuencias de obesidad se reparten principalmente entre el tercer y cuarto curso.

**Tabla 3-1. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del estado nutricional según el curso.**

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo
Desn. Severa	0,9	1,5	0	-5	0	-6	0	-6
Desn. Moderada	0,9	6	1,4	1,1	0	-9	0	-8
Desn. Leve	3,6	1	5,6	1,1	4	3	1,2	-1,4
Normalidad	82,7	8	85,9	1,3	78,8	-5	74,4	-1,6
Sobrepeso	10	-8	7	-1,7	13,1	0	20,9	2,5
Obesidad	0,9	-1,1	0	-1,4	4	1,5	3,5	9

### 3.1.1.2 Dedicación durante el tiempo libre

Revisando los datos obtenidos, es muy posible que algunos alumnos no hayan incluido dentro de su tiempo libre el tiempo utilizado para actividades que, sin suponer una obligación real, así lo consideran. No obstante, dado que se trata de una percepción personal de los propios alumnos y buscamos analizar los datos desde su propio modo de entendimiento, estos datos pueden ser considerados como válidos.

De los 366 encuestados, 141 (38,5%) afirma tener menos de 2 horas de tiempo libre un día de diario normal. Por su parte, 179 (48,9%) declaran tener entre 2 y 5 horas libres al día. Entre 5 y 10 horas de tiempo libre fue respondido por 42 personas (11,5%), mientras que tan sólo 4 (1,1%) respondieron tener más de 10 horas libres al día. Diferenciando entre sexos (Tabla 3-2), las mujeres reportan valores inferiores de tiempo libre que los hombres.

**Tabla 3-2. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del tiempo libre diario según el sexo.**

	≤ 2 horas		2-5 horas		5-10 horas		> 10 horas	
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo
Hombre	34,6	-1,1	47,2	-5	16,5	2,2	16,5	6
Mujer	40,6	1,1	49,8	5	8,8	-2,2	8,8	-6

Si observamos el tiempo libre según el curso (Tabla 3-3), parece apreciarse mayor tiempo libre en los alumnos que se encuentran en el primer año del grado. Entre los demás resultados, no existen tendencias significativas que reseñar ( $p > .05$ ).

**Tabla 3-3. Distribución porcentual y residuos tipificados corregidos del tiempo libre diario según el curso.**

	≤ 2 horas		2-5 horas		5-10 horas		> 10 horas	
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo
Primero	27,7	-8	33,5	1,4	21,4	-1,3	50	9
Segundo	21,3	7	16,8	-1,2	26,2	1,2	0	-1
Tercero	27	0	27,4	1	26,2	-1	25	-1
Cuarto	24,1	2	22,3	-5	26,2	4	25	1

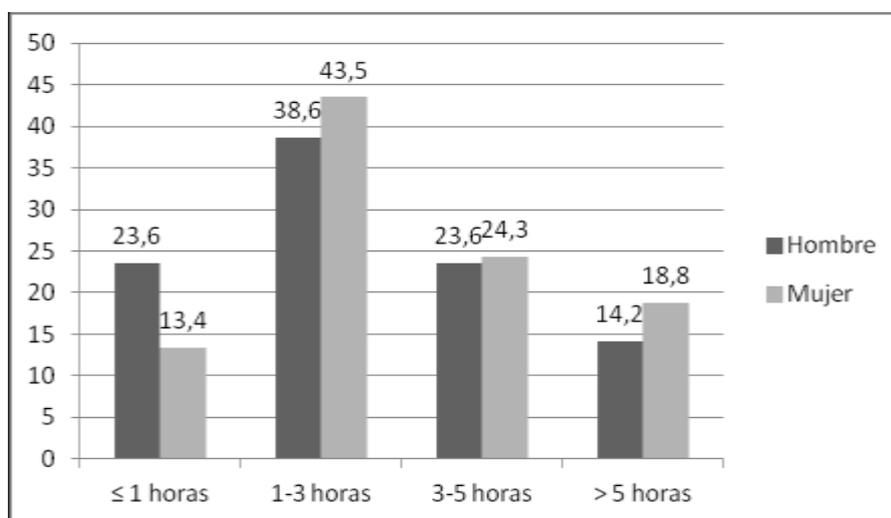
En un análisis más detallado sobre la ocupación del tiempo, los alumnos de la Universidad de Burgos declaran dedicar una media diaria de 3,4 horas (DE = 2,29) al estudio, por 1,23 horas (DE = 1,18) a ver la televisión y 1,19 horas (DE = 0,93) a las tareas domésticas.

### 3.1.1.2.1 Dedicación diaria al estudio

Al preguntar a los 366 universitarios cuantas horas dedicaban diariamente al estudio durante un día normal, 153 de ellos (41,8%) contestaron dedicar entre 1 y 3 horas. Esta fue la respuesta más recurrida, seguida por el intervalo entre 3 y 5 horas que fue contestada por 88 participantes (24%), y el intervalo superior a 5 horas, contestado por 63 personas (17,2%). El intervalo menos referenciado fue entre 0 y 1 hora, que lo seleccionaron 62 personas (16,9%).

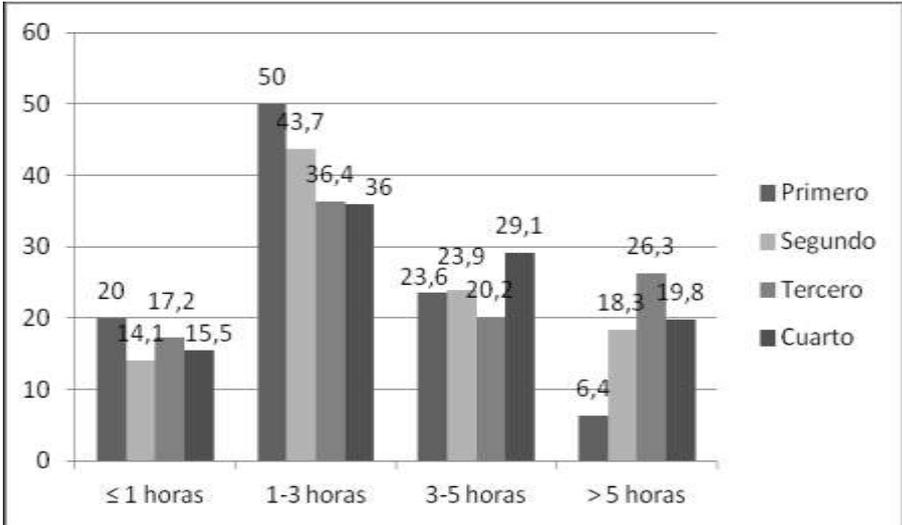
Haciendo referencia a las diferencias entre sexos (Figura 3-3), podemos observar que las mujeres muestran un porcentaje inferior en el intervalo entre 0 y 1 horas de estudio, mientras que se aprecian valores ligeramente superiores a los hombres en las demás franjas horarias.

**Figura 3-3. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente al estudio según sexos.**



Al analizar la dedicación al estudio por cursos (Figura 3-4), los alumnos que cursan tercero son los que presentaron valores más altos en el intervalo superior a 5 horas de estudio. Por el contrario, los alumnos de primero fueron los que mostraron el valor porcentual más bajo en este mismo intervalo. Cabe destacar que la respuesta más solicitada por los alumnos se encontraba dentro del intervalo entre 1 y 3 horas.

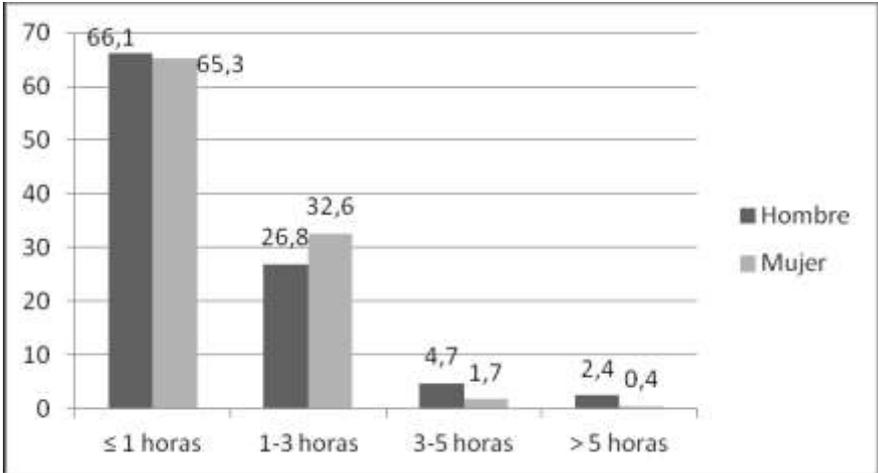
**Figura 3-4. Distribución porcentual de la dedicación diaria al estudio según el curso.**



*3.1.1.2.2 Dedicación diaria a ver la televisión*

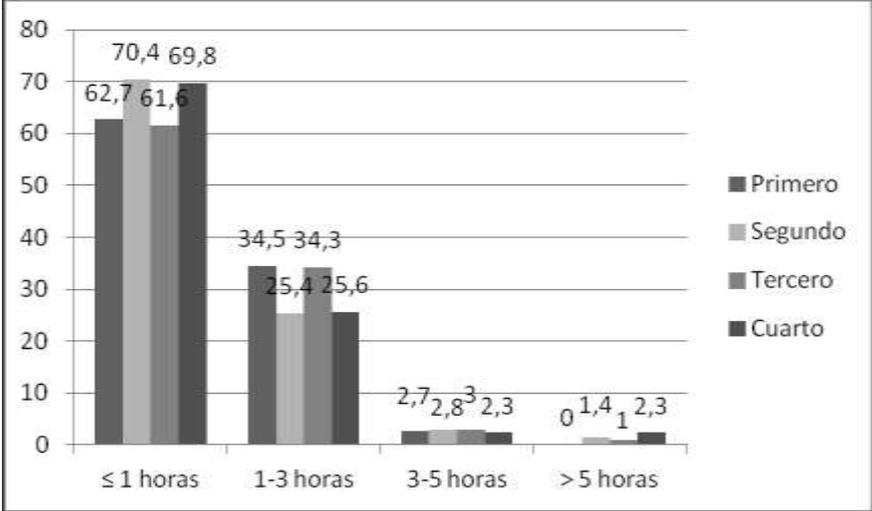
Ante la pregunta de cuánto tiempo habitualmente dedicaban al día a ver la televisión, el 65,6% de los universitarios encuestados reportó dedicar 1 hora o menos. El 30,6% respondió ver la televisión entre 1 y 3 horas, mientras que el 2,7% lo hace entre 3 y 5 horas, y tan sólo el 1,1% dedica más de 5 horas. No existen diferencias destacables entre sexos (Figura 3-5).

**Figura 3-5. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente a ver la televisión según sexos.**



En cuanto al curso al que pertenecen (Figura 3-6), no se encuentran diferencias reseñables, siendo la opción de ver la televisión entre 0 y 1 hora la más respondida por un gran margen sobre los otros intervalos.

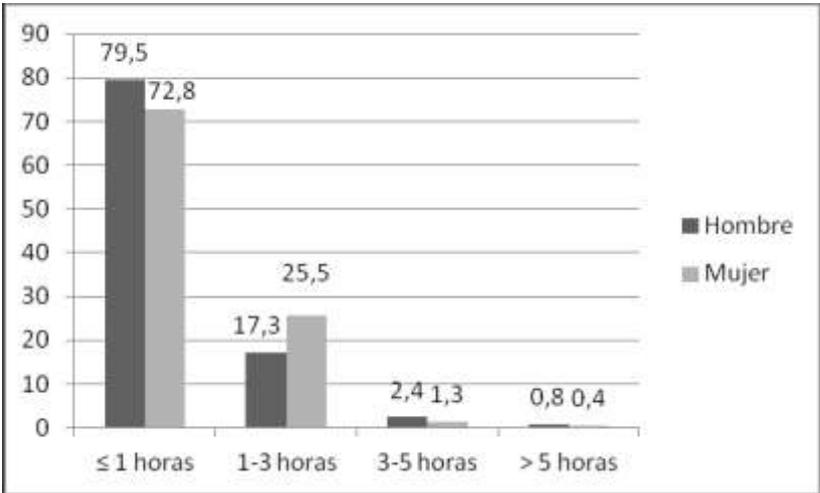
**Figura 3-6. Distribución porcentual de la dedicación diaria a ver la televisión según el curso.**



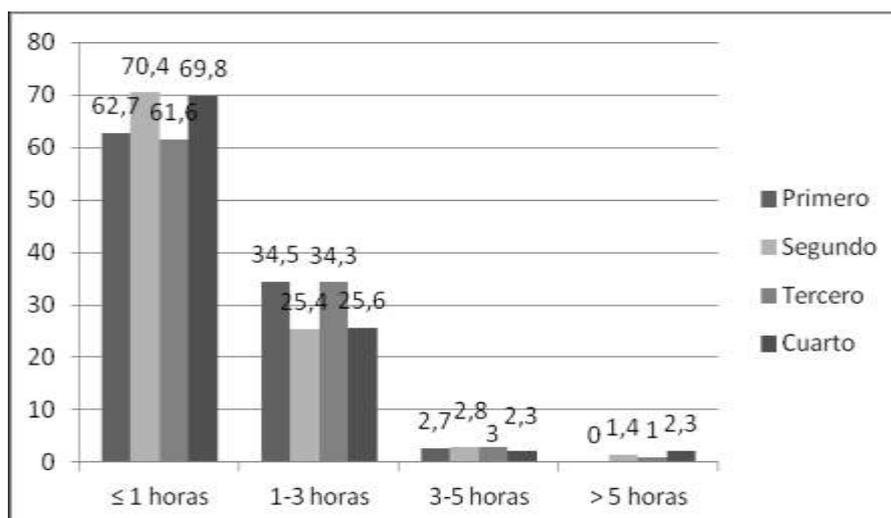
*3.1.1.2.3 Dedicación diaria a las tareas domésticas*

Entre los universitarios encuestados, el 75,1% afirma no dedicar más de 1 hora diaria a las tareas domésticas. El 22,7% dedica a este tipo de tareas entre 1 y 3 horas diarias, mientras que son muchos menos los que invierten entre 3 y 5 horas (1,6%), o más de 5 horas (0,5%). Entre sexos no existen grandes diferencias (Figura 3-7) así como tampoco ocurre si analizamos los datos teniendo en cuenta el curso al que pertenecen (Figura 3-8).

**Figura 3-7. Distribución porcentual del tiempo dedicado diariamente a las tareas domésticas según sexos.**



**Figura 3-8. Distribución porcentual de la dedicación diaria las tareas domésticas según el curso.**



#### 3.1.1.2.4 Dedicación habitual durante el tiempo libre

En la pregunta del cuestionario acerca de qué es lo que suelen hacer habitualmente los estudiantes en su tiempo libre, se les permitía señalar varias opciones dentro de una lista. De los 366 encuestados, 266 (72,7%) marcaron la casilla de “Estar con amigos”, mientras que la opción de “Escuchar música” fue marcada por 263 estudiantes (71,9%). Ambas fueron las opciones más solicitadas, seguidas por “Navegar por Internet” (57,7%), “Deporte” (55,2%) y “Estar con la familia” (53,6%). Por otro lado, las actividades menos declaradas fueron las “Actividades de PC” (18,9%), “Ir a bailar” (18%) y “Nada” (3,3%). El 8,7% del total de los alumnos marcó la casilla de otras actividades no incluidas entre las seleccionables (Tabla 3-4).

**Tabla 3-4. Distribución porcentual de las actividades realizadas durante el tiempo libre de los estudiantes.**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Estar con amigos	266	72,7
Escuchar música	263	71,9
Internet	211	57,7
Deporte	202	55,2
Estar con familia	196	53,6
Leer	145	39,6
Pasear	126	34,4
Ver T.V.	120	32,8
Actividades de PC	69	18,9
Ir a bailar	66	18
Otro	32	8,7
Nada	12	3,3

Analizando con un poco más de detalle según el sexo (Tabla 3-5), podemos observar varias diferencias a la hora de elegir las actividades para el tiempo libre. Mientras los hombres manifiestan en un alto porcentaje dedicar su tiempo libre a practicar deportes (74,8%), las mujeres sólo marcaron esta casilla en el 44,8% de los casos. La actividad preferida para el tiempo libre de ellas es “Escuchar música”, que fue la opción marcada por el 76,2% de las participantes, mientras que los hombres la indicaron en el 63,8% de los casos. Las actividades de “Estar con familia”, “Leer” e “Ir a bailar”, fueron marcadas en mayor medida en mujeres que en hombres (59%, 44,8% y 24,3% por 43,3%, 29,9% y 6,3%, respectivamente). Para ambos sexos, la opción de “Estar con amigos” fue seleccionada por la mayoría de los encuestados (74,8% de los hombres y 71,5% de las mujeres).

**Tabla 3-5. Distribución porcentual de las actividades realizadas durante el tiempo libre de los estudiantes según sexo.**

Actividad	Hombres (%)	Mujeres (%)
Deporte	74,8	44,8
Leer	29,9	44,8
Pasear	24,4	39,7
Escuchar música	63,8	76,2
Ir a bailar	6,3	24,3
Ver T.V.	29,9	34,3
Internet	65,4	53,6
Estar con familia	43,3	59
Estar con amigos	74,8	71,5
Actividades de PC	32,3	11,7
Nada	4,7	2,5
Otro	12,6	6,7

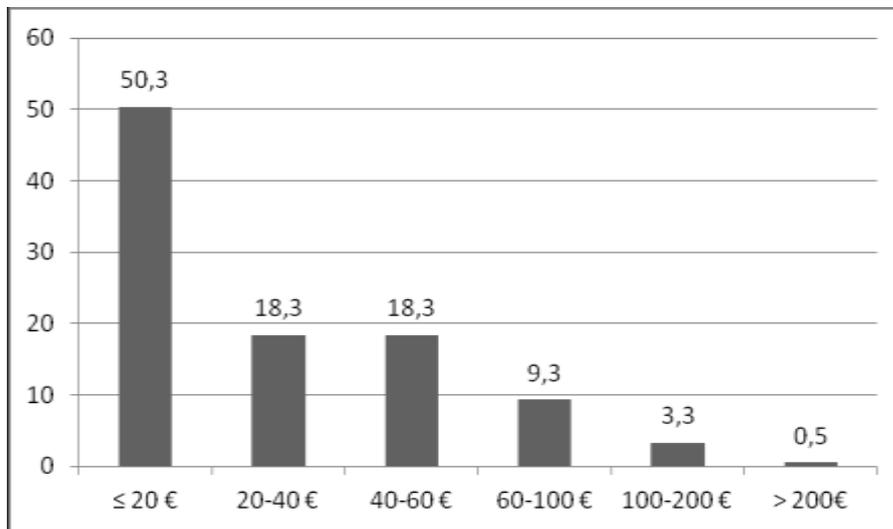
### 3.1.1.3 Dinero a la semana para gastos propios

Ante la pregunta de cuánto dinero semanal disponen los universitarios para sus gastos, donde los universitarios podían escribir una cantidad libre, se obtuvo un valor promedio de 38,1€ (DE = 41,46). En este sentido, los hombres reportaron valores sensiblemente superiores al de las mujeres, siendo la media en hombres de 43,43€ (DE = 43,66), por 35,27€ (DE = 40,05) en mujeres.

Para realizar un análisis de más fácil interpretación, los valores obtenidos se agruparon en seis categorías. En este caso, como se aprecia en la Figura 3-9, el 50,3% asegura no contar con

más de 20€, mientras que sólo el 13,1% dispone de más de 60€ a la semana. Analizando la muestra por cursos, no se encontraron diferencias reseñables.

**Figura 3-9. Distribución porcentual de la cantidad de dinero semanal para gastos propios.**

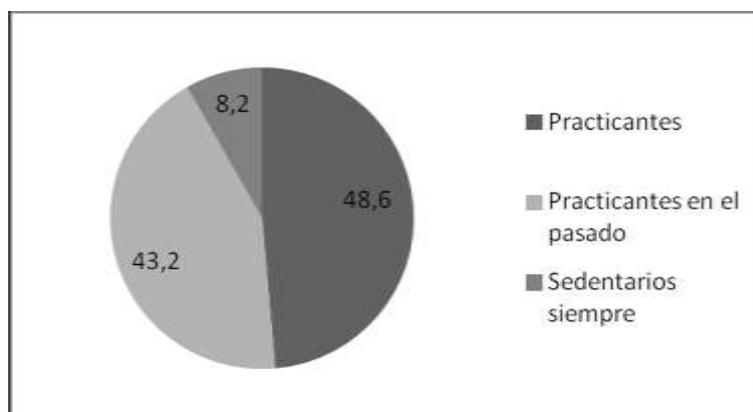


### 3.1.2 Análisis de la práctica físico-deportiva

#### 3.1.2.1 Universitarios practicantes y sedentarios

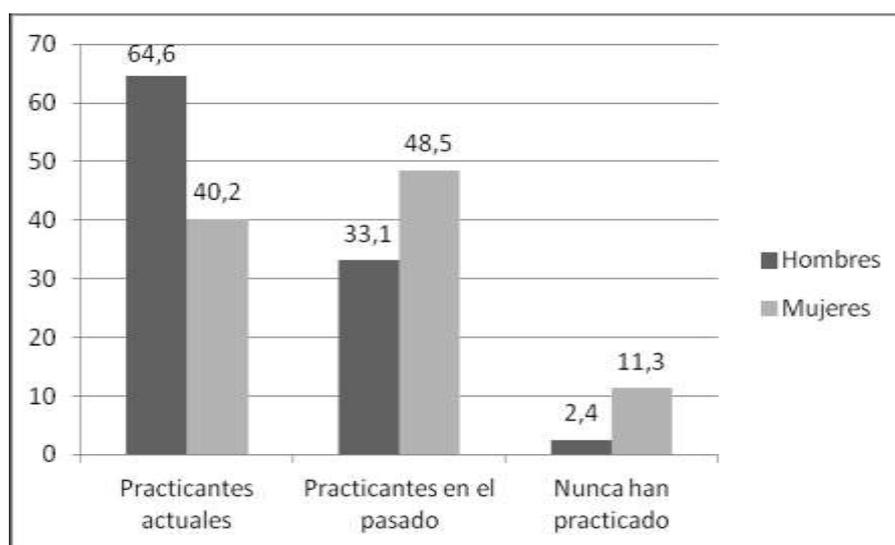
Ante la pregunta sobre si practican actividad física en la actualidad, la practicaron en el pasado aunque ahora no lo hagan, o no la practicaron nunca, el 48,6% de los encuestados afirmó practicar, al menos, una actividad física semanalmente (Figura 3-10). Entre los universitarios restantes, sólo el 8,2% reportó no realizar ni haber realizado nunca ninguna AFD.

**Figura 3-10. Distribución porcentual de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios siempre.**



Haciendo distinción por sexo (Figura 3-11), los hombres mostraron porcentajes más favorables hacia la práctica de actividad física, siendo físicamente activos en la actualidad el 64,6%, por el 40,2% de las mujeres. Asimismo, el porcentaje de mujeres que no han practicado ninguna actividad físico-deportiva nunca (11,3%) es sensiblemente mayor al de los hombres (2,4%). La relación entre la práctica de actividad física y el sexo (Tabla 3-6) resulto significativa ( $p < .001$ ).

**Figura 3-11. Distribución porcentual de de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios siempre, según sexo.**



**Tabla 3-6. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y p-valor de la práctica físico-deportiva según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total (%)	$\chi^2$	p
	(%)	Residuo	(%)	Residuo			
Practicantes actuales	64,6	4,4	40,2	-4,4	48,6	22,823	.000
Practicantes en el pasado	33,1	-2,8	48,5	2,8	43,2		
Nunca han practicado	2,4	-3	11,3	3	8,2		

Por otro lado, analizando los datos según el curso en el que tienen la mayor parte de créditos matriculados, no se observan diferencias reseñables a las ya comentadas (Tabla 3-7). Sobre la práctica de AFD, siguen apareciendo porcentajes sensiblemente mayores en hombres que en mujeres sin poder determinar una tendencia clara en el transcurso del grado, excepto una inclinación de las mujeres hacia mayores niveles de AFD según avanzan los cursos. Sin

embargo, en todos los casos, la mayoría de hombres se declaran practicantes actuales mientras que en los casos de mujeres, las practicantes no presentan mayoría.

**Tabla 3-7. Distribución porcentual de de los practicantes, practicantes en el pasado y sedentarios siempre, según curso y sexo.**

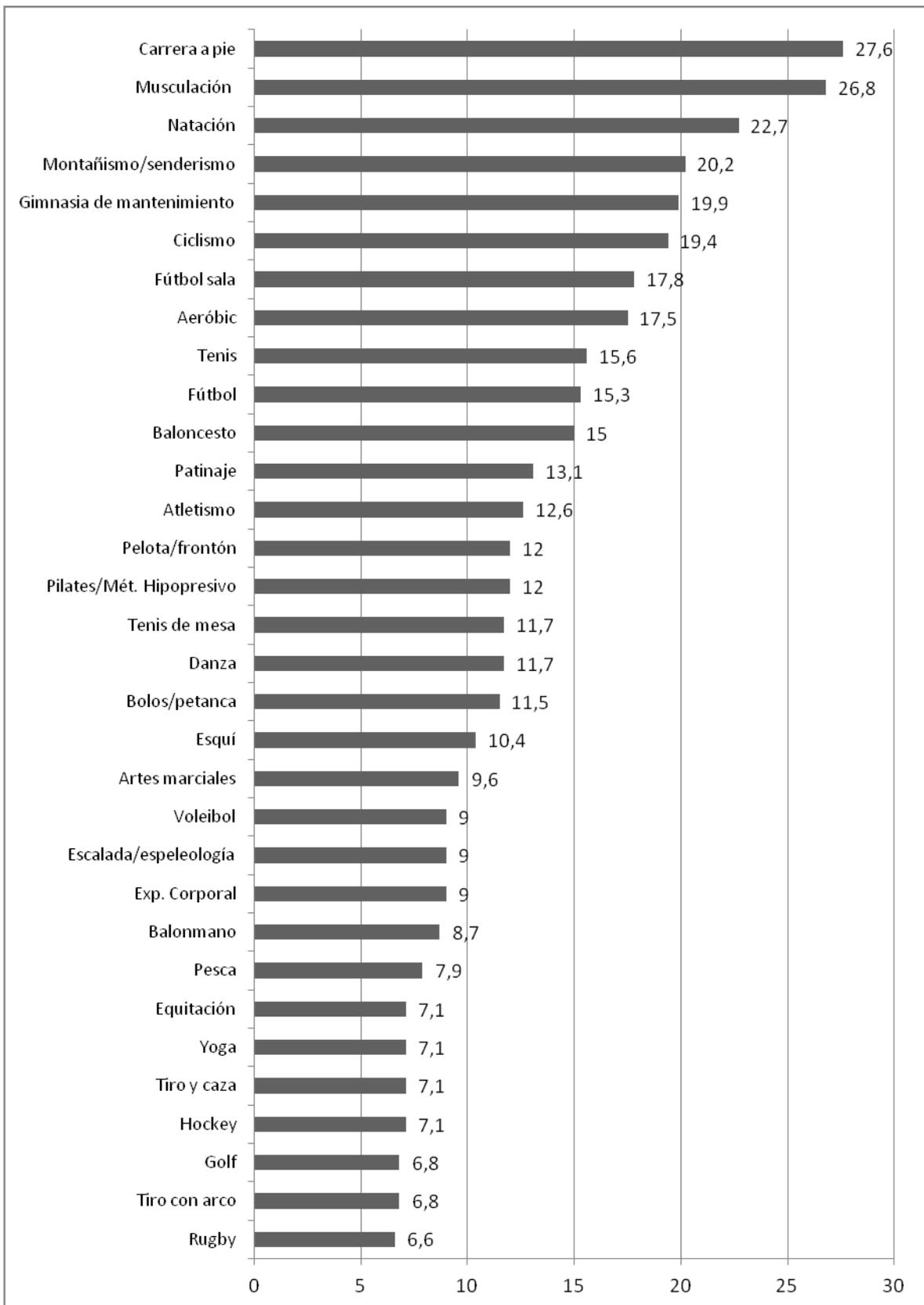
	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Practicantes actuales	57,6	37,3	75	39,2	57,9	41	72,2	44
Practicantes en el pasado	42,4	50,6	25	49	39,5	47,5	22,2	46
Nunca han practicado	0	11,7	0	11,8	2,6	11,5	5,6	10

### 3.1.2.2 Actividades físico-deportivas más comunes

En la pregunta acerca de la frecuencia con la que los universitarios encuestados realizan diferentes actividades, las más reportadas, independientemente de la frecuencia de participación (Figura 3-12), han sido la carrera a pie, marcada por 101 personas (27,6%), musculación, elegida por 98 personas (26,8%), y natación, seleccionada por 83 participantes (22,7%).

Haciendo un análisis por sexos y teniendo en cuenta la frecuencia de práctica, las tres actividades más frecuentadas han sido en ambos sexos la musculación, la carrera a pie y la gimnasia de mantenimiento. Entre las siguientes actividades más practicadas, las preferencias son distintas entre hombres y mujeres, de modo que los hombres practican fútbol, ciclismo y baloncesto, mientras que las mujeres se inclinan más por danza, ciclismo y aeróbic. Entre las actividades que sólo se practican en vacaciones, las más practicadas por los hombres son tenis de mesa, montañismo, deportes de frontón, natación, tenis y esquí. En el caso de las mujeres, las actividades más practicadas sólo en vacaciones son la danza o el ballet, natación, equitación y montañismo (Tablas 3-8 y 3-9).

**Figura 3-12. Distribución porcentual de las actividades practicadas por los universitarios independientemente de la frecuencia de práctica.**



**Tabla 3-8. Distribución porcentual de las actividades practicadas por los universitarios (hombres) atendiendo a la frecuencia de práctica.**

	<b>Hombres</b>			
	<b>3 veces/sem</b>	<b>1-2 v/sem</b>	<b>1-2 v/mes</b>	<b>Vacaciones</b>
Musculación	18,90	12,60	5,51	4,72
Carrera a pie	11,81	19,69	7,09	4,72
Gimnasia de mantenimiento	7,09	4,72	3,94	6,30
Fútbol	7,09	1,57	7,09	11,02
Ciclismo/BTT	5,51	4,72	11,02	10,24
Baloncesto	5,51	3,94	3,94	12,60
Fútbol sala	3,94	12,60	11,02	9,45
Natación	3,15	7,87	6,30	14,96
Atletismo	3,15	4,72	1,57	9,45
Pelota, frontón	3,15	1,57	2,36	14,96
Aeróbic	1,57	3,15	1,57	11,81
Judo, artes marciales	1,57	1,57	-	9,45
Patinaje	1,57	0,79	2,36	8,66
Pilates/Mét. Hipopresivo	0,79	1,57	-	8,66
Montañismo, senderismo	0,79	0,79	9,45	15,75
Expresión corporal	0,79	-	-	8,66
Hockey	0,79	-	-	8,66
Tenis	-	4,72	5,51	14,96
Tenis de mesa	-	1,57	-	18,90
Tiro y caza	-	0,79	-	9,45
Bolos, petanca	-	-	6,30	13,39
Escalada/espeleología	-	-	2,36	11,81
Tiro con arco	-	-	1,57	7,87
Golf	-	-	0,79	10,24
Danza/Ballet	-	-	0,79	8,66
Esquí	-	-	-	14,17
Balonmano	-	-	-	13,39
Pesca	-	-	-	12,60
Voleibol	-	-	-	10,24
Rugby	-	-	-	8,66
Yoga	-	-	-	8,66
Equitación	-	-	-	8,66

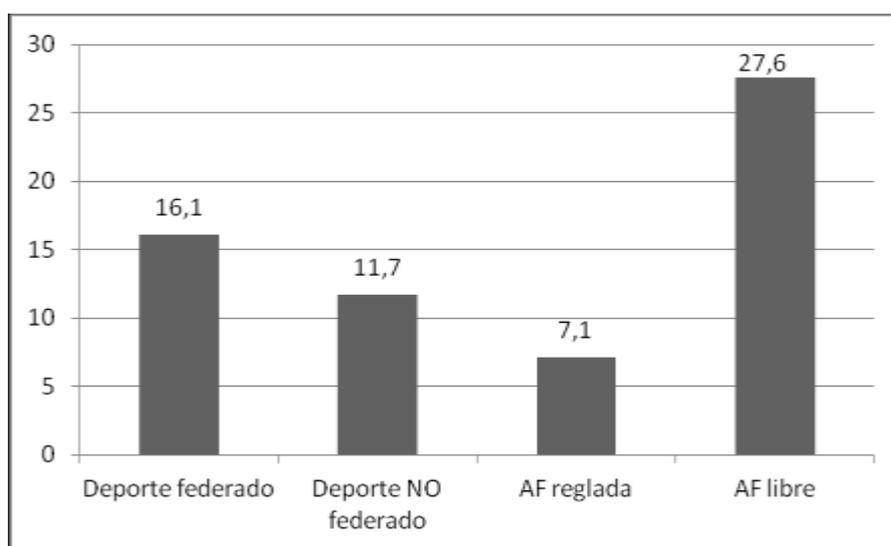
**Tabla 3-9. Distribución porcentual de las actividades practicadas por las universitarias (mujeres) atendiendo a la frecuencia de práctica.**

<b>Mujeres</b>				
	<b>3 veces/sem</b>	<b>1-2 v/sem</b>	<b>1-2 v/mes</b>	<b>Vacaciones</b>
Musculación	7,95	6,69	2,09	2,09
Carrera a pie	6,28	8,37	1,26	3,35
Gimnasia de mantenimiento	3,77	6,69	4,60	7,95
Danza/Ballet	3,35	3,35	1,26	10,04
Ciclismo/BTT	3,35	2,09	2,93	4,60
Aeróbic	2,09	7,11	2,09	5,86
Atletismo	2,09	0,42	1,26	5,44
Equitación	1,67	0,84	-	8,37
Fútbol	1,67	0,42	0,84	6,28
Natación	1,26	4,18	3,35	8,79
Expresión corporal	1,26	2,09	1,26	4,18
Judo, artes marciales	1,26	-	0,42	6,28
Fútbol sala	0,84	0,84	0,42	5,44
Patinaje	0,84	0,42	4,18	7,53
Baloncesto	0,84	0,42	2,51	5,44
Pilates/Mét. Hipopresivo	0,42	1,26	3,77	7,11
Yoga	0,42	0,42	0,42	5,02
Balonmano	0,42	-	1,26	4,60
Montañismo, senderismo	-	1,26	7,11	8,37
Tenis	-	0,42	2,09	7,95
Escalada/espeleología	-	0,42	0,84	5,02
Esquí	-	0,42	0,84	7,11
Tenis de mesa	-	-	2,09	5,02
Voleibol	-	-	1,67	6,69
Bolos, petanca	-	-	1,26	5,86
Pelota, frontón	-	-	1,26	5,44
Hockey	-	-	0,42	5,44
Rugby	-	-	-	5,44
Tiro y caza	-	-	-	5,44
Tiro con arco	-	-	-	5,44
Pesca	-	-	-	5,44
Golf	-	-	-	4,60

### 3.1.2.3 Tipo de actividad física practicada

Ante la pregunta que hacía referencia al tipo de AFD que suelen realizar, los participantes tenían la opción de elegir varias opciones. Así, la opción más solicitada fue realizar AFD como actividad física libre (27,6%), seguido de deporte federado, que fue seleccionado por el 16,1% de los encuestados (Figura 3-13).

**Figura 3-13. Distribución porcentual del tipo de actividad físico-deportiva practicada.**



Analizando por sexos, los hombres muestran una tendencia mayor hacia el deporte (Tabla 3-10), tanto federado como no federado ( $p < .01$ ), así como a la actividad física libre ( $p < .001$ ), mientras que las mujeres se inclinan más por la AF no reglada, aunque esta relación no presenta valores significativos ( $p > .05$ ). Una explicación para estos resultados puede ser la diferencia entre practicantes y no practicantes (mucho mayor en hombres), y también la terminología utilizada para las actividades, donde las mujeres muestran una preferencia por el tipo de actividad física que no se organiza de manera deportiva (aeróbic, zumba, bailes, etc.), en el más estricto sentido de la palabra.

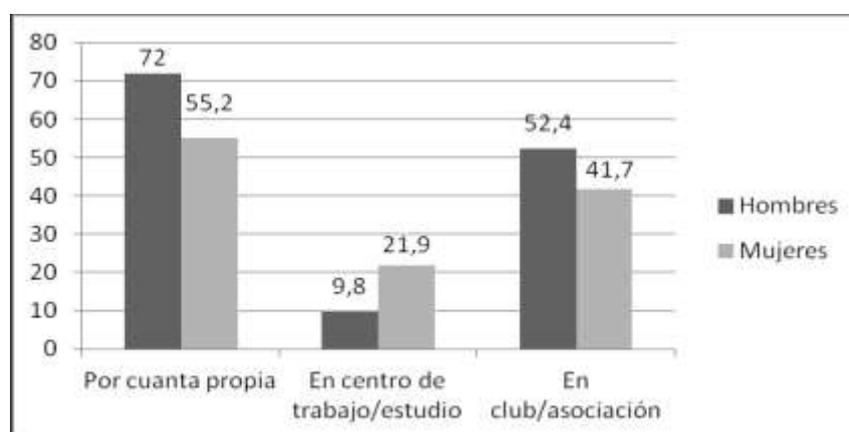
**Tabla 3-10. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $p$ -valor de los tipos de actividad físico-deportiva practicada por los universitarios según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total		
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	$\chi^2$	$p$
Deporte federado							
Sí	25,2	3,4	11,3	-3,4	16,1	11,85	.001
No	74,8	-3,4	88,7	3,4	83,9		
Deporte NO federado							
Sí	24,4	5,5	5	-5,5	11,7	30,07	.000
No	76,4	-5,5	95	5,5	88,3		
AF reglada							
Sí	5,5	-9	7,9	9	7,1	0,75	.387
No	94,5	9	92,1	-9	92,9		
AF libre							
Sí	40,9	4,2	20,5	-4,2	27,6	17,35	.000
No	59,1	-4,2	79,5	4,2	72,4		

### 3.1.2.4 Ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas

Esta pregunta del cuestionario sólo fue respondida por los alumnos que se definieron como practicantes de alguna actividad físico-deportiva. Dado que muchos afirmaron practicar varias actividades, podían escoger más de una opción de las que se presentaban. Los resultados obtenidos (Figura 3-14) nos muestran que la opción de realizar estas actividades en el centro de trabajo o estudio es la menos reportada por los alumnos, observándose una mayor predisposición por esta modalidad entre las universitarias (21,9%). La opción más común es la actividad por cuenta propia, que es la seleccionada por el 72% de los universitarios y el 55,2% de las universitarias.

**Figura 3-14. Distribución porcentual del ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas según sexo.**



La Tabla 3-11 muestra la relación significativa ( $p < .05$ ) entre el sexo y las actividades realizadas por cuenta propia o en el centro de trabajo, donde existe una mayor práctica por parte de hombres y mujeres respectivamente. Por el contrario, la relación establecida entre el sexo y las actividades realizadas en club o asociación no presentan significatividad ( $p > .05$ ).

**Tabla 3-11. Distribución porcentual, total, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $p$ -valor del ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total	$\chi^2$	$p$
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)		
Por mi cuenta							
Sí	72	2,3	55,2	-2,3	62,9	5,31	.021
No	28	-2,3	44,8	2,3	37,1		
En el centro de trabajo o estudio							
Sí	9,8	-2,2	21,9	2,2	16,3	4,77	.029
No	90,2	2,2	78,1	-2,2	83,7		
En club o asociación							
Sí	52,4	1,4	41,7	-1,4	46,6	2,06	.151
No	47,6	-1,4	58,3	1,4	53,4		

Atendiendo al curso, no se han obtenido resultados concluyentes (Tabla 3-12). No obstante, resulta interesante comprobar que existe significación en el abandono de las actividades realizadas en club o asociación con el paso del tiempo ( $p < .05$ ), mientras que las actividades realizadas por cuenta propia y en el centro de trabajo o estudio aumentan, aunque no lo hacen de manera significativa ( $p > .05$ ).

**Tabla 3-12. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $p$ -valor del ámbito de práctica de las actividades físico-deportivas según curso.**

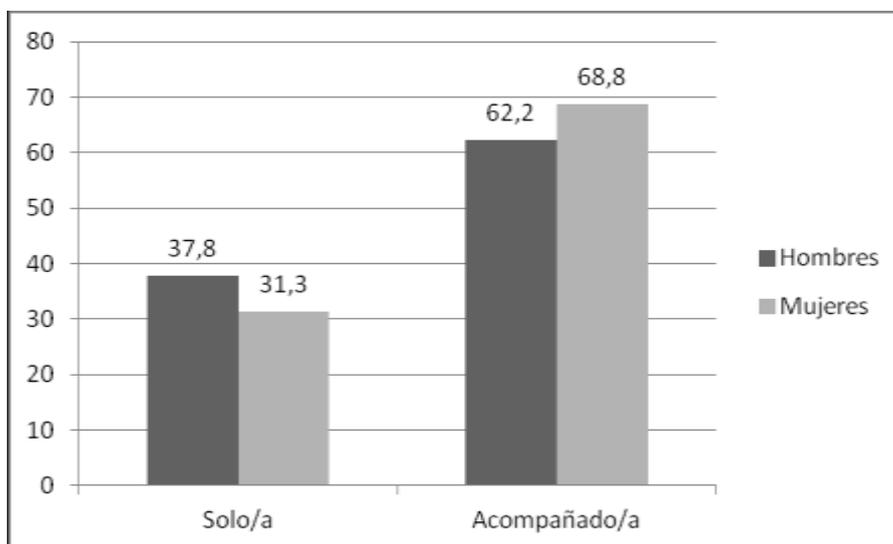
	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		$\chi^2$	$p$
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo		
Por mi cuenta										
Sí	56,3	-1,1	65,7	4	57,4	-9	72,9	1,7	3,69	.297
No	43,8	1,1	34,3	-4	42,6	9	27,1	-1,7		
En el centro de trabajo/estudio										
Sí	8,3	-1,7	14,3	-4	23,4	1,5	18,8	5	4,29	.232
No	91,7	1,7	85,7	4	76,6	-1,5	81,3	-5		
En club o asociación										
Sí	62,5	2,6	57,1	1,4	38,3	-1,3	31,3	-2,5	12,29	.006
No	37,5	-2,6	42,9	-1,4	61,7	1,3	68,8	2,5		

Por otro lado, no se ha observado relación entre el ámbito de práctica de AFD y el estado nutricional de los estudiantes, debido al bajo número de frecuencias obtenidas en los grupos de desnutrición y obesidad. Sin embargo, nos parece importante apuntar que ningún participante que resultara con un IMC correspondiente a un estado de desnutrición u obesidad declaró realizar actividad física dentro del ámbito del trabajo o de estudio.

### 3.1.2.5 Compañía durante la práctica físico-deportiva

Ante la pregunta de si suelen hacer actividad física acompañados o no, el 65,7% de los participantes practicantes afirmaron realizar habitualmente sus AFD acompañados. En este caso, aunque no se ha establecido una relación significativa ( $p < .05$ ), las mujeres obtienen valores ligeramente superiores a los hombres en este aspecto (Figura 3-15).

Figura 3-15. Distribución porcentual del acompañamiento por sexo.



Analizando el tipo de compañía de los estudiantes (Tabla 3-13), nos centramos en los resultados obtenidos acerca de la compañía habitual, considerando ésta como aquella que se produce semanalmente. Los resultados muestran que lo más habitual para los estudiantes es compartir el tiempo dedicado a las actividades físico-deportivas con los amigos (74,3%), independientemente del sexo del participante.

La segunda opción difiere según el sexo. En el caso de las mujeres, el 39% de ellas afirma realizar actividad física semanal con su pareja, mientras que esta opción sólo se ve reflejada en el 8,8% de los hombres. La relación entre el sexo y la práctica de AFD con la pareja ha sido la única que ha mostrado significatividad ( $p < .01$ ). Por su parte, la segunda opción para los

hombres ha resultado ser la práctica con algún hermano o hermana menor (28,6%), mientras que esta opción sólo ha sido respondida por el 16,2% de las mujeres. En ambos casos se han obtenido frecuencias más altas en relación a los hermanos o hermanas menores que con los mayores. Podría deberse a que la población de niveles educativos anteriores al universitario suele tener una relación con la actividad física algo mayor que etapas justo posteriores.

En relación a la práctica de AFD con los padres, tanto para hombres como para mujeres, las frecuencias han sido más altas en lo referente a la compañía del padre que a la de la madre. Aunque no existe una relación significativa ( $\rho > .05$ ), las mujeres se mostraron más propensas a la compañía de sus progenitores que los hombres. De este modo, las mujeres mostraron porcentajes similares para ambos (16,7% y 13,7% para padres y madres respectivamente), mientras que los hombres mostraron una mayor diferencia entre el acompañamiento del padre (9,3%) y el de la madre (5,4%).

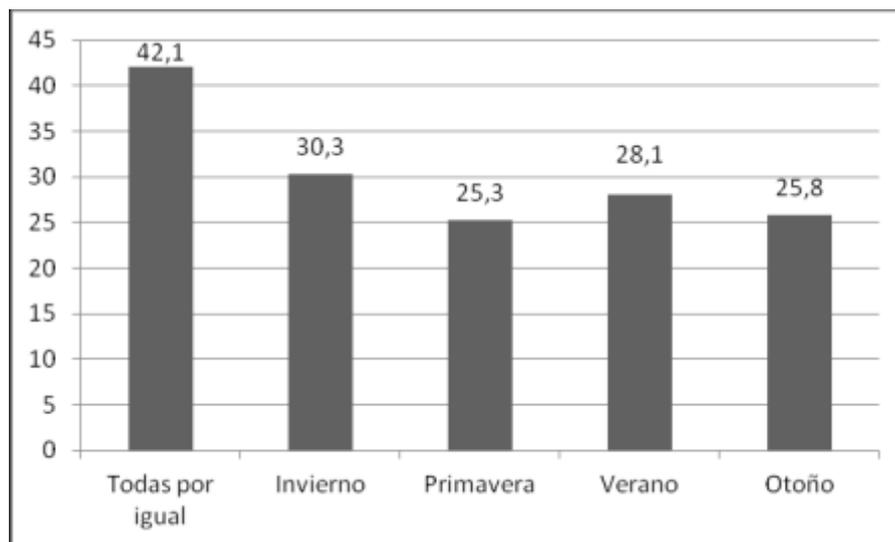
**Tabla 3-13. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $\rho$ -valor de la compañía semanal durante la práctica de las actividades físico-deportivas, total y según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total		
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	$\chi^2$	$\rho$
Padre							
Sí	9,3	-1,1	16,7	1,1	13,4	1,119	.290
No	90,7	1,1	83,3	-1,1	86,6		
Madre							
Sí	5,4	-1,3	13,7	1,3	10,2	1,617	.204
No	94,6	1,3	86,3	-1,3	89,8		
H. Mayor							
Sí	11,4	-5	15,6	5	13,8	0,283	.595
No	88,6	5	84,4	-5	86,3		
H. Menor							
Sí	28,6	1,3	16,2	-1,3	22,2	1,589	.208
No	71,4	-1,3	83,8	1,3	77,8		
Pareja							
Sí	8,8	-3	39	3	25,3	8,962	.003
No	91,2	3	61	-3	74,7		
Amigos							
Sí	75	2	73,6	-2	74,3	0,036	.849
No	25	-2	26,4	2	25,7		

### 3.1.2.6 Época del año con mayor actividad físico-deportiva

En la pregunta sobre en qué época suelen realizar los universitarios más actividad física, cabía la opción de escoger varias opciones. En este caso, los resultados muestran que la primera opción más elegida fue “En todas por igual” (Figura 3-16), seguido de “Invierno” y “Verano”, con porcentajes similares, mientras que “Primavera” y “Otoño” son las opciones menos elegidas.

**Figura 3-16. Distribución porcentual de la época en la que más actividad físico-deportiva suelen realizar los universitarios.**



En el análisis por sexos (Tabla 3-14) encontramos varias relaciones que han resultado significativas. En primer lugar, un porcentaje más alto de hombres (52,4%) que de mujeres (33,3%) afirman realizar AFD durante todo el curso con la misma dedicación ( $p < .05$ ). Por el contrario, las mujeres (40,6%) parecen tener una mayor preferencia por el invierno que los hombres, pues sólo lo acredita el 18,3% de ellos ( $p < .01$ ). Del mismo modo, un porcentaje de mujeres (34,4%) mayor que de hombres (15,9%) parece verse motivado por la AFD durante el otoño ( $p < .01$ ).

**Tabla 3-14. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $p$ -valor de la época del año durante la cual suelen realizar más actividades físico-deportivas, total y según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total		$\chi^2$	$p$
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)			
Todas por igual								
Sí	52,4	2,6	33,3	-2,6	42,1	6,621	.010	
No	47,6	-2,6	66,7	2,6	57,9			
Invierno								
Sí	18,3	-3,2	40,6	3,2	30,3	10,437	.001	
No	81,7	3,2	59,4	-3,2	69,7			
Primavera								
Sí	20,7	-1,3	29,2	1,3	25,3	1,666	.197	
No	79,3	1,3	70,8	-1,3	74,7			
Verano								
Sí	30,5	7	26	-7	28,1	0,433	.511	
No	69,5	-7	74	7	71,9			
Otoño								
Sí	15,9	-2,8	34,4	2,8	25,8	7,916	.005	
No	84,1	2,8	65,6	-2,8	74,2			

En el análisis por cursos, no se encontraron diferencias significativas ( $p > .05$ ).

### 3.1.3 Análisis de los aspectos psicosociales de la práctica físico-deportiva

#### 3.1.3.1 Motivaciones por la práctica físico-deportiva

Dado que el cuestionario GCEQ lo permite, para el análisis de las motivaciones de los universitarios hacia la práctica de actividades físico-deportivas, diferenciamos tres grupos dependiendo de la relación del estudiante con la actividad física: practicantes actuales ('Practicantes'), sedentarios que practicaron en el pasado ('Sedentarios I') y sedentarios que nunca realizaron AFD ('Sedentarios II'). De este modo, realizamos los análisis de varianza pertinentes para establecer relaciones entre estos tres grupos y las cinco dimensiones que incluye el GCEQ: *afiliación social*, *imagen*, *salud*, *reconocimiento social* y *desarrollo de las habilidades*.

La Tabla 3-15 muestra los resultados obtenidos en las dos dimensiones en las que se observó una relación significativa ( $p < .05$ ), que son *afiliación social* y *desarrollo de las habilidades*. El conjunto de 'Sedentarios II' muestra una puntuación inferior a los otros dos grupos en la dimensiones *afiliación social*. Por otro lado, el grupo de 'Practicantes' muestra una

mayor afinidad hacia el *desarrollo de las habilidades* que los dos grupos sedentarios. En ambos casos se observó un tamaño del efecto ( $\eta^2$  parcial) considerado como bajo por la mayoría de los autores (Hayes, 2005).

**Tabla 3-15. Valor medio, desviación estándar, número de casos, F,  $\rho$ -valor y tamaño del efecto parcial de las dimensiones motivacionales según nivel de práctica.**

<b>AFILIACIÓN SOCIAL</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b><math>\eta^2</math> parcial</b>
Practicantes	3,66	1,62	178	3,771	.024	.020
Sedentarios I	3,65	1,53	158			
Sedentarios II	2,83	1,44	30			
<b>DESARROLLO DE LAS HABILIDADES</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b><math>\eta^2</math> parcial</b>
Practicantes	4,84	1,39	178	7,327	.001	.039
Sedentarios I	4,37	1,46	158			
Sedentarios II	3,98	1,54	30			

La Tabla 3-16 muestra los valores obtenidos en la prueba de comparación múltiple para ambas dimensiones. A este respecto, en los siguientes subapartados, se mostrará cómo en la dimensión relacionada con el *desarrollo de las habilidades* se observa una tendencia significativa hacia puntuaciones más altas en el grupo de practicantes que en cualquiera de los grupos de sedentarios ( $p < .05$ ). Igualmente, cabe destacar que el grupo de sedentarios que nunca ha realizado actividad física tiende significativamente hacia puntuaciones más bajas en los ítems relacionados con la dimensión de *afiliación social* ( $p < .05$ ).

**Tabla 3-16. Prueba de comparación múltiple (Bonferroni) de las dimensiones de ‘afiliación social’ y ‘desarrollo de las habilidades’.**

<b>AFILIACIÓN SOCIAL</b>		<b>Sig.</b>
Sedentarios II	Practicantes	.024
	Sedentarios I	.029
<b>DESARROLLO DE LAS HABILIDADES</b>		<b>Sig.</b>
Practicantes	Sedentarios I	.008
	Sedentarios II	.008

En el análisis de correlaciones (Tabla 3-17), se observó que, respecto al grupo ‘*Sedentarios I*’, las cinco dimensiones mantenían relaciones significativas entre sí. No ocurría así con los otros dos grupos, que no mostraron relación entre las dimensiones relacionadas con la *afiliación social* y la *imagen*, por un lado, y la *afiliación social* y la *salud*, por otro. En el caso de los sedentarios que nunca realizaron actividad física (‘*Sedentarios II*’), tampoco se observó

relación significativa entre la *salud* y el *reconocimiento social*, ni entre el *reconocimiento social* y el *desarrollo de las habilidades*.

**Tabla 3-17. Correlaciones de las dimensiones motivacionales según grupo.**

	1	2	3	4	5
<b>1. Afiliación social</b>					
Practicantes	-	.100	.076	.511**	.392**
Sedentarios I	-	.304**	.230**	.566**	.537**
Sedentarios II	-	.350	.315	.509**	.478**
<b>2. Imagen</b>					
Practicantes	-	-	.397**	.491**	.209**
Sedentarios I	-	-	.490**	.498**	.269**
Sedentarios II	-	-	.600**	.427*	.383*
<b>3. Salud</b>					
Practicantes	-	-	-	.215**	.417**
Sedentarios I	-	-	-	.190*	.569**
Sedentarios II	-	-	-	.185	.641**
<b>4. Reconocimiento social</b>					
Practicantes	-	-	-	-	.300**
Sedentarios I	-	-	-	-	.316**
Sedentarios II	-	-	-	-	.314
<b>5. Desarrollo de las habilidades</b>					
Practicantes	-	-	-	-	-
Sedentarios I	-	-	-	-	-
Sedentarios II	-	-	-	-	-

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

### 3.1.3.1.1 Motivaciones hacia la práctica de AFD de los participantes practicantes

Como se aprecia en la tabla 3-18, las respuestas del grupo de 'Practicantes' resultaron tener una buena consistencia interna. En este caso, no se observan variaciones significativas al analizar los resultados por sexo ( $\rho > .05$ ).

**Tabla 3-18. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $\rho$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por el grupo 'Practicantes', totales y por sexo.**

	$\alpha$	Total		Hombres		Mujeres		$\rho$
		M	DE	M	DE	M	DE	
Afiliación social	.894	3,68	1,62	3,89	1,61	3,45	1,6	.884
Imagen	.856	3,99	1,42	4,08	1,41	3,91	1,44	.945
Salud	.788	5,45	1,13	5,55	1,08	5,36	1,17	.446
Reconocimiento social	.869	2,16	1,18	2,45	1,21	1,91	1,09	.133
Desarrollo de las capacidades	.839	4,84	1,39	4,81	1,34	4,87	1,43	.545

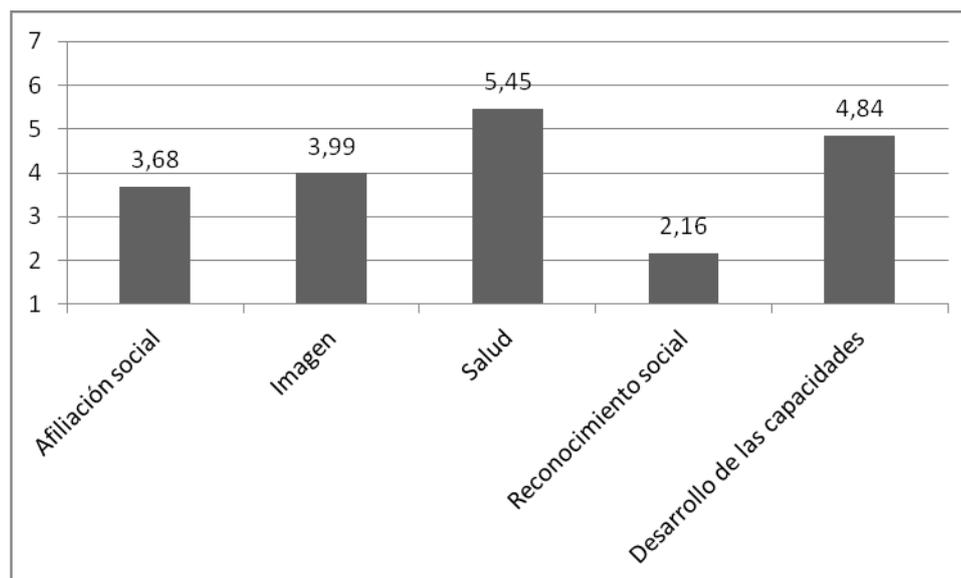
El análisis de varianza, resumido en la Tabla 3-19, también indicó que no existía relación significativa entre las respuestas y el curso del participante ( $p > .05$ ), aunque se puede apreciar una tendencia mayor hacia las motivaciones relacionadas con la afiliación social en el primer curso ( $p = .058$ ).

**Tabla 3-19. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $\rho$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por el grupo 'Practicantes', según el curso.**

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		$\rho$
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	
Afiliación social	4,19	1,36	3,6	1,48	3,4	1,83	3,41	1,62	.058
Imagen	4,07	1,32	3,84	1,35	3,94	1,38	4,07	1,62	.874
Salud	5,61	1,05	5,27	1,2	5,38	1,23	5,49	1,05	.543
Reconocimiento social	2,49	1,23	1,99	1,08	2,22	1,25	1,92	1,07	.117
Desarrollo de las capacidades	5,26	1,22	4,72	1,2	4,77	1,55	4,58	1,45	.089

Las puntuaciones obtenidas por los 178 participantes del grupo 'Practicantes' (Figura 3-17) revelan que la principal motivación de este grupo hacia la actividad física es la salud (5,45, DE = 1,13), seguida por el desarrollo de las capacidades (4,84, DE = 1,39). La motivación que menos puntuación obtuvo, con una gran diferencia es el *reconocimiento social* (2,16, DE = 1,18), mientras que la *afiliación social* y la *imagen* son consideradas con promedios de 3,68 (DE = 1,62) y 3,99 (DE = 1,42) respectivamente.

**Figura 3-17. Puntuaciones medias de las dimensiones motivacionales del grupo 'Practicantes'.**



Al analizar por sexo las correlaciones entre las dimensiones motivacionales (Tabla 3-20), existen pocas diferencias. Destacamos principalmente que los hombres relacionan la dimensión *imagen* con el *desarrollo de las habilidades* mientras que las mujeres no relacionan ambas dimensiones. Por otro lado, las mujeres relacionan la dimensión *salud* con el *reconocimiento social*, mientras que los hombres no establecen ninguna relación entre estas dos dimensiones.

**Tabla 3-20. Análisis de correlaciones de las dimensiones motivacionales de los practicantes por sexo.**

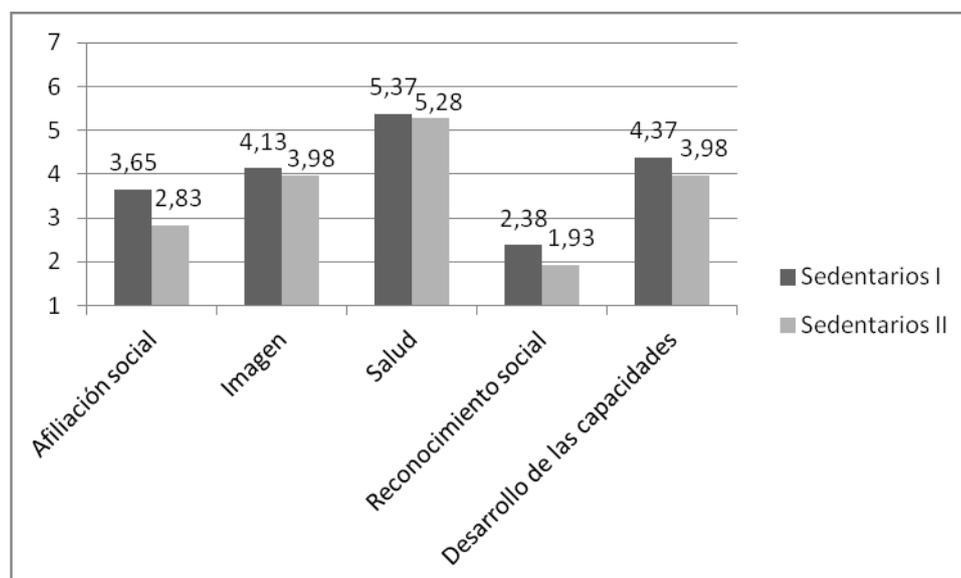
	1	2	3	4	5
<b>1. Afiliación social</b>					
Hombres	-	.169	-.098	.565**	.308**
Mujeres	-	.030	.195	.436**	.472**
<b>2. Imagen</b>					
Hombres	-	-	.458**	.463**	.322**
Mujeres	-	-	.345**	.520**	.123
<b>3. Salud</b>					
Hombres	-	-	-	.102	.328**
Mujeres	-	-	-	.290**	.489**
<b>4. Reconocimiento social</b>					
Hombres	-	-	-	-	.278*
Mujeres	-	-	-	-	.346**
<b>5. Desarrollo de las habilidades</b>					
Hombres	-	-	-	-	-
Mujeres	-	-	-	-	-

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

### 3.1.3.1.2 Motivaciones hacia la práctica de AFD de los participantes sedentarios

Dado que no se ha observado diferencias significativas entre el grupo 'Sedentarios I' y 'Sedentarios II', en este apartado se analizarán los resultados de ambos conjuntamente. No obstante, cabe reseñar que aunque no existe diferencia significativa entre las varianzas de los dos grupos sedentarios ( $p > .05$ ), sí existe una diferencia significativa entre las medias obtenidas por ambos grupos en relación a la dimensión de *afiliación social* ( $p = .008$ ). En este sentido, el valor obtenido por los sedentarios que fueron practicantes en el pasado (3,65, DE = 1,53) es significativamente mayor al valor promedio obtenido por el grupo que nunca realizó actividad física de manera sistemática (2,83, DE = 1,44). En la Figura 3-18 se muestran los valores medios obtenidos por ambos grupos.

**Figura 3-18. Puntuaciones medias de las dimensiones motivacionales de los grupos 'Sedentarios I' y 'Sedentarios II'.**



En el caso de los sedentarios, contamos con la participación de 188 personas. En la Tabla 3-21 exponemos los resultados promedios ponderados de ambos grupos. Como ocurría con el grupo de practicantes, la dimensión que obtuvo una valoración media más alta fue la *salud* (5,36, DE = 1,16), seguido del *desarrollo de las habilidades* (4,31, DE = 1,47) y la *imagen* (4,11, DE = 1,51). La dimensión con menor puntuación media resultó ser el *reconocimiento social* (2,31, DE = 1,31). Cabe destacar que no se observaron diferencias significativas según sexo en ninguna de las dimensiones ( $p > .05$ ), y que éstas mostraron valores buenos de consistencia interna (Alfa de Cronbach) exceptuando la dimensión de *afiliación social* que excedió levemente los límites aceptables (Nunnally, 1978).

**Tabla 3-21. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $\rho$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por los grupos de sedentarios, totales y por sexo.**

	$\alpha$	Total		Hombres		Mujeres		$\rho$
		M	DE	M	DE	M	DE	
Afiliación social	.921	3,52	1,54	3,73	1,7	3,45	1,49	.075
Imagen	.874	4,11	1,51	4,1	1,65	4,11	1,47	.299
Salud	.816	5,36	1,16	5,26	1,42	5,38	1,07	.016
Reconocimiento social	.884	2,31	1,31	2,65	1,59	2,2	1,2	.001
Desarrollo de las capacidades	.863	4,31	1,47	4,42	1,68	4,27	1,4	.052

Analizando la varianza de las puntuaciones por curso (Tabla 3-22), no se observó relación significativa entre las variables ( $\rho > .05$ ). Las puntuaciones por curso siguen el patrón general comentado, aunque cabe destacar que en el cuarto curso la segunda motivación con mejor puntuación fue la referida a la *imagen* y no el *desarrollo de las habilidades*, como venía siendo habitual.

**Tabla 3-22. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $\rho$ -valor obtenidos en las dimensiones motivacionales por los grupos sedentarios, según el curso.**

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		$\rho$
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	
Afiliación social	3,76	1,48	3,64	1,57	3,17	1,5	2,47	1,62	.225
Imagen	4,2	1,59	4,02	1,5	3,95	1,44	4,27	1,52	.722
Salud	5,52	1,04	5,1	1,26	5,31	1,09	5,39	1,33	.372
Reconocimiento social	2,3	1,24	2,7	1,43	2,06	1,23	2,3	1,37	.162
Desarrollo de las capacidades	4,43	1,43	4,13	1,41	4,38	1,59	4,16	1,46	.700

En el análisis de correlaciones por sexo (Tabla 3-23), todas las dimensiones están relacionadas entre sí significativamente sin diferencias de significación entre sexos, salvo en el caso de las mujeres, que no establecen relación entre la *salud* y el *reconocimiento social*.

**Tabla 3-23. Análisis de correlaciones de las dimensiones motivacionales de los sedentarios por sexo.**

	1	2	3	4	5
<b>1. Afiliación social</b>					
Hombres	-	.526**	.354*	.668**	.697**
Mujeres	-	.230**	.201*	.518**	.463**
<b>2. Imagen</b>					
Hombres	-	-	.670**	.642**	.541**
Mujeres	-	-	.440**	.427**	.187*
<b>3. Salud</b>					
Hombres	-	-	-	.422**	.611**
Mujeres	-	-	-	.073	.573**
<b>4. Reconocimiento social</b>					
Hombres	-	-	-	-	.507**
Mujeres	-	-	-	-	.228**
<b>5. Desarrollo de las habilidades</b>					
Hombres	-	-	-	-	-
Mujeres	-	-	-	-	-

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

### 3.1.3.2 Barreras hacia la práctica de actividades físico-deportivas

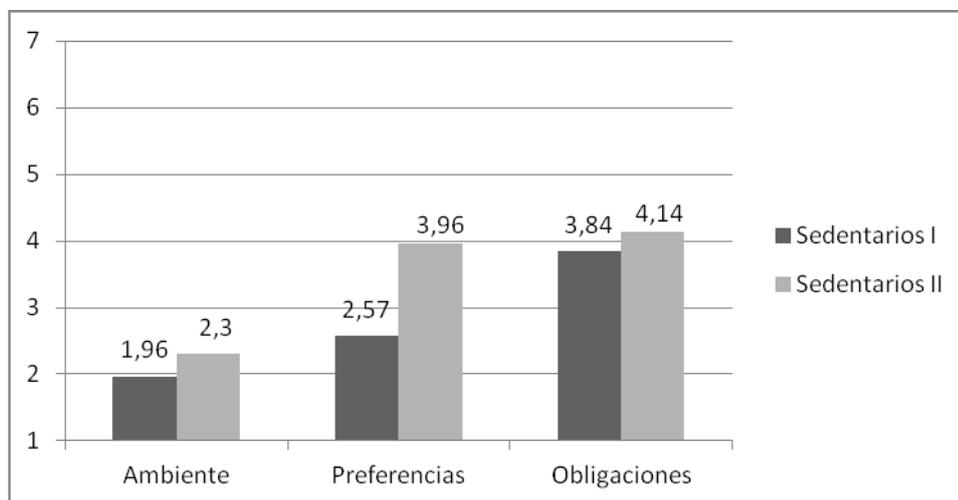
#### 3.1.3.2.1 Barreras actuales hacia las AFD por grupo

Para el análisis de datos de este apartado se utilizaron las dimensiones obtenidas tras el análisis factorial de los ítems que componían las preguntas acerca de las barreras encontradas en el pasado o actualmente para la práctica físico-deportiva. Del mismo modo que hicimos en el apartado de motivaciones, diferenciamos dos grupos de sedentarismo: los que realizaron AFD en el pasado ('Sedentarios I') y los que no lo hicieron nunca ('Sedentarios II'). Entre estos dos grupos no se demostraron diferencias en la varianza significativas ( $\rho > .05$ ), sin embargo, sí se observaron diferencias significativas ( $\rho < .001$ ) en las puntuaciones medias obtenidas en la dimensión de *preferencias*, sobre las barreras hacia la AFD que encuentran los estudiantes en la actualidad.

Como se puede observar en la Figura 3-19, la principal barrera que alegan aquellos sedentarios que practicaron alguna AFD en el pasado son las *obligaciones* (3,84, DE = 1,62), obteniendo el resto de dimensiones puntuaciones notablemente más bajas. En el caso de los sedentarios que nunca han realizado AFD, aunque las *obligaciones* también son la primera barrera reconocida, las *preferencias* juegan un papel casi igual de importante a la hora de no

realizar ninguna AFD en la actualidad (3,96, DE = 1,57). En ambos grupos, las puntuaciones obtenidas para el *ambiente* como barrera hacia la AFD han sido bajas.

**Figura 3-19. Puntuaciones medias de las dimensiones de barreras hacia la AFD de los grupos 'Sedentarios I' y 'Sedentarios II'.**



En el análisis de correlaciones de las variables separando ambos grupos (Tabla 3-24), se observa que todas las dimensiones mantienen relación para el grupo de 'Sedentarios I'. Sin embargo, los sedentarios que nunca realizaron AFD discriminan las tres dimensiones, no obteniendo valores de correlación entre ninguna de las variables.

**Tabla 3-24. Correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD según grupo.**

	1	2	3
<b>1. Ambiente</b>			
Sedentarios I	-	.403**	.373**
Sedentarios II	-	-.164	.097
<b>2. Preferencias</b>			
Sedentarios I	-	-	.284**
Sedentarios II	-	-	.052
<b>3. Obligaciones</b>			
Sedentarios I	-	-	-
Sedentarios II	-	-	-

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

### 3.1.3.2.2 Barreras actuales hacia las AFD por sexo y curso

El análisis de las barreras por sexo (Tabla 3-25) revela que existe una relación significativa entre el sexo de los participantes y la dimensión *ambiente* ( $p < .01$ ), aunque la diferencia de las puntuaciones obtenidas no muestra significatividad ( $p > .05$ ). En este sentido, los hombres parecen encontrar más barreras hacia la AFD en la dimensión *ambiente* que las mujeres. El resto de dimensiones no presenta relación significativa entre sexos ( $p > .05$ ).

**Tabla 3-25. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $p$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras hacia la AFD en la actualidad, totales y por sexo.**

	$\alpha$	Total		Hombres		Mujeres		$\rho$
		M	DE	M	DE	M	DE	
Ambiente	.711	2,01	0,9	2,15	1,19	1,98	0,79	.002
Preferencias	.761	2,8	1,47	2,73	1,54	2,82	1,45	.770
Obligaciones	.678	3,89	1,59	3,87	1,54	3,9	1,61	.594

Atendiendo al curso de los participantes (Tabla 3-26), se encuentra una relación significativa entre las respuestas relativas a la dimensión *obligaciones* ( $p < .05$ ). La prueba de comparaciones múltiples (Bonferroni) determinó que está relación significativa se debía a los valores de los alumnos matriculados en el primer y segundo curso. Los alumnos de primer curso son los que menos barreras encuentran hacia la actividad física en esta dimensión, mientras que los alumnos de segundo curso son los que más ( $p < .05$ ).

**Tabla 3-26. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $p$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras actuales hacia la AFD, según el curso.**

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		$\rho$
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE	
Ambiente	2.02	1,05	2	0,83	2,07	0,91	1,97	0,72	.962
Preferencias	2,69	1,57	3,1	1,45	2,73	1,39	2,8	1,45	.579
Obligaciones	3,37	1,69	4,35	1,47	4,08	1,4	4,04	1,58	.012

El análisis de correlaciones (Tabla 3-27) determinó que los estudiantes sedentarios, tanto hombres como mujeres, relacionan de manera significativa las tres dimensiones de las barreras hacia la AFD, aunque las puntuaciones son mayores en el caso de los hombres que en el de las mujeres.

**Tabla 3-27. Correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD según sexo.**

	1	2	3
<b>1. Ambiente</b>			
Hombres	-	.431**	.473**
Mujeres	-	.298**	.299**
<b>2. Preferencias</b>			
Hombres	-	-	.488**
Mujeres	-	-	.240**
<b>3. Obligaciones</b>			
Hombres	-	-	-
Mujeres	-	-	-

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

Por otro lado, el análisis de correlaciones entre las dimensiones motivacionales y las barreras actuales de sedentarismo (Tabla 3-28), nos permiten observar que, entre los hombres, las *preferencias* tienen una relación negativa y muy significativa ( $\rho < .01$ ) con todas las dimensiones motivacionales excepto con la que hace referencia al *reconocimiento social*. Con una significación menor ( $\rho < .05$ ), se comprobó una relación negativa entre el *desarrollo de las habilidades* y las *obligaciones*. En cambio, en el caso de las mujeres observamos que existe una relación positiva ( $\rho < .05$ ) entre la motivación de *salud* y las barreras *ambiente* y *obligaciones*, así como entre la motivación *imagen* y las barreras relativas al *ambiente* ( $\rho < .05$ ).

**Tabla 3-28. Correlaciones de las dimensiones motivacionales con respecto a las barreras, según sexo.**

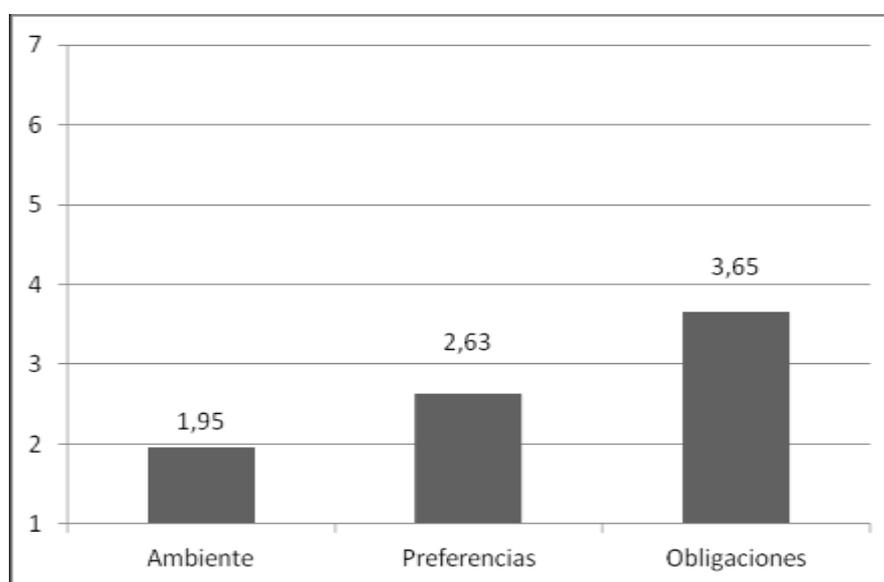
	Ambiente	Preferencias	Obligaciones
<b>Afiliación social</b>			
Hombres	-.091	-.482**	-.199
Mujeres	.072	-.067	-.077
<b>Imagen</b>			
Hombres	-.190	-.434**	-.081
Mujeres	.182*	.099	.163
<b>Salud</b>			
Hombres	-.287	-.593**	-.290
Mujeres	.194*	.001	.187*
<b>Rec. Social</b>			
Hombres	.059	-.259	-.083
Mujeres	.151	.113	-.003
<b>Habilidades</b>			
Hombres	.021	-.664**	-.297*
Mujeres	.126	-.188	.034

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

### 3.1.3.2.3 Barreras del pasado hacia la AFD

En este apartado del cuestionario, los sedentarios que realizaron alguna actividad físico-deportiva en el pasado, expusieron las barreras que les llevaron al abandono de esas actividades. Así, observamos que las principales barreras hacia la AFD que los participantes encontraron en el pasado y que supusieron los motivos de abandono de alguna actividad físico-deportiva estuvieron relacionadas con las *obligaciones* (3,65, DE = 1,52). Como se aprecia en la Figura 3-20, las siguientes barreras con puntuaciones más altas hacen referencia a las *preferencias*, siendo el *ambiente* la dimensión de barreras con menor puntuación.

**Figura 3-20. Puntuaciones medias de las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado.**



Aunque los valores de consistencia interna no fueron tan buenos como cabía esperar (Tabla 3-29), es interesante comprobar que existe una diferencia de varianza significativa ( $p < .05$ ) en cuanto al sexo en las barreras relativas al *ambiente*. En este caso, se observa que las mujeres vieron en el *ambiente* menos motivos para el abandono de la actividad físico-deportiva que los hombres. En el resto de variables no se observaron diferencias significativas ( $p > .05$ ).

**Tabla 3-29. Fiabilidad (Alfa de Cronbach), puntuaciones medias, desviaciones estándar y  $\rho$ -valor obtenidos en las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado, totales y por sexo.**

	$\alpha$	Total		Hombres		Mujeres		$\rho$
		M	DE	M	DE	M	DE	
Ambiente	.671	1,95	0,88	2,13	1,09	1,88	0,79	.034
Preferencias	.743	2,63	1,33	2,69	1,3	2,61	1,35	.765
Obligaciones	.660	3,65	1,52	3,63	1,44	3,66	1,56	.481

En el análisis de correlaciones (Tabla 3-30) observamos cómo las puntuaciones de este grupo para la dimensión *ambiente* se encuentran relacionadas con las otras dos dimensiones de manera significativa. Sin embargo, las dimensiones *preferencias* y *obligaciones* no se muestran relacionadas entre sí, de manera significativa, tanto para hombres como para mujeres.

**Tabla 3-30. Análisis de correlaciones de las dimensiones de barreras hacia la AFD en el pasado por sexo.**

	1	2	3
<b>1. Ambiente</b>			
Hombres	-	.400**	.458**
Mujeres	-	.242**	.249**
<b>2. Preferencias</b>			
Hombres	-	-	.240
Mujeres	-	-	.114
<b>3. Obligaciones</b>			
Hombres	-	-	-
Mujeres	-	-	-

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

### 3.1.4 Análisis de datos sobre la gestión deportiva de la UBU

#### 3.1.4.1 Universitarios practicantes en las actividades de ‘Deportes’ de la UBU

De todos los universitarios encuestados, algo menos de la cuarta parte (23,2%) reporta practicar o haber practicado alguna de las actividades que propone ‘Deportes’. Por sexos, podemos observar que los hombres han utilizado o utilizan este servicio con mayor asiduidad que las mujeres (Tabla 3-31). La relación entre el sexo y la práctica de las AFD que promueve este servicio universitario es significativa ( $\rho < .001$ ).

**Tabla 3-31. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $\rho$ -valor del uso del servicio ‘Deportes’, total y según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total	$\chi^2$	$\rho$
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)		
Sí	38,6	5,1	15,1	-5,1	23,2	25,729	.000
No	61,4	-5,1	84,9	5,1	76,8		

Si observamos la distribución por cursos (Tabla 3-32), notamos que no existe apenas variación entre los cursos, exceptuando el primero, donde el porcentaje de practicantes es notablemente inferior. Esta relación resultó significativa ( $\rho < .05$ ).

**Tabla 3-32. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $\rho$ -valor del uso del servicio 'Deportes', según curso.**

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	Residuo
Sí	13,6	-2,8	26,8	8	28,3	1,4	26,7	9
No	86,4	2,8	73,2	-8	71,7	-1,4	73,3	-9

### 3.1.4.2 Posesión de 'UBUAbono'

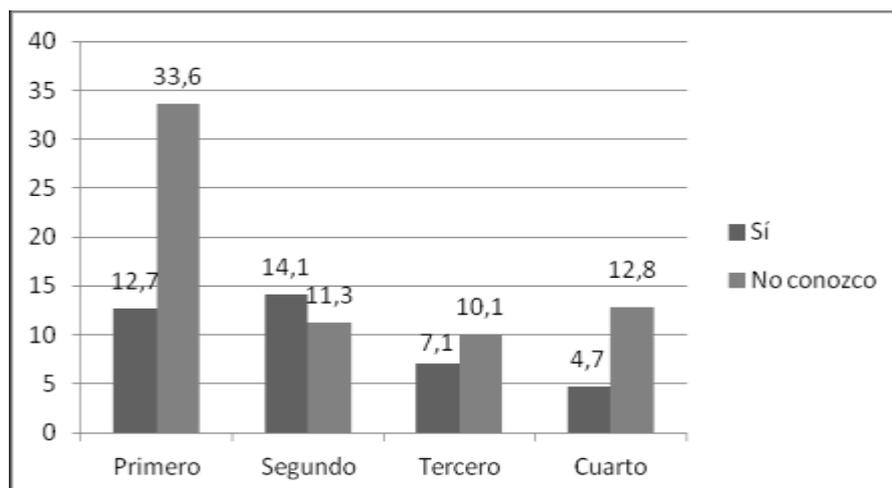
En la pregunta sobre si tienen 'UBUAbono', los participantes podían responder afirmativa o negativamente, o también podían escoger la opción de no conocer ese servicio. En este caso, un 9,6% de la muestra afirma tener 'UBUAbono', mientras que el 18% no conoce a qué se refiere este servicio (Tabla 3-33). Los resultados obtenidos nos advierten de que existe un número mayor de mujeres que de hombres que tienen esta tarjeta. No obstante, esta relación no es significativa ( $\rho > .05$ ).

**Tabla 3-33. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $\rho$ -valor sobre la tenencia de la tarjeta 'UBUAbono', total y según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total	$\chi^2$	$\rho$
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)		
Sí	6,3	-1,5	11,3	1,5	9,6	2,401	.301
No	74,8	7	71,1	-7	72,4		
No conozco	18,9	3	17,6	-3	18		

El desconocimiento de la tarjeta 'UBUAbono' es mayor durante el primer curso que en los siguientes. Sin embargo, en el resto de cursos se mantiene en valores estables, no existiendo diferencias reseñables (Figura 3-21). Por otro lado, cabe destacar que las personas que sí cuentan con esta tarjeta se reparten predominantemente entre el primer y segundo curso. El porcentaje de personas que tienen 'UBUAbono' en tercer y cuarto curso es notablemente inferior a los primeros cursos (7,1% y 4,7% respectivamente).

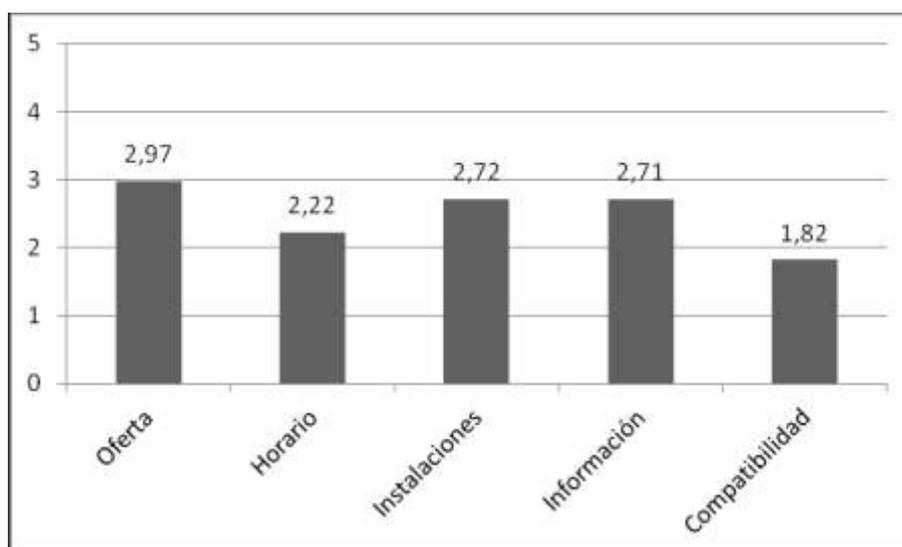
Figura 3-21. Distribución porcentual de la posesión de 'UBUAbono' y su desconocimiento por curso.



### 3.1.4.3 Satisfacción con el servicio 'Deportes' de la UBU

Para valorar diferentes aspectos del servicio deportivo de la UBU, los participantes evaluaron en una escala de 0 a 5 la satisfacción que sentían con cada uno de ellos. Los resultados obtenidos (Figura 3-22) muestran valoraciones promedio intermedias, siendo el aspecto más valorado la oferta de actividades (2,97, DE = 1,34) y la menos valorada la compatibilidad de los horarios de las actividades con los horarios de clase (1,82, DE = 1,59).

Figura 3-22. Puntuaciones medias obtenidas acerca de la satisfacción de los participantes con diferentes aspectos del servicio 'Deportes'.



No se observó significatividad en la relación entre las medias obtenidas y el sexo de los participantes ( $p > .05$ ). No obstante, cabe reseñar que los hombres han aportado valores promedio más altos que las mujeres en todos los aspectos evaluados (Tabla 3-34).

**Tabla 3-34. Puntuaciones medias, desviaciones estándar y p-valor obtenidos en las valoraciones acerca de diferentes aspectos relacionados con el servicio ‘Deportes’, por sexo.**

	Hombres		Mujeres		P
	M	DE	M	DE	
Oferta	3,11	1,27	2,89	1,39	.066
Horario	2,4	1,38	2,11	1,5	.387
Instalaciones	2,91	1,29	2,6	1,26	.784
Información	2,86	1,41	2,62	1,46	.344
Compatibilidad	2	1,62	1,71	1,57	.732

Dado que muchos trabajos previos a esta investigación estudiaron la satisfacción de los universitarios mediante una escala dicotómica (‘satisfechos’ o ‘no satisfechos’) realizamos también un análisis de estas características, asignando a los valores 0, 1 y 2 la categoría “no existe satisfacción” y a los valores 3, 4 y 5 la categoría “existe satisfacción”. En la Tabla 3-35 se muestran los resultados tras la recodificación de los datos. Para su correcta interpretación es necesario saber que los valores perdidos, porque los participantes decidieron no responder a estas preguntas, no han sido incluidos en los porcentajes expuestos. Igualmente, la significatividad de la relación entre el sexo y la satisfacción o insatisfacción (p-valor) se realizó sin tener en cuenta los valores perdidos.

**Tabla 3-35. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos, y p-valor sobre la satisfacción de diferentes aspectos relacionados con el servicio ‘Deportes’, total y según sexo.**

		Hombres		Mujeres		Total	p
		(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	
Oferta	Sí	56,7	3,6	36,8	-3,6	43,7	.002
	No	14,2	-2,3	24,3	2,3	20,8	
Horario	Sí	35,4	2,6	22,6	-2,6	27	.042
	No	28,3	-8	32,2	8	30,9	
Instalaciones	Sí	47,2	2,6	33,5	-2,6	38,3	.075
	No	21,3	-8	25,1	8	23,8	
Información	Sí	47,2	2,1	36	-2,1	39,9	.067
	No	23,6	-1,2	29,7	1,2	27,6	
Compatibilidad	Sí	29,9	1,9	20,9	-1,9	24	.205
	No	37,8	0	37,7	0	37,7	

De este modo, podemos observar nuevamente que los hombres presentan en todos los casos un nivel de satisfacción mayor que las mujeres. Esta relación es significativa en relación a la oferta de las actividades ( $p < .01$ ) y al horario de las mismas ( $p < .05$ ). Por otro lado, cabe destacar que el porcentaje total de insatisfacción es mayor al de satisfacción en los dos

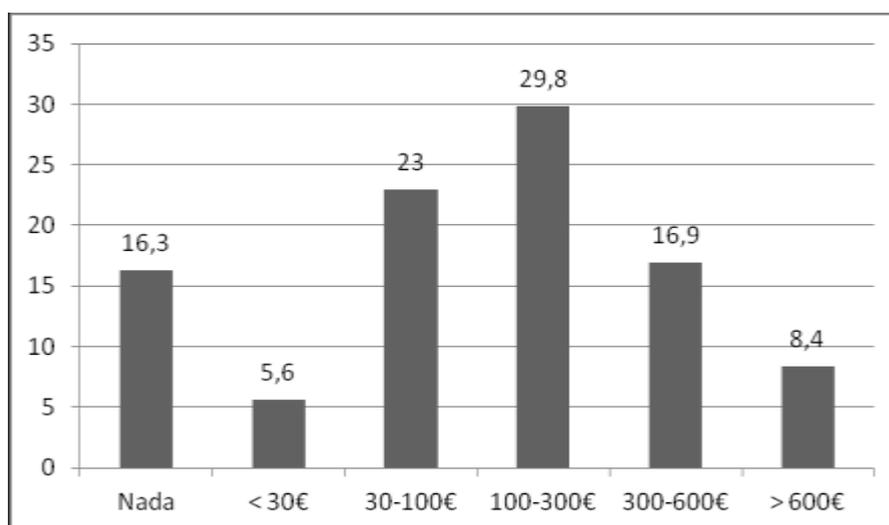
aspectos relativos a los horarios de las actividades, siendo esta diferencia más acusada en mujeres que en hombres.

#### 3.1.4.4 Dinero anual invertido en actividades físico-deportivas

Para analizar la pregunta acerca del gasto económico anual de los estudiantes en la práctica de AFD, se analizó únicamente la muestra de *'Practicantes'*, cuyos valores fueron distribuidos en seis categorías para facilitar su interpretación.

De este modo, en la Figura 3-23, podemos observar que cerca de la tercera parte (29,8%) gasta entre 100€ y 300€. Por encima de esta cantidad se obtuvieron valores en el 25,3% de los casos. Por otro lado, un 16,3% de los universitarios practicantes afirmó no gastar nada de dinero anualmente.

**Figura 3-23. Distribución porcentual de la muestra según gasto económico anual en la práctica de AFD.**



Aunque los resultados no mostraron significatividad ( $\rho > .05$ ), existen algunas diferencias en el gasto económico anual entre hombres y mujeres. En este sentido, el 21,9% de las mujeres practicantes reportó no tener gastos en AFD, por el 9,8% de los hombres (Tabla 3-36). En ambos casos, la franja económica en la que se obtuvieron más resultados fue la comprendida entre 100€ y 300€. Sin embargo, por encima de esta cantidad, hubo más casos de hombres (31,7%) que de mujeres (19,8%).

**Tabla 3-36. Distribución porcentual, residuos tipificados corregidos,  $\chi^2$  y  $\rho$ -valor sobre el gasto económico anual en la práctica de AFD, total y según sexo.**

	Hombres		Mujeres		Total		
	(%)	Residuo	(%)	Residuo	(%)	$\chi^2$	$\rho$
Nada	9,8	-2,2	21,9	2,2	16,3	10,267	.068
< 30€	7,3	9	4,2	-9	5,6		
30-100€	23,2	0	22,9	0	23		
100-300€	28	-5	31,3	5	29,8		
300-600€	24,4	2,5	10,4	-2,5	16,9		
> 600€	7,3	-5	9,4	5	8,4		

## **3.2 Discusión de los resultados**

Respetando la línea desarrollada en este trabajo durante la presentación de los resultados, exponemos a continuación la discusión centrada en tres bloques temáticos fundamentales: práctica de actividades físico-deportivas de los estudiantes, motivaciones de práctica, de abandono y sedentarismo, y la satisfacción sobre los aspectos relativos al servicio 'Deportes' de la Universidad de Burgos.

### **3.2.1 Práctica de actividades físico-deportivas de los alumnos de la UBU**

Según los trabajos desarrollados en España, los jóvenes con niveles educativos altos son los que realizan más actividad física (García-Ferrando, 2001). Este hecho llama la atención sabiendo que en el paso del instituto a la universidad, se produce un descenso muy acusado en los niveles de actividad física de nuestros jóvenes (Bray & Born, 2004), decreciendo progresivamente durante la época universitaria hasta alcanzar valores llamativamente bajos. Aunque nuestros resultados no han demostrado esta tendencia, podemos considerar este consenso en la literatura como una situación alarmante, pues las conductas de ejercicio durante la universidad son consideradas predictoras de la conducta de ejercicio durante el resto de la vida de los estudiantes (Snow & Sparling, 2002; Arce & Francisco, 2008). Este descenso se sitúa principalmente en el intervalo entre los dieciocho y veinticinco años (Pavón-Lores & Moreno-Murcia, 2006; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; García-Ferrando & Llopis, 2011) y afecta especialmente a las mujeres. En relación a esto, algunas investigaciones han determinado que las mujeres presentan una menor preferencia por los aspectos vinculados al ejercicio físico y la competición que los hombres (Salguero, Tuero, & Márquez, 2002), quienes encuentran en las actividades físico-deportivas la posibilidad de reafirmar su condición dentro de la sociedad.

No es fácil identificar las causas de este descenso durante el periodo universitario, pues el origen puede deberse a múltiples causas. Es evidente que los cambios producidos en la vida de los estudiantes a partir del inicio del periodo universitario, como pueden ser el aumento de la exigencia y dedicación al estudio, los cambios ambientales, y la falta de compatibilidad entre la estructura académica y otros hábitos saludables, pueden ser propicios para el cese de las actividades físico-deportivas (Salguero et al., 2002). Además, existen circunstancias personales

que influyen de manera directa en el comportamiento de los estudiantes, muchas de ellas con un origen varios años atrás, que son difícilmente cuantificables.

### **3.2.1.1 Datos sociodemográficos**

#### *3.2.1.1.1 Datos demográficos*

El análisis de la muestra de estudiantes de la Universidad de Burgos utilizada para este estudio revela que hemos contado con un porcentaje de mujeres del 65,3%, por el 34,7% de hombres. Podemos considerar nuestra muestra como representativa de los alumnos de la UBU, con estratificación de la población universitaria por facultades, escuelas y cursos, con una edad media de 21,29 años y una desviación estándar de 4,03 años. Estos datos son coincidentes con aquellos estudios que se realizaron sobre una muestra universitaria que incluyera a todos los cursos con proporciones similares, tanto en lo referente a la edad (Pavón-Lores, 2004; Castañeda-Vázquez, 2012; Pérez-García, 2012}, como a la proporción entre hombres y mujeres (Gómez-López, 2010; Castillo-Viera & Giménez, 2011).

Los datos acerca del IMC obtenidos en nuestro estudio nos sitúan lejos de las estimaciones de Reyes y cols., 2009, Silva y cols., 2012, y Mollinedo y cols., 2013, que sugieren que un cuarto de la población universitaria sufre sobrepeso. Nuestros resultados revelan que un alto porcentaje de los estudiantes se encuentra en un estado nutricional de normalidad (82,4% de mujeres y 76,4% de hombres). Entre los restantes, los hombres tienen una tendencia mayor al sobrepeso mientras que las mujeres evidenciaron valores más altos en los niveles de desnutrición. Aunque se trata de datos de gran valor y nos resulta sumamente importante que las universidades dispongan de medios para atender a las personas que se encuentran en estados nutricionales fuera de la normalidad, consideramos importante destacar que para nuestro trabajo el IMC no resulta especialmente revelador. En primer lugar hay que mencionar que este índice clasifica a las personas según el estado nutricional, basando esta estratificación en una base de datos recogidos entre la población estadounidense durante años, sin hacer diferencias tales como si las personas son físicamente activas o sedentarias, de modo que la relación entre el peso y la altura puede proponer un estado de sobrepeso en personas muy musculadas o en razas no mayoritarias en los Estados Unidos. Así ocurrió en estudios similares al que presentamos aquí realizados en México, donde los porcentajes de normopeso son cercanos al 60-70% tanto en personas activas como en sedentarias (Flores-Allende, 2009; Pérez-García, 2012). En segundo lugar, el IMC es un indicador que no ha mostrado correlación

con la composición corporal de la mayoría de los tipos de deportistas (Kweitel, 2007), por lo que es imposible determinar si el estado nutricional que presentan nuestros alumnos tiene su origen en el nivel de actividad físico-deportiva que manifiestan o en otras causas. Por estos motivos, unidos al bajo número de participantes fuera del normopeso de nuestra muestra, la diferenciación entre estados nutricionales según los niveles de actividad física no es interpretable. A este respecto, otros estudios han comprobado que, aunque la mayor parte de la muestra presentaba índices altos de sedentarismo, su IMC se encontraba dentro de los márgenes saludables (Anding, Suminski, & Boss, 2001; Castillo & Molina, 2009). No obstante, no queremos dejar pasar la oportunidad de mencionar que numerosas investigaciones han demostrado que una práctica de AFD regular permite mantener valores de composición corporal saludables (Jakicic & Otto, 2005; Martínez, Veiga, López, Cobo, & Carbajal, 2005).

#### *3.2.1.1.2 Utilización del tiempo libre*

Según la literatura al respecto, los estudiantes universitarios disponen de más tiempo libre que otros jóvenes tanto en los días de diario como durante los fines de semana (Rodríguez & Agulló, 1999). Prácticamente la mitad de los encuestados (48,9%) declaró disfrutar diariamente entre 2 y 5 horas de tiempo libre, valores superiores a los encontrados en otros estudios realizados en Europa (Bichescu, 2014), donde aproximadamente la cuarta parte dispone de entre 2 y 4 horas diarias de tiempo libre. Por otro lado, aunque la relación no ha resultado significativa, las mujeres han presentado valores inferiores de tiempo libre, lo que coincide con otras investigaciones recientes (Ács et al., 2016). En este sentido, García Ferrando y Llopis (2011) estiman que las mujeres disponen de casi hora y media menos de tiempo libre al día que los hombres, a pesar de que tienen un mayor aprovechamiento del tiempo y una mejor capacidad de organización. Una de las suposiciones que extraemos de esta información es que el nivel inferior de actividad físico-deportiva de las mujeres con respecto a los hombres podría deberse a esa falta de tiempo libre que presentan.

Los hábitos de estudio y las ocupaciones de los estudiantes van cambiando a lo largo de todo el periplo universitario. En este sentido, podemos destacar que los primeros años de universidad, a pesar de que es cuando más tiempo se requiere para adaptarse, los estudiantes dedican menos tiempo al estudio y gozan de más tiempo libre que en los cursos finales. Esos últimos años de estudio suelen estar acompañados por la necesidad de terminar el grado, que apremia a los estudiantes para formar parte de la sociedad trabajadora. Nuestros resultados

muestran que los alumnos de primer curso son los que disponen de más horas de tiempo libre al día, sin encontrar diferencias con respecto a los demás cursos, donde el asentamiento en la vida universitaria es mayor.

Por tanto, podemos concluir que a medida que aumenta el tiempo de estudio, disminuye el tiempo libre de que disponen nuestros alumnos. Nuestros resultados reflejan que los estudiantes de la UBU dedicaban una media de 3,4 horas al estudio, con diferencias según el curso. Así, un 70% de los alumnos de primero declara estudiar diariamente tres horas o menos, mientras que en el resto de cursos reportaron más tiempo de estudio diario, afirmando el 48,9% de los alumnos de cuarto estudiar más de tres horas diarias. No obstante, cabe indicar que el alto valor otorgado en algunas respuestas a la pregunta de cuánto tiempo dedican al estudio, nos hace pensar que muchos de los encuestados incluyeron el tiempo de docencia universitaria en la respuesta, por lo que el tiempo medio de estudio diario posiblemente sea algo inferior al resultado obtenido.

Sea como fuere, resulta necesario incidir también en la idea de que no todo tiempo dedicado al estudio es tiempo aprovechado, aunque el desarrollo de las nuevas tecnologías ofrece posibilidades de aprovechamiento mayores que en el pasado. En este sentido, el aumento de la disponibilidad inmediata a la información a través de Internet ha cambiado los patrones de estudio de nuestros universitarios (Demirci, 2010). A partir de esta circunstancia, han proliferado una serie de aplicaciones de estudio que, incluso, permiten realizar las tareas y las evaluaciones a distancia. De hecho, existen varios estudios que presentan resultados acerca de cómo influye el uso de estas aplicaciones con el rendimiento académico (Cooper, Lindsay, Nye, & Greathouse, 1998; Warton, 2001). Sin embargo, no podemos olvidar que el rendimiento de estudio en los universitarios depende de una serie de factores como la motivación, la influencia del docente, el material y el objetivo propuesto (Keith & Benson, 1992). Por este motivo, no existe un criterio claro al respecto. Por ejemplo, mientras un estudio de Dufresne, Mestre, Hart y Rath (2002) mostró cómo las tareas electrónicas obtuvieron rendimientos más altos que las tareas escritas en papel, otros estudios han concluido que no existe una diferencia significativa entre ambos métodos (Bonham, Deardorff, & Beichner, 2003).

Estas nuevas metodologías también están influyendo en otra forma de ocupación del tiempo, que son las actividades ante una pantalla. La continua aparición de aplicaciones digitales para diferentes dispositivos hace que sea muy difícil definir la dedicación de los

jóvenes de hoy en día ante la pantalla. Por medio de estas aplicaciones se puede tener acceso a actividades tanto de carácter laboral como de entretenimiento, de modo que actividades de tiempo libre como leer pueden estar incluidas en el tiempo de pantalla. Cabe destacar que, mientras las actividades de pantalla del pasado se limitaban al tiempo dedicado a la televisión, en la actualidad tenemos una amplia gama de dispositivos electrónicos que sirven para cualquier cosa, incluyendo la realización de actividad físico-deportiva (Nakhasi, Shen, Passarella, Appel, & Anderson, 2014; Scott & Browning, 2016). Sin embargo, la principal preocupación es que estos dispositivos que han dado lugar a un aumento del tiempo de exposición a algún tipo de pantalla, en general, favorece los estilos de vida sedentarios, suponiendo un serio riesgo para la salud de nuestros jóvenes (Echeburúa & de Corral, 2010). Por este motivo, nuestra pregunta acerca de cuánto tiempo dedican nuestros alumnos a ver la televisión resulta ser sólo una parte del tiempo total dedicado delante de una pantalla. Sin embargo, esta pregunta asegura que ese tiempo es un momento dedicado al ocio y forma parte del tiempo libre.

El rápido avance de estas nuevas tecnologías, así como lo efímero de innumerables modas en la conducta de los jóvenes, provoca que las investigaciones al respecto estén dirigidas a una circunstancia de un tiempo muy concreto que no tiene por qué coincidir con la realidad en el momento de publicación. En nuestro caso, nuestros resultados muestran que el tiempo que los estudiantes de la UBU dedican a ver la televisión no es demasiado alto. El 65,6% de los participantes en este estudio afirmó dedicar menos de una hora diaria a esta actividad, mientras que en la década de los 90 porcentajes más altos reportaban ver la televisión todos los días y durante más tiempo (Rodríguez & Agulló, 1999). Por tanto, consideramos que la televisión no es siquiera el principal dispositivo de pantalla utilizado por nuestros estudiantes. Estos resultados no concuerdan con otros estudios realizados en otros países como, por ejemplo, los resultados obtenidos por Bichescu (2014) sobre población universitaria de Rumanía, donde pasar el tiempo delante de la televisión fue la segunda actividad más habitual durante el tiempo libre de sus estudiantes, superando incluso el tiempo dedicado a navegar por Internet.

Otra de las ocupaciones diarias de nuestros estudiantes son las tareas domésticas, aunque generalmente éstas se desarrollan durante poco tiempo. La mayoría de los universitarios vive aún en un régimen de dependencia, bien porque viven en el domicilio familiar o bien porque

viven en residencias, y no se ven obligados a responsabilizarse de gran parte de las tareas que conlleva vivir totalmente independizados. Por otro lado, también cabe la posibilidad de que los estudiantes vivan en apartamentos compartidos donde las tareas domésticas quedan repartidas entre los compañeros de convivencia. Al igual que la etapa universitaria es un momento para establecer hábitos saludables de AFD, consideramos que también es un periodo crítico en el que los estudiantes afianzan hábitos de cotidianidad que pueden repercutir en el futuro. Nos referimos a esas responsabilidades cotidianas relacionadas con el cuidado de la vivienda que, aún hoy, suelen recaer especialmente en la figura de la mujer. Aunque el progreso que la sociedad ha sufrido en las últimas décadas, amparado principalmente por la inclusión total de la mujer en el mundo laboral, ha disminuido las diferencias en relación a las ocupaciones domésticas entre hombres y mujeres, en la actualidad se sigue observando cierto desequilibrio (Bianchi, Milkie, Sayer, & Robinson, 2000; Álvarez & Miles-Touya, 2016). En los casos en los que ambas partes de la pareja tienen una ocupación laboral similar, los hombres parecen dedicar más tiempo que las mujeres a las labores relacionadas con el supermercado pero, en cambio, las mujeres dedican más tiempo al resto de obligaciones domésticas (Burda, Hamermesh, & Weil, 2013).

Aunque no se trata de analizar la ocupación del tiempo en las tareas domésticas de nuestros estudiantes con respecto a sus parejas, nuestros resultados sugieren la tendencia comentada. No obstante, hay que indicar que la gran mayoría de nuestros alumnos no dedica apenas tiempo diario a este tipo de labores. De este modo, el 75,1% de los participantes declaró no dedicar más de una hora diaria y, aunque no es una diferencia significativa, cabe destacar que sí hemos observado una mayor dedicación a las tareas domésticas por parte de las mujeres (25,5%), que por parte de los hombres (17,3%), en el intervalo entre una y tres horas.

Respecto a las actividades preferidas por los universitarios durante su tiempo libre hay que volver a hacer hincapié en el momento social en el que nos encontramos, donde el avance de la tecnología y el uso de las redes sociales ha modificado gran parte de los patrones de comportamiento que dominaban hace tan sólo unos pocos años. La manera de interrelación entre iguales se ve influenciada en la actualidad por un sinfín de variables, siendo la más llamativa la continua puesta en contacto con los amigos y familiares a través de redes sociales o servicios de mensajería instantánea. Sin embargo, nuestros resultados pueden asemejarse en

gran medida a otros estudios realizados tiempo atrás, cuando la primera opción para pasar el tiempo libre de los estudiantes sigue teniendo un marcado carácter social (Rodríguez & Agulló, 1999). En nuestro caso, las actividades preferidas por los estudiantes de la UBU durante su tiempo libre ha resultado ser *“Estar con amigos”*, selección que fue reportada por el 72,7% de los encuestados.

Otra de las actividades más solicitadas durante el tiempo libre es la de *“Escuchar música”* (71,9%), que es la primera opción de las mujeres (76,2%), y que coincide con los resultados de Bichescu (2014). La siguiente preferencia es propia de nuestro tiempo, pues es la referida a navegar por Internet (57,7%). En este sentido, conviene tener en cuenta que esta opción hace referencia a diferentes tipos de ocupaciones, puesto que la red, en muchas ocasiones, es una herramienta de trabajo. Sin embargo, en este caso, creemos que los alumnos entendieron bien el concepto de tiempo libre y respondieron por el tiempo que dedican a navegar por Internet con una intención de entretenimiento o de contactar con otras personas.

La opción relativa a la práctica de algún deporte (55,2%) se sitúa en cuarto lugar de preferencia con respecto a toda la muestra consultada. Sin embargo, en el caso de los hombres, ésta supone la primera opción, junto con la de pasar tiempo con los amigos (74,8%). En este sentido, la preferencia de los hombres por los deportes colectivos y la competición redonda en la predilección de los estudiantes por compartir su tiempo con los amigos. De esta manera, las actividades físico-deportivas se convierten en una oportunidad social.

Las opciones de *“Leer”* y *“Pasear”* fueron más respondidas por las mujeres que por los hombres. De este modo, el 44,8% de las mujeres afirma dedicar parte de su tiempo libre a leer, por el 29,9% de los hombres. En este caso, no cabía la posibilidad de exponer la vía por la que se accedía a las lecturas, pues, como hemos comentado anteriormente, la acción de leer puede estar incluida dentro del tiempo de navegación por Internet. Las actividades manifestadas por las mujeres en nuestro estudio son más variadas que las de los hombres. En este sentido, nuestros resultados pueden deberse al hecho de que estudios manifiestan que las mujeres suelen presentar una organización mejor de su tiempo libre que los hombres (Castillo & Sáez-López, 2008), lo que les facilitaría el acceso a un número mayor de actividades.

Por tanto, podemos concluir que las actividades de los alumnos universitarios de nuestro tiempo no se diferencian en gran medida con las encontradas en otros estudios, incluidos los

que se alejan más a nuestros días. La aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías han multiplicado los canales de acceso y las formas de utilización a la información y a las herramientas de comunicación, pero los objetivos primeros siguen estando relacionados con las actividades sociales. Por otro lado, podemos considerar también que la tendencia social que hemos observado se debe también a un marcado carácter relacionado con los países mediterráneos en contraposición a otros países en los que los alumnos priorizan otro tipo de actividades de tiempo libre como son ver la televisión, deportes o ir de compras (Steptoe et al., 2002; Bichescu, 2014)

### **3.2.1.2 Análisis de la práctica físico-deportiva**

Algunos autores han demostrado que la actitud hacia las actividades físicas es más positiva cuanto más actividad se practica (Ponseti, Gili, Palou, & Borrás, 1998; Moreno-Murcia, Rodríguez, & Gutiérrez, 2003). La costumbre afianza la adaptación del organismo hasta el punto de convertirse en una práctica indispensable para un buen número de individuos físicamente activos, por lo que resulta indispensable conocer los niveles de actividad física de la población para establecer las estrategias adecuadas que permitan conseguir resultados mejores. En relación a la población universitaria, son numerosos los estudios que se han realizado tratando de comprender la adherencia de los estudiantes hacia este tipo de hábitos saludables, observándose diferentes resultados dependiendo de diversos factores, lo que impide la extrapolación directa de los resultados de unas universidades a otras. Por este motivo, analizamos los niveles de práctica de la Universidad de Burgos.

La mayoría de estudios similares que se han producido en España en los últimos años sobre los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios, han determinado que la población activa durante este periodo oscila entre el 40% y el 60% (Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Gómez-López et al., 2010; Rodríguez & Sánchez, 2010; Castillo-Viera & Giménez, 2011; Castañeda-Vázquez & Campos, 2012; Arboleda et al., 2016, entre otros), porcentaje ligeramente superior a los referenciados por estudios similares en otras regiones del mundo como Chile y Panamá (Durán et al., 2009), México (Pérez-García, 2012), o Colombia (García et al., 2015). Por su parte, autores como Castañeda-Vázquez, Romero-Granados y Ríos (2012) ó De Mena-Ramos, (2015) encontraron porcentajes incluso mayores, aunque en este último caso la muestra estuvo compuesta únicamente por alumnos de primer y segundo curso. En nuestro caso, coincidiendo con los resultados obtenidos por Hellín (2003), un porcentaje ligeramente

inferior a la mitad de la muestra (48,6%) se definió como practicante de, al menos, una actividad físico-deportiva realizada semanalmente. Entre los sedentarios, uno de cada seis reportó no haber realizado nunca ninguna AFD. Estos resultados, aunque son contrarios a otros similares en los que los porcentajes de practicantes fueron ligeramente superiores a la mitad de la población (Pavón-Lores, 2004; Flores-Allende, 2009; Moscoso, 2011), confirman la tendencia demostrada por numerosos autores, algunos de ellos, en investigaciones alejadas a nuestro tiempo (García-Ferrando, 1991 y 1998; Añó, 1995; Sánchez-Barrera, Pérez, & Godoy, 1995; Polou, Ponseti, & Borrás, 2001; Sanz, 2005; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Almorza, Yébenes et al., 2010, entre otros). Como comenta Flores-Allende (2009), no pueden considerarse estas tasas de participación como satisfactorias si tenemos en cuenta que las consecuencias del avance y desarrollo de las sociedades debería aumentarlas en vez de haberlas mantenido en el tiempo, como es el caso.

Por otro lado, cabe destacar que la tasa de practicantes mostrada en este trabajo se ve influenciada por los grados que se imparten en la Universidad de Burgos. Según Keating y cols. (2005), un resultado entre el 50% y el 70% de practicantes universitarios puede considerarse aceptable. Aunque los valores obtenidos se quedan muy cerca del límite inferior, podemos considerar este valor como positivo, pues, en caso de contar dentro de la universidad con los grados de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o similares, el resultado habría sido mayor, dado que el nivel de práctica de los estudiantes de estos grados es muy superior a la media (Delgado & Tercedor, 2002; Pérez et al., 2005).

Tradicionalmente las mujeres han obtenido niveles de actividad física menores que los hombres, tanto cuando se ha estudiado población general (García-Ferrando, 2006; Pièron, Ruiz, & García, 2007; García-Ferrando & Llopis, 2011; Moral, Redecillas, & Martínez, 2012; Martín et al., 2014; García et al., 2015), como cuando se ha estudiado población universitaria (Haase, Steptoe, Sallis, & Wardle, 2004; Almorza et al., 2011; Flores-Allende, 2012; Pérez-García, 2012; Castañeda-Vázquez et al., 2014). Sin embargo, algunos estudios han mostrado resultados diferentes, casos en los que se ha observado una mayor práctica físico-deportiva en mujeres que en hombres (Von Bothmer & Fridlun, 2005; Songün, Albayrak, Katkat, Bayrakdaroglu, & Can, 2016). Tanto en las investigaciones que han demostrado unos resultados con predominancia de mujeres en los niveles de actividad física sobre los hombres, como los que lo han hecho con una predominancia de los hombres sobre las mujeres, explican esa diferencia

por circunstancias culturales, sociales, políticas y académicas, por encima de cualquier circunstancia biológica (Balaguer & Castillo, 2002; Cardinal, Touminen, & Rintala, 2004). Nuestros resultados cumplen con la tendencia más habitual y muestran niveles de actividad físico-deportiva más altos en hombres que en mujeres, considerándose el 64,6% de los hombres activos, por el 40,2% de las mujeres. Porcentaje éste considerado como bajo puesto que no llega a la mitad de las encuestadas. Sin embargo, observamos en nuestros datos que las mujeres se reconocen como más activas a medida que avanzan en los cursos del grado, lo que contradice los resultados obtenidos por Ruiz y García en un estudio longitudinal (2002), que mostraron una disminución de la AFD de las mujeres a medida que avanzaban en sus estudios.

Por otro lado, el porcentaje de universitarios que nunca han realizado actividad físico-deportiva en otros estudios no ha resultado ser alto. De este modo, Pavón-Lores (2004) determinó que un 12,9% de los estudiantes de su muestra fueron siempre sedentarios, resultado similar a la investigación de Ruiz y Gómez (2005), que establecieron ese porcentaje en un 8,9%, o las de Castillo-Viera y Giménez (2011) y Castañeda-Vázquez y cols. (2012), que lo determinaron en un 15,3% y 10,4%, respectivamente. Sin embargo, otros estudios han observado porcentajes más altos, como es el caso del estudio de Sanz (2005), sobre universitarios de La Rioja, que evidenciaron un 26,3% de sedentarios que lo fueron siempre. Nuestros datos ponen de manifiesto un porcentaje de sedentarios que no realizaron nunca AFD similar al descrito por Ruiz y Gómez (2005), manifestando esta condición únicamente el 2,4% de los hombres y el 11,3% de las mujeres.

Numerosos estudios han tratado de definir las razones que llevan a esa diferencia en los niveles de actividad físico-deportiva entre hombres y mujeres. En este sentido, algunos autores han determinado que las mujeres presentan una menor atracción por este tipo de actividades, a las que atribuyen una menor importancia debido a que éstas les generan menor satisfacción que a los hombres (Sanz, 2005; Pavón-Lores & Moreno-Murcia, 2008; Martín et al., 2014). A su vez, ese nivel más bajo de actividad física promueve una serie de percepciones que retroalimentan los motivos que llevan al abandono de cualquier AFD. Por ejemplo, se han llevado a cabo investigaciones que manifiestan que la mujer muestra una baja percepción de su forma física (Molina et al., 2009; Castañeda-Vázquez et al., 2014) y una falta de control y experiencia sobre la actividad (Pavón-Lores & Moreno-Murcia, 2008; García-Ferrando & Llopis, 2011), que suponen factores de primera importancia para no realizar actividad física. Por otro

lado, Castillo y Sáez-López (2008) reflejaron que las mujeres tienen una mejor autopercepción de la salud, lo que podría incentivar el sedentarismo, ya que no tienen una urgencia por un motivo tan importante como es la mejora de la salud.

Aunque en los últimos años ha habido una presencia mayor de este tipo de estudios, lo cierto es que los niveles de actividad físico-deportiva de la población universitaria han sido estudiados desde hace mucho tiempo atrás. De esta manera sabemos que ya en la década de los 90 comenzaron a asentarse hábitos saludables de AFD en la sociedad española universitaria. Durante esos diez años se observó un aumento de los niveles de actividad física de 17 puntos sobre 100 (Steptoe et al., 2002), situándose en el año 2000 en 76,9% de hombres y 52,7% de mujeres practicantes habituales de AFD. No ocurrió así con otros hábitos saludables como la alimentación o el hábito de fumar que, incluso, sufrieron un aumento aunque no significativo. Estos datos situaban a España en una posición intermedia entre otros países europeos. Sin embargo, la preocupación que nos atañe es que, desde comienzos de este siglo, estos niveles se han ido manteniendo a pesar de que la información y las posibilidades que se han dado a los estudiantes han seguido aumentando. Nuestra sociedad cada vez tiene un acceso más vasto a diferentes tipos y modalidades de actividades físico-deportivas. Sin embargo, las actividades más demandadas siguen siendo las mismas que hace varios lustros. Nuestros resultados muestran que las actividades físicas que más comúnmente practican los estudiantes de la UBU son la carrera a pie, la musculación y la natación, en ambos sexos. Como se puede observar, se trata de actividades eminentemente individuales, lo que coincide con las investigaciones de Parera y Solanellas (1998). Sin embargo, no existe un consenso acerca de esta cuestión, de modo que otras investigaciones han encontrado mayor predilección por las actividades colectivas como son los deportes de conjunto o aquellas disciplinas que, aunque se realizan de manera individual, se practican en compañía de otras personas. Un ejemplo es el trabajo de Hellín (2003), que determinó que los jóvenes entre 15 y 25 años tenían una predisposición mayor hacia los deportes colectivos. Sin embargo, nuestro estudio sitúa el primer deporte colectivo en séptimo lugar, el fútbol sala.

Entre las actividades que se realizan con una mayor frecuencia semanal, nuestro estudio también refleja actividades de carácter individual como son la musculación, la carrera a pie y la gimnasia de mantenimiento, tanto en hombres como en mujeres. Estos resultados coinciden con los publicados por otros autores (Pavón-Lores, 2004; Castillo-Viera & Giménez, 2011; De

Mena-Ramos, 2015). En nuestro caso, las actividades colectivas se sitúan fuera de los primeros puestos en la lista según el orden de práctica habitual. En el caso de los hombres, el fútbol es la primera actividad colectiva, situada en cuarto lugar, mientras que las mujeres coinciden con el fútbol como actividad colectiva más frecuentada, pero situada en noveno lugar.

En este sentido, y dado que nuestra intención es poder relacionar la práctica físico-deportiva de los universitarios con el servicio 'Deportes' de la UBU, observamos que las tres disciplinas más frecuentadas por los alumnos se encuentran presentes entre la oferta de este servicio universitario, pero con diferentes matices. Por un lado, aunque existe una '*Escuela del corredor*' a la que pueden acudir los corredores populares, la acción de la UBU más conocida que tiene relación con la carrera a pie es el patrocinio del equipo de atletismo que lleva el mismo nombre, donde destacan corredores de gran nivel. No obstante, para promocionar esta disciplina, el servicio 'Deportes' tiene, entre sus competiciones internas del Trofeo Rector, una serie de pruebas de carreras populares a las que pueden acceder todos los miembros de la comunidad universitaria, reflejando sus resultados en una clasificación final.

Por otro lado, las actividades de natación y musculación se realizan en instalaciones ajenas a la UBU, puesto que no se cuenta con estas infraestructuras, a las que se accede por medio de diferentes convenios con otras instituciones. En el caso de la natación, se utilizan las instalaciones municipales que se encuentran muy cercanas al Campus de la Milanera y se cuenta con una profesional que dirige las sesiones a todo aquel miembro de la comunidad universitaria que quiera participar. En el caso de la actividad de musculación, no se cuenta con una preparación o un curso concreto guiado por algún profesional. Sino que se trata de un convenio con el colegio 'La Salle', por el que las personas relacionadas con la UBU que quieran realizar actividad física en una sala de musculación, tienen permitido el acceso a la instalación del colegio. En cualquier caso, la falta de instalaciones propias reduce la capacidad de actuación del servicio 'Deportes', así como la participación del alumnado.

#### *3.2.1.2.1 Tipo y ámbito de actividad física realizado*

La relación entre la actividad física y la salud, ampliamente extendida en nuestro país, produjo hace unos años una proliferación de tipos de actividad y formas de práctica que ha facilitado mucho el acceso a estas actividades al conjunto de la población. Así, muchas empresas e instituciones comenzaron a facilitar el acceso a las AFD de sus empleados por

medio de la creación de espacios o estableciendo acuerdos con empresas especializadas. Este auge redujo mucho las posibilidades de no encontrar una actividad o una infraestructura adecuada a las características de cada uno.

Según los resultados que hemos obtenido en el presente trabajo, la población universitaria de la UBU tiene preferencia por la actividad física libre (27,6%), es decir, la que no está sujeta a las normas y la estructura de los deportes o las actividades físicas regladas como el aeróbic o las danzas. Estos resultados son acordes a las preferencias hacia las actividades de musculación y tonificación, natación o actividades al aire libre que han sido algunas de las actividades de mayor preferencia para los colectivos universitarios (Pavón-Lores, 2004; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Castañeda-Vázquez & Campos, 2012). Estos hechos quedan patentes en una revisión de Ruiz y Gómez (2005) sobre diferentes investigaciones acerca de la práctica de actividad físico-deportiva de los estudiantes universitarios españoles, que determinó que éstos tienen preferencia por las actividades que se realizan de manera informal, de modo lúdico y no competitivo (Alonso & García, 2010; Castañeda-Vázquez & Campos, 2012), coincidiendo con los resultados obtenidos en estudios sobre población general en España (CSD, 2010; García-Ferrando & Llopis, 2011). A este respecto, las investigaciones de Blasco, Capdevila, Pintanel, Valiente y Cruz (1996) determinan que existe una diferenciación entre sexos, de modo que las mujeres se inclinan por aquellos tipos de actividades que les permiten buscar objetivos de más largo plazo que los hombres, como perder peso, mejorar la salud o el aspecto corporal. Sin embargo, los hombres encuentran satisfactorio el disfrute de la propia práctica, lo que además de explicar la mayor inactividad de las mujeres, también puede explicar la menor predisposición de las mujeres hacia las competiciones deportivas o los deportes colectivos. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos en este trabajo, donde las mujeres han mostrado menor interés en las actividades de estructura deportiva y más en las actividades físicas regladas o no regladas, lo que también se mostró en los resultados de Castillo-Viera y Sáez-López (2008). Entre el total de la muestra de este estudio, tan sólo el 16,1% (25,2% de hombres y 11,3% de mujeres) realiza algún deporte dentro de equipos federados, mientras que el 11,7% (24,4% de hombres y 5% de mujeres) lo suele realizar de manera autónoma.

En relación al ámbito donde se practican las AFD, estudios previos han determinado que la población universitaria tiene una gran tendencia a realizar las actividades físico-deportivas por cuenta propia (Castillo-Viera & Giménez, 2011). La realización de actividad física en el centro de

estudios casi siempre está relacionada con la existencia de instalaciones que permitan volver al estudio en condiciones de higiene personal óptimas. Cuando esto es posible, se amplían las posibilidades de práctica puesto que permite realizar actividad físico-deportiva en los espacios libres entre compromisos académicos. En nuestro caso, los resultados muestran que muy pocos estudiantes realizan actividad física en las instalaciones de la Universidad. Únicamente lo reportaron el 9,8% de los hombres practicantes y el 21,9% de las mujeres de la misma condición. Además de un posible ahorro de tiempo, realizar actividad físico-deportiva en el centro de trabajo o estudio ha demostrado influir positivamente en el estado de salud y en los niveles de estrés (Conn, Hafdahl, Cooper, Brown, & Lusk, 2009), así como en la adquisición de hábitos saludables más duraderos en el tiempo (Anderson et al., 2009), todo ello relacionado con un aumento de la eficacia de los trabajadores. En este sentido, se entiende que si convertimos el lugar de trabajo o estudio, lugares a los que acudimos por obligación, en un ambiente que favorece la práctica de actividades físico-deportivas, además de mejorar la percepción del lugar de trabajo, es más fácil participar de esos hábitos saludables, y ahí reside el éxito de las iniciativas de actividad física realizadas en lugares de trabajo o estudio. Algunas investigaciones ya han demostrado un incremento significativo de la actividad físico-deportiva entre los empleados de las empresas o instituciones que implementaron programas para tal fin (Dishman, DeJoy, Wilson, & Vandenberg, 2009). Por otro lado, también podemos pensar que, al incentivar estas actitudes desde el lugar de trabajo o estudio, se produce una presión social que inevitablemente lleva a la participación en este tipo de actividades, lo que en un pequeño grupo de personas podría llegar a tener un efecto contraproducente.

Atendiendo a las otras posibles opciones sobre los ámbitos de práctica físico-deportiva, los estudiantes varones obtuvieron valores de frecuencia superiores en las respuestas que hacían referencia a la realización de la actividad física por cuenta propia (72% de hombres, 55,2% de mujeres) o en club o asociación (52,4% de los hombres por 41,7% de las mujeres). Estos resultados coinciden parcialmente con los obtenidos por Castillo-Viera y Giménez (2011) en su estudio sobre los universitarios de la Universidad de Huelva, donde observaron que la gran mayoría de los estudiantes realizaban AFD fuera del centro de trabajo, aunque tan sólo un 24% lo realizaba como actividad de club o asociación.

### 3.2.1.2.2 *Compañía durante la práctica físico-deportiva*

Las actividades físico-deportivas se prestan a ser realizadas en compañía, aún cuando se trate de actividades que se desarrollan individualmente. La mayoría de participantes encuentran en estos momentos de ocio una oportunidad para compartir experiencias con otras personas, ya sean éstas familiares, amigos o conocidos. No cabe duda de que las personas con las que se comparten estos momentos de ocio juegan un papel importante en lo que Deci y Ryan (2000) definen como '*la relación con los demás*' en su *Teoría de la Autodeterminación* de la motivación. Por otro lado, también se da el caso de personas que prefieren disfrutar estos momentos desde la intimidad, favoreciendo la reflexión con uno mismo o el simple hecho de no atender a nada más que la propia práctica. Al igual que se ha observado a partir de otros estudios como el de Castillo-Viera y Sáez-López (2008), nuestros resultados muestran que un alto porcentaje de los participantes físicamente activos afirman realizar actividad física habitualmente en compañía (68,8% de mujeres y 62,2% de hombres), principalmente de los amigos (74,3%). En el caso de las mujeres, la segunda opción más habitual ha sido la de realizar actividad física en compañía de su pareja (39%), mientras que sólo el 8,8% de los hombres reportaron desarrollar este tipo de actividades en pareja. Estos resultados pueden deberse al hecho ya comentado de que los hombres son más activos físicamente que las mujeres, por lo que se deduce que también un porcentaje mayor de parejas hombres será practicante de actividades físico-deportivas, es decir, entre las parejas de los hombres habrá un porcentaje de sedentarismo mayor que entre las parejas de las mujeres.

Por motivos similares puede entenderse que los participantes, independientemente del sexo, hayan declarado realizar más actividad física con el padre que con la madre. Los estudios al respecto, sobre población juvenil, muestran que los padres son físicamente más activos que las madres (Bingham et al., 2016; Lijuan, Jiancui, & Suzhe, 2017). Entre nuestros estudiantes, las mujeres han mostrado mayor frecuencia en la práctica con sus progenitores que los hombres, resultando realizar actividad física semanal con el padre el 16,7% de la muestra de mujeres practicantes, por el 13,7% que lo realiza habitualmente con la madre. En el caso de los hombres, estos porcentajes son más bajos. El 9,3% de los hombres practicantes asegura realizar semanalmente alguna práctica físico-deportiva con el padre, mientras que tan sólo el 5,4% lo realiza en compañía de la madre. No podemos obviar el hecho del papel tan importante que juegan los progenitores en los hábitos físico-deportivos de los estudiantes (Silva et al., 2014;

Mendonça et al., 2014). Aunque esta relación es mucho más intensa en edades anteriores a las de los universitarios, es importante reconocer la influencia de los padres desde dos perspectivas que hacen referencia al apoyo logístico y al ejemplo que dan con sus propios hábitos saludables (Lijuan et al., 2017). Varios estudios han evidenciado que la cantidad de actividad físico-deportiva que realizan los padres está relacionada con los niveles de actividad físico-deportiva de sus hijos (Rhodes et al., 2015; VanDerworp & Ryan, 2016; Stearns et al., 2016). Además, estos estudios también han determinado que esa influencia sobre los hijos es conocida y asumida por los padres. Sin embargo, no siempre ese apoyo se da de la manera adecuada. Varias investigaciones coinciden en que la percepción de los padres acerca de los niveles de AFD de sus hijos están generalmente sobrevalorados (Hesketh, Hinkley, & Campbell, 2012; Lau, Engelen, & Bundy, 2013), lo que puede perjudicar, de alguna manera, la consecución de los objetivos saludables de los padres para con sus hijos. Por otro lado, sobre todo en el caso de los hombres, muchos jóvenes encuentran en el apoyo de sus padres una situación de presión que les incita a tener que destacar en un deporte, de manera que se produce un efecto contraproducente (Amado, Sánchez-Oliva, González-Ponce, Pulido-González, & Sánchez-Miguel, 2015). De todos modos, cabe destacar también que el apoyo de los padres hacia los hijos depende también de otros factores como son la percepción de dominio sobre la actividad, la edad de los hijos y los ingresos familiares (Marcen, Gimeno, Gómez, Sáenz, & Gutiérrez, 2013; Rhodes et al., 2015), siendo el escenario más positivo aquel en el que los padres dominan la actividad, tienen hijos que no superan los primeros años de adolescencia y cuentan con unos ingresos que permiten vivir holgadamente.

Relacionando la compañía con el tipo de actividad, según el estudio de Maia, Gomes, Trégouët y Katzmarzyk (2014), existen evidencias de que las actividades físico-deportivas de tiempo libre tienden a realizarse en compañía de los padres más que en compañía de los hermanos. Sin embargo, cuando se trata de actividades deportivas, es más probable compartirlas con los hermanos, aunque el índice también fue mayor en relación a la actividad con los padres. Atendiendo a nuestros resultados, nos parece de especial interés el hecho de que es más común, entre nuestros encuestados, practicar AFD con hermanos o hermanas menores que con los mayores. En este caso, pensamos que el motivo podría deberse a que los hermanos de mayor edad que nuestros participantes se encuentran en una etapa de la vida en la que los niveles de actividad física se ven fuertemente reducidos con respecto a los demostrados en edades anteriores.

### 3.2.1.2.3 *Época del año con mayor actividad físico-deportiva*

Entre los factores que modulan los niveles de participación en actividades físico-deportivas de la población general, se encuentra la climatología. Sin embargo, una reducción en estos niveles debido a condiciones meteorológicas adversas, sólo ha sido demostrado en el caso de ambientes extremos (Tucker & Gilliland, 2007). No obstante, es habitual encontrar resultados en la bibliografía que relacionan el periodo del invierno, en el hemisferio norte, con un descenso de los niveles de actividad física de la población general, pero especialmente en adolescentes (Tucker & Gilliland, 2007; Bélanger, Gray-Donald, O'Loughlin, Paradis, & Hanley, 2009).

Según las repuestas que hemos obtenido en nuestro cuestionario cuando hemos preguntado por la época en la que suelen realizar más actividad física, los alumnos de la UBU han tenido contestaciones similares a las encontradas en ambientes en los que las condiciones meteorológicas son siempre estables (Hampel, Owen, & Leslie, 2002; Badland, Christian, Giles-Corti, & Knuiiman, 2011). De este modo, el 42,1% del grupo de *'Practicantes'* determinó realizar el mismo nivel de actividad física en todas las épocas del año. No obstante, existen diferencias significativas entre sexos, de modo que se aprecia una mayor actividad por parte de las mujeres en las épocas de otoño e invierno. Si bien las condiciones meteorológicas en la ciudad de Burgos no son tan extremas como la fama que ostenta dentro de la geografía española, sí es cierto que las condiciones de frío, viento y lluvia en otoño e invierno, son especialmente desagradables para la práctica de algunas actividades físico-deportivas, por lo que no podemos considerar que nuestros resultados se relacionan con la climatología. Nuestra opinión al respecto nos lleva a entender que la tendencia de las mujeres a realizar más actividad física durante el otoño e invierno, se debe a que coinciden con dos de los momentos anuales de mayor repunte de los niveles de actividad física. Nos referimos al periodo de comienzo del curso y al periodo de comienzo del año, donde los propósitos del nuevo curso y del nuevo año incluyen, en muchos casos, comenzar rutinas saludables relativas al ejercicio físico, que serán abandonadas poco tiempo después. La mayoría de estas actividades suelen realizarse en recintos bajo techo.

### **3.2.2 Motivaciones de práctica, abandono y no práctica de actividades físico-deportivas**

Las motivaciones son conceptos dinámicos que varían en función del tiempo de práctica y que generalmente se combinan entre sí para dar lugar a diferentes comportamientos o modos de actuación (Cervelló, 2000). A este respecto, nos gustaría incidir en que, dada la concepción similar que utiliza nuestra sociedad entre los conceptos *motivos* y *motivaciones*, no queda claro cuál ha sido la interpretación de los alumnos consultados, por lo que nos vemos obligados a entender los motivos y motivaciones como un todo. En este sentido, una parte de la motivación que encuentran los alumnos universitarios se debe a la consecución de un beneficio de cualquier índole. Por ejemplo, el descontento o insatisfacción con la imagen corporal y la voluntad de cambiar esa condición han sido alguno de los incentivos para la práctica de AFD, especialmente entre las mujeres (Bessenhoff & Snow, 2006; Valverde, De Los Santos, & Rodríguez, 2010). Otras motivaciones, también de carácter extrínseco, son aquellas relacionadas con alcanzar una meta deportiva, la idea de hacer carrera profesional o ganar algún dinero por medio de las prácticas físico-deportivas (Flores-Allende, 2009; Pérez-García, 2012). Sin embargo, numerosos autores coinciden en que la práctica habitual de AFD está mucho más relacionada con motivaciones de carácter intrínseco, es decir, aquellas relacionadas con las sensaciones y beneficios experimentados durante la propia práctica (Dacey, Baltzell, & Zaichkowsky, 2008; Ribeiro, Ferreira, Sampaio, & Alchieri, 2015). Entre estas variables, la más repetida en los estudios previos es el disfrute y la diversión de la propia actividad (García et al., 2015; Ribeiro et al., 2015).

En esta segunda parte de la discusión, nos vamos a centrar en cuáles son aquellas circunstancias que suponen una motivación para la realización de cualquier AFD, así como aquellas que suponen una barrera que da como resultado el sedentarismo del estudiante. Tanto las motivaciones como las barreras quedan agrupadas en diferentes dimensiones con ítems relacionados que facilitan la interpretación de los datos.

#### **3.2.2.1 Motivaciones hacia la práctica de actividades físico-deportivas de los estudiantes**

La motivación es uno de los pilares del compromiso deportivo, ya que determina la conducta hacia la AFD y la intensidad de la implicación. En este trabajo, siguiendo la *Teoría de Autodeterminación* de Deci y Ryan (1985, 1991), debemos considerar la motivación desde una orientación multifacética para entender la adopción y participación continua en la actividad

físico-deportiva (Li, 1999). Sin embargo, el hecho de haber escogido el cuestionario GCEQ, con el fin de poder evaluar las motivaciones tanto de practicantes como de sedentarios, nos obliga a centrarnos principalmente en las motivaciones de carácter extrínseco, lo que contradice el postulado primero del *Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca* (Vallerand, 1997, 2001), que declara que un análisis motivacional completo debe incluir motivaciones intrínsecas, extrínsecas y amotivación. Las barreras que planteamos en este trabajo serán las referencias de esa amotivación que necesitamos. No obstante, debemos aclarar que, en ocasiones, las motivaciones pueden actuar como barreras y viceversa (Martins et al., 2015).

Las preferencias mostradas por las motivaciones extrínsecas manifestarían la práctica de actividad física para la consecución de algún fin, y no considerando dicha práctica un fin en sí misma. Es decir, las personas que se ven incentivados por una motivación de carácter extrínseco centran su esfuerzo en la consecución de un resultado, premio, recompensa o evaluación, donde el propósito es ganar, vencer o evitar las consecuencias negativas (Deci & Ryan, 1985). De este modo, las actividades promovidas por las motivaciones extrínsecas quedan sujetas inevitablemente a constante evaluación, por lo que son susceptibles de ser abandonadas una vez se haya conseguido el objetivo o se dé por imposible, lo que no favorecen el compromiso de la persona para continuar en la práctica (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). De este modo, puesto que consideramos que las intervenciones futuras de promoción de AFD, deben estar dirigidas especialmente hacia la población sedentaria, el estudio de las motivaciones extrínsecas toma mayor relevancia. A este respecto, no podemos obviar el hecho de que las motivaciones se encuentran en constante cambio, de modo que muchas motivaciones extrínsecas pueden ser las responsables del inicio de una práctica físico-deportiva, que posteriormente será mantenida (Masachs, Puente, & Blasco, 1994).

Las motivaciones intrínsecas se consideran el nivel más alto de autodeterminación en la teoría de Deci y Ryan (1985). Esto supondría que las personas que disfrutan de este tipo de motivaciones son aquellas que también ostentan mayor competencia y autonomía en la práctica físico-deportiva (Wilson, Rodgers, & Fraser, 2002). Este tipo de motivaciones se han relacionado en el estudio de Flores-Allende (2009) con la mejora de la condición física y algunas habilidades, el mantenimiento de la salud, la reducción de la tensión, la mejora de la autoestima o simplemente con el placer. Aunque se puede considerar que en estos casos la propia actividad supone un fin en sí misma, nuestra opinión es que aquellas actividades que se

realizan con un objetivo bien definido, pueden ser consideradas motivaciones extrínsecas, aunque estos objetivos estén relacionados con el bienestar de la persona, su condición física o su salud. Por supuesto, estos objetivos planteados ayudan a que la persona se encuentre mejor y disfrute más de la actividad en sí misma, por lo que la diferencia la vamos a encontrar en la orientación que le dé el propio practicante. En caso de que el motivo de la práctica físico-deportiva sea, por ejemplo, *“para mejorar la salud”*, entendemos que una vez la salud se vea mejorada, se perderá la motivación por esa actividad o ésta cambiará. Por el contrario, en caso de que la motivación de una persona hacia la AFD sea *“el disfrute de la actividad”*, entendemos que, aunque esas sensaciones positivas se daban a una mejora de la salud, ésta no es el objetivo principal y una vez mejorada la salud, la motivación seguirá intacta, por lo que lo consideraríamos una motivación de tipo intrínseco. Es decir, debemos tener en cuenta que no todas las sociedades responden igual a los mismos tipos de motivación, por lo que es importante pensar en cuál es el origen de la satisfacción que promueven las motivaciones intrínsecas, puesto que en muchos casos esa satisfacción se produce de manera indirecta tras la consecución de un logro, como puede ser la mejora de la salud o la adquisición de cierto reconocimiento social.

Otra cuestión interesante es que, según la bibliografía científica, las motivaciones intrínsecas se relacionan con periodos de práctica más prolongados. Los resultados de Flores-Allende (2009), sobre población universitaria, muestran que son más altas las motivaciones extrínsecas que las intrínsecas, por lo que la práctica de los estudiantes activos podría ser temporal. De hecho, quedó demostrado que los estudiantes que presentaban valores altos de motivación extrínseca, como el reconocimiento y afiliación social, competición, presiones de salud, reducción de peso o apariencia, eran más numerosos cuando la práctica de actividad física fue inferior a los seis meses.

Los análisis de los tipos de motivación entre sexos también han mostrado importantes diferencias aunque no consenso. Mientras que para varios autores (Leslie et al., 1999; Amorose & Horn, 2000; Huddleston, Mertesdorf, & Araki, 2002), los hombres suelen ser más propensos a las AFD porque presentan niveles más altos que las mujeres en motivaciones de carácter intrínseco, como la diversión, el placer, el desafío y el logro, para Li (1999) son ellas las que tienen una predilección mayor por las motivaciones intrínsecas. En el caso citado de Amorose y Horn (2000), este hecho podría deberse a que la muestra de su estudio está compuesta por

atletas, es decir, personas muy afines a las actividades físicas. En este sentido, es conocido que las personas que más deporte realizan son aquellas relacionadas con motivaciones de placer, alegría y diversión (Kilpatrick et al., 2005; Jermsuravong, 2006).

Siguiendo la línea de otras investigaciones (Sebire, Standage, & Vansteenkiste, 2008, 2009, 2011; Moreno-Murcia et al., 2016), las motivaciones que vamos a destacar en este trabajo son las relacionadas con la *afiliación social*, la *imagen*, la *salud*, el *reconocimiento social* y el *desarrollo de las habilidades*. La dimensión de *afiliación social* hace referencia a aquellas motivaciones que se basan en compartir tiempo con otras personas y que se centran en una función social. Por otro lado, la dimensión *imagen* engloba a todos aquellos motivos que se centran en la obtención de un beneficio relacionado con el aspecto y la forma corporal. Por su parte, la dimensión *salud* incluye a aquellas motivaciones relacionadas con la obtención de una mejora y/o mantenimiento del estado de salud. La dimensión de *reconocimiento social* implica a aquellas motivaciones que tienen un objetivo relacionado con la adquisición de un estatus social basado en la opinión de los demás hacia los propios sujetos. Por último, la dimensión de *desarrollo de las habilidades* se centra en aquellas motivaciones que buscan la mejora de la condición física global o de alguna de sus aptitudes por separado.

Del mismo modo que un gran número de investigaciones (Gómez-López, 2005; Flores-Allende, 2009; Pérez-García, 2012; Hayhurst & Ahmed, 2015, entre otros), en nuestro estudio hemos diferenciado tres grupos a la hora de analizar las motivaciones: estudiantes practicantes (grupo 'Practicantes'), estudiantes sedentarios que abandonaron la práctica físico-deportiva en el pasado (grupo 'Sedentarios I'), y estudiantes sedentarios que nunca realizaron AFD (grupo 'Sedentarios II'). Los resultados han identificado algunas relaciones significativas entre ellos. En relación a las motivaciones acerca del desarrollo de las habilidades físicas, el grupo de practicantes obtiene valoraciones más altas que los grupos de sedentarios, lo que coincide con los resultados de Capdevila, Niñerola y Pintanel (2004). En las motivaciones referidas a la afiliación social y al contacto con otras personas, el grupo de sedentarios que nunca realizó actividad física evidenció diferencias con respecto a los otros dos grupos, obteniendo puntuaciones notablemente más bajas.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Ribeiro y cols. (2015) en un estudio con una muestra de universitarios brasileños, y con los obtenidos por Moreno-Murcia, Cervelló y Martínez (2007) sobre población general en España. En ambos casos se utilizaró el cuestionario

MPAM-R validado por Ryan y cols. (1997), que cuenta con unas dimensiones y escalas similares a las utilizadas en nuestra investigación. Los resultados obtenidos en estos estudios ponen de manifiesto que la salud es uno de los principales motivos para la realización de actividad física, tanto para las personas activas como para las sedentarias, quienes lo colocan como máxima prioridad. Por otro lado, también cabe destacar que las personas activas del estudio brasileño situaron el disfrute por la práctica como la principal motivación, lo que coincide con las investigaciones que determinaron las motivaciones intrínsecas como las principales causas de actividad física entre población practicante (Leslie et al., 1999; Huddleston et al., 2002; Capdevila et al., 2004).

Por otro lado, cabe destacar que las diferentes dimensiones motivacionales están relacionados entre sí para el grupo '*Sedentarios I*', lo que implica que los estudiantes reconocen una serie de beneficios inherentes a la actividad físico-deportiva que puede afectarles, no sólo a nivel de salud y/o de imagen corporal, sino también a nivel social, como generador de experiencias sociales positivas. En cambio, dentro de los grupos '*Practicantes*' y '*Sedentarios II*' se obtuvieron valores coincidentes con otros estudios (Pelletier, Rocchi, Vallerand, Deci, & Ryan, 2013; Ribeiro et al., 2015; Moreno-Murcia et al., 2016), donde no encuentran relación entre las dimensiones motivacionales *afiliación social* e *imagen*, así como tampoco entre *afiliación social* y *salud*. En el caso de los '*Sedentarios II*', tampoco encuentran ninguna relación entre las motivaciones que se refieren al reconocimiento social y las motivaciones de salud y de desarrollo de las habilidades. Respecto a estas puntuaciones de correlación, podemos observar que los sedentarios que nunca realizaron actividad física y los practicantes, demuestran discernir algunos aspectos motivacionales, sobre todo los relacionados con el componente social. Podemos afirmar que estos grupos de la Universidad de Burgos tienden a separar las motivaciones de carácter social con cualquier otro tipo de motivación, especialmente si se trata de las motivaciones hacia el cuidado de la salud.

Estos resultados coinciden en parte con el reciente estudio de Moreno-Murcia y cols. (2016), donde encuentran una relación positiva en el grupo de practicantes entre las motivaciones *afiliación*, *reconocimiento social* y *desarrollo de las habilidades*, pero en este caso sólo se trató con una muestra de mujeres. Este hallazgo ayuda a desterrar los estereotipos tradicionales de la mujer con respecto al deporte, que se han centrado generalmente en relacionar las prácticas físico-deportivas realizadas por las mujeres con un marcado acento en

las relaciones sociales y la imagen. Nuestros resultados acerca de las motivaciones de las mujeres practicantes apoyan esta ruptura de estereotipos al no relacionar tampoco *imagen* con *afiliación social* ni con *desarrollo de las habilidades*.

La principal motivación que encuentran los estudiantes físicamente activos de la UBU es el cuidado de la salud, que obtiene una buena puntuación media (5,45 sobre 7). Estos resultados han sido similares con otros en los que, además de la salud, también se obtuvieron valores muy positivos acerca de la motivación relacionada con la diversión (Pavón-Lores, 2004; Gómez-López, Ruiz, García, Granero, & Pièron, 2009; Alonso & García, 2010; Castañeda-Vázquez & Campos, 2012; De Mena-Ramos, 2015; Moreno-Murcia et al., 2016). La relación entre actividades físico-deportivas y la salud es de sobra conocida por los estudiantes universitarios de todo el mundo. El estudio de Haase y cols. (2004), que comparó 23 países de todo el mundo, sitúa a España en una posición intermedia en cuanto al conocimiento de la relación *AFD-Salud*. Países como Eslovaquia, Japón y Grecia son los que demuestran puntuaciones mayores en este sentido, pero curiosamente son países que no reportaron altos niveles de AFD entre sus universitarios. En este sentido, los países con mayor población activa fueron Polonia, EEUU, Italia e Islandia, en el caso de los varones, e Irlanda, Islandia y EEUU, en el caso de las mujeres. España, aunque con valores aceptables, se sitúa en la mitad de la tabla. Estos datos permiten observar como, a pesar de que el motivo de salud es uno de los más recurridos a la hora de incentivar la práctica de AFD, el nivel de participación no depende del hecho de reconocer la AFD como instrumento de salud. No obstante, es cierto que las edades de la etapa universitaria corresponden a un momento de juventud donde la salud no suele ser un problema con el que convivir, por lo que los alumnos que alegan un motivo de salud para la práctica de AFD lo hacen con una visión a largo plazo y de prevención, más que como una necesidad a corto plazo o de rehabilitación.

El segundo motivo que ha obtenido la puntuación más alta en nuestros resultados hace referencia al desarrollo de las capacidades, y el tercero, a la imagen. Estos resultados no han mostrado diferencias significativas entre cursos ni entre sexos, a pesar de que tradicionalmente se han atribuido las motivaciones relacionadas con el desarrollo de las capacidades a los hombres y las relacionadas con el cuidado de la imagen a las mujeres. No obstante, existen otras causas, además del sexo, que han demostrado relación con las motivaciones hacia la mejora de la imagen. En este sentido, un artículo de Guedes y cols. (2013), determinó que

existe una relación positiva entre la motivación hacia la imagen y el nivel socioeconómico de los universitarios, por lo que tanto hombres como mujeres con un nivel adquisitivo elevado pueden verse influidos por esta motivación. Nuestros resultados coinciden con aquellos en los que no ha existido una diferencia significativa entre hombres y mujeres (Gómez-López, 2005; Madanat & Merrill, 2006), pero difieren grandemente de aquellos otros en los que se ha observado que las mujeres tienen una especial predilección por las motivaciones relacionadas con la imagen (Steptoe et al., 1997; Kilpatrick et al., 2005; Guedes et al., 2013). De hecho, en nuestro caso, son los hombres los que han obtenido puntuaciones más altas en las motivaciones relativas al cuidado de la imagen, posiblemente debido a la influencia de los cánones estéticos actuales (Moreno-Murcia et al., 2016). En opinión de Markland e Ingledew (2007), la motivación hacia la AFD relacionada con la imagen conlleva un riesgo de abandono muy grande. Así, los estudiantes que se adhieren a la práctica de actividades físico-deportivas por el deseo de mejorar la imagen corporal, pueden verse presionados por la consecución de unos resultados inmediatos y visibles a corto plazo, fomentando sensaciones de desesperación y ansiedad con grandes posibilidades de abandonar la práctica físico-deportiva.

Otro de los motivos que incentivan la práctica físico-deportiva es la búsqueda de algún tipo de reconocimiento social, que se ha atribuido generalmente a los hombres. El interés por demostrar el valor, comparar capacidades, alcanzar grandes logros o ganarse el reconocimiento de los demás, pueden ser algunos de los argumentos que inciten a los jóvenes a la práctica de actividades físico-deportivas (Markland & Ingledew, 1997). En la actualidad, dados los valores sociales que se vierten a partir de los medios de comunicación, una motivación relacionada con la imagen también está relacionada, de algún modo, con las motivaciones sociales de reconocimiento y afiliación. Principalmente en el pasado, pero también ocurre en la actualidad, la mujer se ha visto sometida a una gran presión social procedente de la preocupación por mantener una apariencia física determinada, relacionada con la necesidad de valoración positiva por parte de la sociedad (Moreno-Murcia et al., 2016). Aunque la relación no ha sido significativa, y teniendo en cuenta que los participantes en nuestro estudio han obtenido puntuaciones bajas en relación al reconocimiento social a partir de la AFD, nuestros resultados coinciden con Kilpatrick y cols. (2005) y García y cols. (2015), quienes determinaron que las mujeres presentaban tasas más bajas que los hombres. Por otro lado, la dimensión *afiliación social* también ha obtenido valores bajos, siendo la puntuación de las mujeres inferior a la de los hombres. Este resultado está en línea con otras investigaciones, puesto que, aunque

algunos trabajos como el de Gill, Dowd, Beaudoin y Martin (1996) han manifestado la importancia del motivo de afiliación para la participación en las actividades físico-deportivas de las mujeres, la mayoría de estudios atribuyen las motivaciones sociales al hombre (Moreno-Murcia et al., 2016).

Resumiendo los resultados obtenidos por los universitarios físicamente activos, podemos afirmar que se ha seguido una directriz similar a la observada en otros estudios acerca de población universitaria (Guedes et al., 2013). A este respecto, consideramos que resulta evidente que los factores que llevan a este colectivo a la práctica habitual de alguna AFD no dependen únicamente de una motivación, sino que residen en el conjunto de varias motivaciones, pudiendo advertirse la existencia de tendencias comunes en la población universitaria (Dasil, 2004).

Entre los grupos de sedentarios hemos encontrado algunos resultados interesantes. Podemos destacar que aquellos que nunca practicaron actividad física presentan valores inferiores en cuanto a la afiliación social. Es decir, no encuentran motivación en utilizar estas actividades como vía de relación social, cuestión que aquellos que abandonaron la práctica de AFD en el pasado sí valoran. Como se ha constatado en investigaciones previas (Moreno-Murcia et al., 2016), los grupos sedentarios suelen no diferir entre las diferentes dimensiones motivacionales, es decir, suelen presentar valores de correlación positiva entre todas ellas, lo que sugiere que sus motivaciones hacia la actividad físico-deportiva se entienden de una manera global. Según nuestros resultados, estos valores de correlación son especialmente altos, en el caso de los hombres, entre las dimensiones sociales y el desarrollo de las habilidades y la imagen, lo que nos lleva a concluir que desarrollar su capacidad física y cuidar su imagen está fuertemente relacionado con su estatus social. En el caso de las mujeres, los valores de correlación no son tan altos, pero demuestran una gran relación entre las dimensiones sociales, por un lado, y entre la salud y el desarrollo de las habilidades, por otro. En este caso, entendemos que según su opinión, mientras por un lado el reconocimiento social está relacionado con el desenvolvimiento en las relaciones sociales, la mejora de la salud y de las habilidades físicas se puede entender como una única dimensión. Además, las mujeres sedentarias, al contrario que los hombres, no encuentran relación entre la salud y el reconocimiento social, es decir, el estado de salud de las participantes no influye en el estatus social de la persona, mientras que para ellos sí existe una relación entre estas dos variables.

En relación a las motivaciones con puntuaciones más altas, los grupos sedentarios estudiados en esta investigación afirmaron valorar el aspecto de salud como el más importante dentro de los motivos que subyacen a la práctica de actividad física regular. En opinión de Capdevila y cols. (2004), este interés por la salud se presenta desde un punto de vista de urgencia, donde se asimila la actividad física como un instrumento de salud, en muchas ocasiones, conocido desde la prescripción médica. Las motivaciones que les siguen en importancia son el desarrollo de las habilidades y las relacionadas con el cuidado de la imagen. Ambos grupos coinciden en otorgar la menor importancia a las motivaciones que tienen relación con el reconocimiento social. Al igual que ocurría con el grupo de practicantes, las mujeres sedentarias otorgan menor importancia que los hombres a las motivaciones relativas al ámbito social (*afiliación social y reconocimiento social*). Es decir, su manera de interrelación con sus iguales no suele estar determinada por la práctica de actividades físico-deportivas.

### **3.2.2.2 Barreras hacia la actividad físico-deportiva de los estudiantes**

En numerosas ocasiones, durante el periodo universitario, se produce una incompatibilidad de intereses entre las necesidades académicas y otros aspectos de la vida de los estudiantes como puede ser la práctica de actividades físico-deportivas, lo que conlleva a un abandono progresivo de éstas (Morillas, Gamito, Gómez, & Valiente, 2004; Ruiz, Salinero, & Sánchez, 2008). Sin embargo, es importante conocer que las barreras se han presentado en algunos estudios como factores más variables en el tiempo que las motivaciones, que suelen mantenerse más estables (Niñerola i Maymí et al., 2006), por lo que las barreras que se presentan hoy son muy susceptibles de ser modificadas cuando las circunstancias de la persona cambien. En cualquier caso, la manera de crear estrategias que permitan la conciliación de la vida académica con los hábitos saludables a través de la AFD parte del conocimiento y análisis de los motivos de abandono de dichas actividades (Kilpatrick et al., 2005).

En este apartado nos referimos a las barreras como aquellas motivaciones o falta de éstas que provocan un estado de sedentarismo en el estudiante, es decir, nos referimos a las causas que obstaculizan o detienen la práctica de actividades físico-deportivas (Gyurcsik, Bray, & Brittain, 2004; Brown, 2005). Tanto el abandono de las actividades físico-deportivas como las motivaciones que llevan al sedentarismo derivan de la unión de diferentes situaciones que afectan de manera determinante a la conducta de la persona y que conviene analizar (Ruiz-Juan, 2000; Telama & Yang, 2000; Niñerola i Maymí et al., 2006). En numerosas ocasiones estas

barreras están determinadas por factores culturales y socioeconómicos. Por ejemplo, la población hispana de EEUU, así como otros estudios realizados en lugares más desfavorecidos, destacan barreras relativas al acceso a las instalaciones (Richter, Wilcox, Greaney, Henderson, & Ainsworth, 2002; Amesty, 2003); mientras que los resultados de otros estudios realizados en lugares acomodados han confirmado la falta de tiempo como la principal barrera para realizar alguna AFD de manera frecuente (Robbins, Pender, & Kazanis, 2003).

A este respecto, para este trabajo creamos un cuestionario sobre barreras acerca de la práctica físico-deportiva de los estudiantes que permitiera evaluar tanto las características de los motivos de sedentarismo actual como de los motivos de abandono en el pasado. Tras el *análisis factorial confirmatorio*, el cuestionario realizado presentó valores aceptables de fiabilidad estableciendo tres tipos de barreras relacionadas con las *obligaciones* (por ejemplo, “no tengo tiempo”), las *preferencias* (por ejemplo, “prefiero hacer otras cosas en mi tiempo libre”) o el *ambiente* (por ejemplo, “hay mucha contaminación en las calles”). A este respecto, cabe destacar que, así como a la hora de analizar las motivaciones se podían entender todos los ítems como motivaciones de tipo extrínseco por las razones comentadas anteriormente, en este caso, la dimensión *preferencias* contiene ítems que pueden ser considerados motivaciones de origen intrínseco como son “no me gusta” o “me da pereza”. La combinación de motivaciones intrínsecas y extrínsecas también ocurre en otros cuestionarios similares como el ‘Autoinforme de Barreras para la Práctica de Ejercicio Físico’ (ABPEF; Capdevila, 2005).

#### 3.2.2.2.1 Barreras actuales hacia la actividad físico-deportiva

Según nuestros resultados, no se aprecia una diferencia significativa entre los grupos ‘Sedentarios I’ y ‘Sedentarios II’ acerca de las barreras que les llevan actualmente a un estado de sedentarismo. Sin embargo, sí se han demostrado diferencias significativas entre algunas de sus puntuaciones. Las barreras más destacadas en el grupo ‘Sedentarios I’ son las relacionadas con las obligaciones como, por ejemplo, no disponer de tiempo libre suficiente o tener que dedicar mucho tiempo al estudio. Estas puntuaciones evidencian que la actividad física ha dejado de ser una necesidad profesional implicada en la mayoría de tareas laborales para asentarse como una competencia de ocio (Niñerola i Maymí et al., 2006). Sin embargo, autores como Sallis y Owen (1999), consideran que la falta de tiempo supone más una excusa para no realizar actividad física que una razón verdadera. Por su parte, Arboleda y cols. (2016), además de descartar la falta de tiempo como una barrera para la práctica de AFD, también descartaron

las responsabilidades familiares como razones para no hacer ejercicio, pues entienden que es más un problema de organización que un motivo insalvable. En cualquier caso, nuestros resultados acerca de los sedentarios que nunca realizaron AFD, además de destacar puntuaciones altas en las *obligaciones*, también las muestran en relación a las *preferencias*, que contiene ítems como la voluntad de dedicar su tiempo libre a otro tipo de actividades o no disfrutar de las actividades físico-deportivas. Coincidiendo con los autores citados anteriormente, consideramos que la carencia de tiempo podría denotar un pretexto que justifique la preferencia por otras actividades o la falta de organización para estructurar las actividades diarias, seguramente debido a una falta de interés o compromiso (Buckworth & Dishman, 2002). Esta circunstancia pondría de manifiesto que las barreras principales que encuentran nuestros estudiantes tienen un origen intrínseco, es decir, surgen de motivos personales.

Por otro lado, nuestros resultados muestran que los universitarios de la UBU encuentran pocas barreras relacionadas con las circunstancias ambientales, coincidiendo con los resultados encontrados en otras investigaciones similares (Pavón-Lores, 2004; Sanz, 2005; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Pérez-García, 2012; Castañeda-Vázquez et al., 2012, entre otros). Sin embargo, existen investigaciones que muestran lo contrario. Por ejemplo, nuestros datos difieren con los reseñados por De Mena-Ramos (2015), que observó un 43,5% de universitarios que nunca practicaron AFD que aducían su sedentarismo a la falta de instalaciones y horarios adecuados. Otros autores también estiman una predominancia de barreras de tipo extrínseco debidas a factores ambientales (Gyurcsik et al., 2004; Daskapan, Handan, & Eker, 2006), puesto que consideran que la falta de tiempo que aducen los jóvenes universitarios se debe a una prioridad hacia el éxito académico, lo que obstaculiza la adherencia a las prácticas físico-deportivas. Cabe indicar que en etapas posteriores de la vida esta situación puede revertirse, pues las prioridades que se han mostrado en edades mayores aluden más frecuentemente a cuestiones personales que a factores externos (Salmon, Owen, Crawford, Bauman, & Sallis, 2003).

En otro orden de cosas, nuestros resultados no han mostrado una diferencia significativa entre las barreras declaradas por hombres o mujeres, lo que coincide con otros resultados como los reseñados por Brown (2005), pero contradiciendo lo que han mostrado otros autores, que definieron puntuaciones mayores en las barreras que alegaban las mujeres que entre las

declaradas por los hombres (Gómez-López, 2005; Cecchini & González, 2008; Flores-Allende, 2009; Arboleda et al., 2016). No obstante, esta situación de similitud entre sexos es especialmente fuerte cuando se refieren a las barreras por falta de tiempo, cuestión que se ve apoyada por la mayoría de los autores como la principal barrera de los estudiantes (Pavón-Lores, 2004; Castillo-Viera & Sáez-López, 2008; Castañeda-Vázquez et al., 2012; De Mena-Ramos, 2015, entre otros).

Por tanto, podemos concluir que las barreras ambientales no son la principal causa de sedentarismo de los estudiantes de la UBU. Entre los otros dos tipos de barreras que hemos analizado, resulta interesante interpretar que, mientras que los sedentarios que abandonaron la prácticas físico-deportiva en el pasado consideran que su sedentarismo se debe a las muchas obligaciones que ocupan su tiempo, los sedentarios que nunca realizaron actividad física no lo realizan porque realmente es algo en lo que no encuentran satisfacción, es decir, en su caso las *preferencias* suponen una barrera muy importante para la práctica de AFD.

Antes de terminar este apartado, nos resulta interesante analizar la relación existente entre las barreras y las motivaciones hacia la práctica de AFD para la población sedentaria. Así, en el caso de los hombres observamos que existe una relación significativa negativa entre la barrera de *preferencias* con respecto a todas las dimensiones motivacionales, excepto la del reconocimiento social. Aunque este resultado es el esperado, podemos interpretar el significado de este resultado como que los hombres sedentarios que no hacen AFD por una cuestión de preferencia, encuentran poca motivación en cualquiera de las dimensiones planteadas. Sin embargo, en el caso de las mujeres no se observan estos resultados, consiguiendo valores de correlación no significativos en todas las relaciones. Para las alumnas sedentarias, se establece una ligera relación positiva y significativa entre las barreras del *ambiente* y las motivaciones de *salud* e *imagen*, resultados que coinciden con Niñerola i Maymí y cols. (2006).

#### 3.2.2.2.2 *Barreras del pasado hacia la actividad físico-deportiva*

El análisis de los resultados acerca de las barreras que supusieron el abandono de la AFD en los alumnos sedentarios, nos permite observar que la principal motivación hacia el abandono se produjo por barreras relacionadas principalmente con las obligaciones, resultados que coinciden con otras investigaciones donde se consideraron los principales motivos de abandono

la exigencia de los estudios o disponer de poco tiempo libre (Moreno-Murcia, Hellín, & Rodríguez, 2004; Pérez et al., 2005; Castañeda-Vázquez et al., 2012; De Mena-Ramos, 2015). Las barreras relativas a las *obligaciones* son barreras que podemos considerar de carácter extrínseco. En este sentido, el estudio de Arboleda y cols. (2016) también mostró resultados que les llevaron a determinar que las barreras que más afectaron a los estudiantes en el abandono de las AFD fueron de carácter extrínseco más que intrínseco. A la luz de estos resultados, pensamos que puede existir una relación entre estos hechos y la estructura educativa de nuestro país. Es fácil comprobar cómo los estudiantes de educación secundaria de España generalmente tienen una estrecha relación con las actividades extraescolares que se ofertan en los colegios, entre las que suelen destacar las actividades deportivas, de modo que se consideran una parte más de la formación de los adolescentes. Sin embargo, una vez terminada esa etapa educativa, esa facilidad de acceso a las AFD se ve modificada, lo que puede llevar a muchos estudiantes a un prematuro abandono de este tipo de actividades. Ese pequeño esfuerzo extra que supone comenzar a realizar actividades físico-deportivas en ambientes distintos, obliga al individuo a mostrar un nivel de motivación mayor que anteriormente.

No obstante, en este caso, al igual que lo observado en cuanto a las barreras actuales, el *ambiente* supone la barrera que menos fuerza presenta a la hora del abandono de las AFD, contradiciendo los resultados obtenidos en otros estudios realizados fuera de España donde el *ambiente* ha resultado ser la causa principal de abandono (Pérez-García, 2012). Podemos considerar que nuestro país es un lugar que goza de buenas infraestructuras y ambientes sociales favorables para la práctica de AFD. Son numerosas las posibilidades que se ofrecen al ciudadano para realizar actividad física, por lo que es difícil que estas barreras hayan supuesto un impedimento real para el abandono de este tipo de actividades. En cualquier caso, creemos necesario destacar que la puntuación de los hombres para considerar a los factores ambientales como barreras hacia la AFD es mayor que en el caso de las mujeres, coincidiendo con los resultados obtenidos por Flores-Allende (2009) y Cecchini y González (2008). Sin embargo, esta situación fue lo contrario a lo expuesto por Gómez-López (2005), quien reflejó que la falta de instalaciones deportivas era una barrera que afectaba en mayor medida a las mujeres.

En el análisis de correlaciones acerca de las dimensiones de las barreras estudiadas, podemos considerar que los impedimentos del ambiente están relacionados tanto con las preferencias de nuestros alumnos como con sus obligaciones. Sin embargo, los estudiantes de la UBU no encuentran relación entre las barreras relativas a sus *preferencias* y las *obligaciones*, tanto para hombres como para mujeres. Con estos resultados, podemos llegar a la conclusión de que los universitarios diferencian perfectamente sus preferencias de las obligaciones pero, sin embargo, ambas se pueden ver influenciadas por factores ambientales.

En resumen, podemos afirmar que la principal barrera a la que se enfrentan nuestros alumnos para la práctica de AFD actualmente son las obligaciones de la vida diaria. Este motivo, también es el responsable del abandono de las AFD en el pasado, para el grupo que había realizado alguna AFD anteriormente. Sin embargo, cabe reseñar que, en el caso de los sedentarios que siempre lo fueron, toma especial fuerza también la barrera que hace referencia a las *preferencias*, es decir, a todos aquellos motivos en los que está presente la voluntad de los estudiantes. En todos los casos, las barreras ambientales no parecen ser nunca la causa principal ni del abandono de la AFD ni del estado de sedentarismo actual.

### **3.2.3 Grado de información y opinión sobre la oferta de actividad física en la Universidad**

La formación de los estudiantes universitarios ha ido evolucionando hasta adquirir dimensiones que hace unos años no se preveían. De este modo, la Universidad se ha convertido en un centro formativo que pretende el desarrollo de las capacidades del alumno en todos los niveles, incluido el desarrollo físico-deportivo, de modo que su evolución se presenta como una responsabilidad de toda la comunidad universitaria. En lo que al desarrollo de las capacidades físicas y el mantenimiento de la salud respecta, la manera de analizar la relación entre los servicios de gestión deportiva de las universidades y los estudiantes es compleja debido al gran número de variables que interfieren. No obstante, es evidente que los factores ambientales en los que se desenvuelven los estudiantes universitarios tienen una influencia significativa en los niveles de práctica de éstos (Humpel, Owen, & Leslie, 2002; Badland et al., 2011), por lo que consideramos que desde la Universidad se puede influir de manera muy positiva en los hábitos saludables de actividad física de los alumnos. En este trabajo nos hemos referido a diferentes aspectos relacionados con el servicio 'Deportes' de la UBU, que han sido valorados por los

alumnos en una escala de 0 a 5, donde los valores más altos son los valores positivos. No obstante, dado que otros estudios sobre población universitaria se centraron únicamente en la escala dicotómica “*satisfacción – insatisfacción*”, hemos asignado un estado de insatisfacción a las puntuaciones inferiores (0, 1 y 2) y de satisfacción a las superiores (3, 4 y 5).

Un estudio realizado sobre la Universidad de Sevilla (Castañeda-Vázquez et al., 2012), analizó aspectos relacionados con el SDU de esta universidad. Mediante el análisis factorial de cuatro dimensiones que pueden ser comparables a nuestro estudio: *disponibilidad de espacios y funcionamiento general, oferta de actividades, procedimientos y cuotas/precios, e instalaciones y personal empleado*. Haremos especial hincapié en la comparación de resultados con este trabajo dado que la bibliografía al respecto no es abundante, y lo consideramos el más indicado por cercanía en el tiempo y similitud en el tipo de estudio.

Según nuestros resultados, el 23,2% de los universitarios que han formado parte de la muestra para este estudio, realizan o han realizado alguna AFD de las que propone la institución para la comunidad universitaria, siendo mayor el porcentaje de hombres (38,6%) que el de mujeres (15,1%). Este resultado, mayor que el encontrado en el estudio de Castañeda-Vázquez y cols. (2012), puede deberse a que los hombres son más participativos que las mujeres en las actividades de naturaleza competitiva que, aunque no suponen una mayoría clara en la oferta de la universidad, suelen ser más llamativas y facilitan el acceso a los estudiantes a competiciones que de otra manera no podrían acceder. Como parece lógico, los alumnos de primer curso son los que menos participación mostraron en estas actividades. Tanto los numerosos cambios en la vida de los universitarios de primer curso, como el necesario tiempo de adaptación a esta nueva situación, supone que algunos servicios de la universidad no sean reconocidos o utilizados hasta cursos más avanzados.

El servicio ‘Deportes’ de la UBU ofrece una serie de ventajas relacionadas con su oferta de actividades a los estudiantes, a las que tienen acceso por medio de una tarjeta denominada ‘*UBUAbono*’. La principal ventaja que ofrece esta tarjeta es el acceso a las actividades físico-deportivas a precios reducidos, por lo que supone un incentivo tanto para los estudiantes que son económicamente independientes como para los que no. Sin embargo, sólo un 9,6% de los estudiantes afirma poseer esta tarjeta aunque son muchos los universitarios que conocen este servicio (82%). Estos resultados son peores que los obtenidos en el estudio sobre la Universidad de Sevilla (Castañeda-Vázquez et al., 2012), donde también cuentan con una tarjeta deportiva.

En su caso, sólo el 8,8% de los encuestados no conoce la existencia de una tarjeta y el 40,6% afirma poseerlo. Por otro lado, cabe destacar que los alumnos de los dos primeros cursos de los grados son los que han mostrado mayor porcentaje de alumnos con esta tarjeta (12,7% y 14,1% en primero y segundo, respectivamente), produciéndose un descenso llamativo tanto en tercer curso (7,1%) como en el cuarto (4,7%). Podría deberse a que los alumnos de cuarto se encuentran, por la estructura del curso donde se suelen incluir los periodos de prácticas, en dinámicas que no requieren una presencia diaria en el centro universitario, por lo que los alumnos pueden tomar la determinación de realizar este tipo de actividades en centros a los que tengan un acceso más cercano que el propio campus universitario.

En relación a los diferentes aspectos evaluados sobre el servicio 'Deportes', las puntuaciones atribuidas por nuestra muestra han obtenido valores intermedios, siendo lo mejor valorado la oferta de actividades (2,97 sobre 5), aunque esta valoración es ligeramente superior en el caso de los hombres (3,11 sobre 5) que en el caso de las mujeres (2,89 sobre 5). Los aspectos peor valorados son los referidos a los horarios. De este modo, el aspecto con menor puntuación ha resultado ser la compatibilidad de horarios con las horas de clase (1,82 sobre 5), seguido del horario de las actividades (2,22 sobre 5). Como han determinado otros estudios (Pavón-Lores, 2004; Gómez-López, 2005; Flores-Allende, 2009; De Mena-Ramos, 2015), la incompatibilidad de los horarios con el resto de obligaciones de los estudiantes es una de las principales causas de abandono entre la población universitaria.

Consideramos que la información acerca de los servicios que ofrecen los SDU de las universidades es uno de los pilares de la participación en las actividades ofertadas. El informe del CSD (2006) sobre el deporte universitario español concluye que el 23% de los universitarios que son asiduos en la práctica de alguna AFD no conoce los programas deportivos ofertados por sus universidades. Este valor es más bajo que los obtenidos por diferentes investigadores como Alonso y García (2010) o Castañeda-Vázquez y cols. (2012), quienes no superan el 40%, pero notablemente más bajo que el reciente resultado de De Mena-Ramos (2015), quien obtuvo un porcentaje superior al 55% de desinformación. En nuestro caso, el 39,9% de los encuestados afirma que la información recibida es satisfactoria, mientras que el 27,6% lo considera insatisfactoria y el porcentaje restante (32,5%) no sabe o no contesta a esta pregunta. Los resultados obtenidos son sensiblemente mejores que los mostrados en otros estudios donde el porcentaje de satisfacción es inferior al 12% (De Mena-Ramos, 2015), o el

porcentaje de insatisfacción es superior al 35% (CSD, 2006). Estos datos ponen de manifiesto que la información vertida por el servicio 'Deportes' de la UBU puede ser considerada como adecuada. Sin embargo, existe un porcentaje alto al que no llega esta información o la considera insatisfactoria, por lo que podemos concluir que, tanto las vías de acceso a los alumnos como el tipo de información, tienen un margen de mejora asumible. No obstante, consideramos que una parte del acceso a este tipo de información es responsabilidad del alumno, lo que añade una serie de factores de difícil evaluación.

En lo relativo a la oferta de actividades, García Ferrando y Llopis (2011) establecen un índice del 32,6% de insatisfacción de la población española hacia la oferta de las instituciones responsables de la promoción deportiva. Según nuestros resultados, en la UBU encontramos una relación significativa entre el sexo y la satisfacción con la oferta. Los hombres se encuentran satisfechos en un 56,7%, mientras que sólo el 36,8% de las mujeres admite encontrarse satisfecha con las actividades propuestas por el servicio 'Deportes'. Posiblemente los deportes de competición, más atractivos para hombres que para mujeres, sean la parte más visible entre todas las actividades propuestas por los diferentes SDU. Las características de organización y la expectativa que promueve la competición, unida a la celebración de eventos como los Campeonatos de España Universitarios, favorecen la difusión de este tipo de actividades por encima de aquellas que están relacionadas con el deporte-salud o entretenimiento. No obstante, es posible que la comunidad universitaria, bien por desconocimiento o por insatisfacción real, tenga una tendencia a solicitar a los SDU la presencia de más actividades físico-deportivas no competitivas (Castañeda-Vázquez et al., 2012).

Las infraestructuras de la Universidad de Burgos para la práctica de AFD son menos numerosas y variadas que las presentes en otras universidades españolas similares. Sin embargo, la ubicación de los campus facilita el acceso de los estudiantes a instalaciones municipales a precios muy asumibles, por lo que el acceso a instalaciones no debe suponer un gran problema para el estudiante que desee realizar alguna actividad física. De hecho, el 38,3% se siente satisfecho con la calidad de las instalaciones, lo que consideramos una buena puntuación sabiendo que el 37,1% de los estudiantes no conoce las instalaciones o no tiene una opinión sobre su grado de satisfacción. No obstante, podemos considerar la posibilidad de acceso a las infraestructuras deportivas de la Universidad de Burgos como asequible, al igual que en la mayoría de universidades españolas. Esto no ocurre así en otras partes del mundo,

donde el acceso a las instalaciones deportivas de las universidades está ligado a formar parte de algún equipo federado o requiere una cuota excesivamente cara para el estudiante (Pérez-García, 2012).

En referencia a la situación económica de los estudiantes de la UBU, el 29,8% de los universitarios practicantes declaró gastar entre 100€ y 300€ anuales en AFD, mientras que el 16,3% declaró no gastar nada de dinero al año, siendo el porcentaje de mujeres mayor que el de hombres (21,9% por 9,8%, respectivamente). Las mujeres parecen gastar menos dinero anualmente que los hombres o, al menos, gestionarlo mejor. De hecho, por encima de 300€ hay más hombres que mujeres (31,7% de hombres por 19,8% de mujeres). Estos resultados llaman la atención por ser más altos de lo esperado, puesto que difieren notablemente de los obtenidos por Castillo-Viera y Giménez (2011) sobre el gasto anual de los universitarios de Huelva, donde el 56,2% declaró no gastar nada y tan sólo el 22,5% declaró gastar más de 30€. Sin embargo, estos autores no especifican si estos resultados hacen referencia a todos los encuestados o sólo a los que se definen como practicantes, como es nuestro caso. Aún tratándose de porcentajes relativos a toda la muestra, la diferencia sigue siendo llamativa y el gasto anual es alto. Podríamos pensar que las actividades físico-deportivas, realizadas con la compañía de un profesional son una prioridad para los estudiantes, pero el resto de datos obtenidos en este trabajo nos hace rechazar esa suposición. Por otro lado, el gasto anual en actividades deportivas no tiene por qué estar relacionado con el nivel de actividad física de los estudiantes. Resulta demasiado común en España el hecho de ser socio de algún centro deportivo y pagar una cuota anual, pero no aprovecharlo. En este sentido, si este fuera el caso de nuestros estudiantes, nos parece interesante destacar que los alumnos que se encuentran inmersos en estudios universitarios, generalmente muestran una dependencia económica bastante mayor que otros jóvenes entre 18 y 29 años de edad (Rodríguez & Agulló, 1999), lo que implicaría que quien se ve afectado por esta situación son las personas que sufragan los gastos de los estudiantes y no ellos mismos.



## 4 Conclusiones/Conclusões

**NOTA:** dado que este trabajo opta a la '*Mención Internacional*', este apartado se desarrollará en portugués.

Neste apartado mostramos as conclusões que têm desprendidas durante a realização desta pesquisa. Primeiramente, lembramos que o objetivo principal deste estudo é extrair uma serie de informações para possibilitar a criação e o desenvolvimento de diferentes atuações e estratégias sobre a promoção dos hábitos saudáveis por meio da atividade física-desportiva, no âmbito universitário.

Para facilitar a consulta, repartimos as determinadas conclusões em diferentes apartados relativos aos objetivos gerais planeados ao inicio desta pesquisa.

### 4.1 Conclusões sobre os hábitos de AFD dos alunos

- Os alunos de ensino superior da *Universidad de Burgos* respondem às seguintes características: tem uma idade media de 21,29 anos, formado por 34,7% de homens e 65,3% de mulheres. Destes, 80,3% têm um estado nutricional de normalidade, 4,4% está em estado de desnutrição e 2,2% apresenta obesidade. 48,6% dos estudantes praticam, ao menos, uma atividade física-desportiva semanalmente, 43,2% dos alunos abandonaram a sua atividade física-desportiva no passado, e tão só 8,2% nunca praticaram nem praticam alguma AFD com assiduidade. Com estes dados podemos aceitar a hipótese *a1*.
- A distribuição do tempo diário para os alunos da UBU é a seguinte: 41,8% dos alunos dedicam entre 1 e 3 horas diariamente ao estudo, enquanto que 24% dedica entre 3 e 5 horas diárias. Com relação ao tempo de televisão, 65,6% vê menos de 1 hora, e 30,6% o faz entre 1 e 3 horas diárias. Três quartos dos alunos dedicam menos de 1 hora a tarefas domésticas (75,1%). Quanto ao tempo de lazer, 38,5% têm menos de 2 horas, e 48,9% têm entre 2 e 5 horas livres diariamente. Este tempo fica dedicado a passar tempo com os amigos (72,7%), escutar música (71,9%) e navegar por Internet (57,7%). E 55,2% costuma dedicar este tempo a atividades física-desportivas.

- Os estudantes homens são mais ativos fisicamente que as mulheres. Também, há mais mulheres que homens que nunca praticaram atividades física-desportivas, o que leva á aceitação da hipótese *a2*. A maioria dos alunos gostam de praticar AFD de maneira livre, mas os homens também gostam das atividades desportivas federadas, já as mulheres preferem as atividades físicas reguladas e não reguladas.
- As atividades mais praticadas pelos alunos são corrida, musculação e natação em ambos os sexos. Depois, os homens preferem futebol, ciclismo e basquetebol, já as mulheres tem preferência pela dança, ciclismo e aeróbica. É apreciada uma tendência de homens e mulheres aos desportos individuais. Não há diferenças nos níveis da atividade física-desportiva em relação ao curso, pelo que nós temos que descartar a hipótese *a3*.
- Geralmente, as mulheres fazem mais atividades física-desportivas no centro de trabalho ou estudo, já os homens fazem mais por conta própria ou em centros desportivos como clubes ou associações.
- A grande maioria dos alunos praticantes fazem as atividades acompanhados, especialmente as mulheres. A companhia mais habitual são os amigos, e no caso das mulheres, são mais propensas a compartilhar estes momentos com o namorado ou com familiares que os homens.
- A maioria dos homens praticam atividade físico-desportiva em todas as épocas do ano por igual. As mulheres tem mais atividade durante outono e inverno.

## **4.2 Conclusões sobre as motivações e barreiras para a AFD dos estudantes**

- A primeira motivação dos estudantes é os cuidados da saúde, mas também tem importância o desenvolvimento das capacidades físicas e os cuidados com a imagem, por isso aceitamos a hipótese *b1*. Este último não é mais forte no caso das mulheres, por isso descartamos a hipótese *b2*. As motivações sociais não têm grande influência pela prática desportiva para nenhum grupo, mas sobre tudo no caso das mulheres.
- Existem diferenças nas motivações dos alunos dependendo do seu nível de prática física-desportiva. Os alunos que não praticam e também não praticaram AFD no

passado, não têm motivação pela afiliação social. Por outro lado, a motivação pelo desenvolvimento das habilidades físicas é maior no grupo ativo, depois no grupo de praticantes do passado e, por último, no grupo que nunca realizou atividade física-desportiva, sendo assim, aceitamos a hipótese *b3*. Com tudo, o grupo de sedentários que praticaram AFD no passado, entende as motivações duma maneira global, sem diferenciar muito as diferentes dimensões motivacionais.

- Os estudantes não apresentam diferenças nas suas motivações sobre atividade física-desportiva dependendo do seu curso.
- A principal barreira que os estudantes fisicamente ativos no passado encontraram foram as obrigações como não ter tempo, assim aceitamos a hipótese *b4*. Nem as preferências nem as questões relativas ao ambiente tiveram influência no abandono da atividade física-desportiva.
- As barreiras atuais que encontram os alunos para a AFD dependem do grupo de sedentários. Para os alunos que praticaram no passado, as obrigações são a principal causa. No caso dos alunos sedentários que nunca praticaram AFD, as preferências são tão importantes como as obrigações para não ser fisicamente ativos, sendo assim, aceitamos a hipótese *b5*. Para qualquer aluno, o ambiente não representa uma barreira pela atividade física-desportiva.

### **4.3 Conclusões sobre o grau de conhecimento e uso da unidade**

#### **‘Deportes’ da UBU**

- Menos de um quarto dos alunos praticam ou têm praticado alguma atividade física-desportiva com o serviço da universidade, assim, a hipótese *c1* fica aceita. Os homens praticam muito mais por este meio que as mulheres.
- O conhecimento do cartão de ‘Deportes’ melhora com decorrer dos cursos, mas a posse deste diminuem quanto maior é o nível dos estudos.
- A avaliação dos aspectos da unidade ‘Deportes’ tem valores discretos. O pior avaliado é a compatibilidade dos horários das atividades com os horários das aulas, e o melhor é a oferta das atividades. Desta maneira, aceitamos a hipótese *c2*.
- A informação das praticas e atividades física-desportivas não chega ou não satisfaz á maioria dos alunos.

## 4.4 Conclusões gerais

Á vista das informações deste trabalho, gostaríamos de concluir o seguinte:

- O fomento dos hábitos saudáveis desde as instituições educativas precisa da união e convencimento de todos os níveis educativos, procurando uma via comum desde as crianças até os estudantes universitários. Esta parte tem que ser trabalhada em conjunto como as famílias para assegurar a prática destas atividades também fora das instituições educativas.
- No âmbito universitário, estabelecer o hábito de AFD frequente, requer a atuação de toda a instituição universitária, por exemplo, não sobrecarregando de trabalhos, criando e cedendo as instalações apropriadas, incentivando a prática de atividades física-desportivas com o exemplo dos responsáveis como professores, administrativos e altos cargos. Em resumo, a Universidade deve criar um clima motivacional que favoreça a aproximação dos alunos á prática física-desportiva, geralmente incentivando as motivações intrínsecas.
- Desde o ponto de vista da saúde, as universidades deveriam contar com serviços da saúde dentro dos próprios *campus*, que serviram de consulta sobre os hábitos saudáveis da prática físico-desportiva, e também sobre outros fatores relacionados como higiene, nutrição, drogas, álcool, e outros aspectos psicológicos. Possivelmente esta atuação deva partir de uma mudança nas legislações vigentes que apoie mais a instauração da saúde nas universidades.

## 4.5 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Durante este trabajo hemos estudiado únicamente al alumnado de la Universidad. Sin embargo, dado que esta institución debe ser considerada un estamento que favorezca los hábitos saludables que puedan ser mantenidos en el tiempo, es necesario ampliar este estudio al resto de la comunidad universitaria, pues sólo creando un ambiente motivacional favorable desde todos los puntos de vista, conseguiremos nuestro propósito. Por tanto, la intención es incorporar la visión del profesorado y del personal de administración y servicios.

Dado que las motivaciones siempre se van a ver influenciadas por numerosos factores, es posible que éstas deban ser estudiadas con una intención inmediata más que con la intención de establecer un patrón fijo que nunca podremos considerar del todo estable. Por este motivo, las investigaciones sobre las motivaciones de actividad físico-deportiva de la población universitaria siguen siendo necesarias. Sin embargo, debido al gran número de estudios a este respecto, parece necesario establecer qué metodología es la más indicada para extraer datos que realmente puedan servir de ayuda en la promoción de los hábitos saludables a través de la actividad física. A este respecto, el presente estudio se ha desarrollado únicamente desde una metodología cuantitativa. Sin embargo, sería muy interesante contar con un estudio de carácter cualitativo que dé voz a todos los participantes por medio de grupos de debate que incluyan tanto personas expertas como inexpertas, para profundizar en los modos que deben incluir las estrategias destinadas a incrementar el número de practicantes de actividades físico-deportivas dentro de la Universidad y a través del uso del servicio 'Deportes'.

Del mismo modo, aprovechando el impulso que se está realizando desde las universidades para fomentar la actividad físico-deportiva, una nueva línea de investigación sería profundizar en la situación de las universidades de la región para buscar puntos que favorezcan sinergias entre diferentes centros universitarios, que ayuden a fortalecer los resultados de las estrategias, facilitando una visión global a las instituciones autonómicas competentes y responsables de la promoción deportiva desde las universidades.

Por otro lado, cabe destacar que en este trabajo sólo nos hemos referido a un curso académico, por lo que nuestro estudio es puramente correlacional. Por tanto, consideramos que el siguiente paso es realizar estudios longitudinales que profundicen en las estrategias de promoción de la actividad físico-deportiva y en el uso de los servicios deportivos de la

Universidad, que puedan ser evaluados de manera experimental. De este modo, podríamos establecer la conveniencia y eficacia de las estrategias de promoción propuestas e implementar mejoras que nos aseguren resultados satisfactorios.

Aunque ya ha sido explicada la conveniencia de la utilización del GCEQ como cuestionario sobre las motivaciones del alumnado hacia la actividad físico-deportiva, consideramos una limitación de nuestro estudio habernos centrado en las motivaciones que tienen un marcado carácter extrínseco, aunque en muchas ocasiones éstas son las causantes del inicio de la práctica físico-deportiva y de la derivación hacia las motivaciones intrínsecas. Por tanto, creemos interesante continuar nuestro estudio con otros que incluyan motivaciones intrínsecas, así como otros conceptos que no han sido estudiados en población universitaria con la profundidad que requieren. Por ejemplo, sería de gran utilidad conocer la relación entre los niveles de actividad física de los estudiantes y las *creencias de habilidad*, la *autoeficacia* y la *calidad de vida* percibidas. En este sentido nos parece especialmente relevante incluir en algún estudio sobre AFD y estudiantes universitarios los conceptos de *pasión armoniosa* y *pasión obsesiva* (Vallerand, 2008), puesto que estamos identificando cada vez más comportamientos con tintes obsesivos entre nuestros jóvenes, ya sea hacia la actividad física o hacia otro enfoque de interés para los estudiantes.

Igualmente, resultaría útil establecer criterios comparativos en relación a los factores culturales de diferentes ámbitos sociales. Es decir, estudiar las relaciones que existen entre estos conceptos y las características culturales de cada región del mundo. Sabemos que la sociedad supone un punto de presión para los estudiantes, pero entendemos que no todas las sociedades actúan de la misma manera.

Al haber observado datos muy similares a los obtenidos en otros trabajos, cabe mencionar la necesidad de centrar los estudios del futuro en la población sedentaria. Si bien es cierto que el mantenimiento de los hábitos de actividad física resultan un reto importante, la circunstancia de que ni siquiera la mitad de la población española realice actividad física semanal, nos lleva a ceder una mayor atención al colectivo sedentario, cuyos hábitos de vida son perjudiciales para el conjunto social a todos los niveles.

## 5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaltonen, S., Kujala, U. M., & Kaprio, J. (2014). Factors behind leisure-time physical activity behavior based on Finnish twin studies: The role of genetic and Environmental influences and the role of motives. *BioMed Research International*, 1-8.
- Ács, P., Bergier, B., Bergier, J., Niznikowska, E., Junger, J., & Salonna, F. (2016). Students leisure time as a determinant of their physical activity at universities of the visegrad group countries. *Health Problems of Civilization*, 10(4), 31-41.
- ACSM. (2011). American College of Sport Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 43(7), 1334-1359.
- Adámková, V., Belohoubek, J., Adámek, V., Juhanáková, M., & Pirk, J. (2015). Physical activity and exercise as a basic preventive measure (primary prevention, prevention after renal transplantation). *Cent Eur J Public Health*, 23(Suppl.), 3-8.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., . . . Leon, A. S. (2000). Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 32(9 Suppl), S498-S516.
- Alcántara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens*, 9(1).
- Almorza, D., Jiménez, J. A., & Molero, J. (2011). *Estudio diagnóstico del deporte universitario español*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Almorza, D., Yébenes, A., Rivas, R., & Bablé, J. A. (2010). *El deporte universitario en Andalucía*. Cádiz: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Alonso, D. (2009). Niveles de Condición Física Saludable y hábitos de práctica físico-deportiva en alumnado universitario. Tesis Doctoral. Vigo: Universidad de Vigo.

- Alonso, D., & García, J. L. (2010). Motivación hacia la práctica físico-deportiva de los universitarios gallegos. *Revista de Investigación en Educación*, 8, 128-138.
- Álvarez, B., & Miles-Touya, D. (2016). Time allocation and women's life satisfaction: evidence from Spain. *Social Indicators Research*, 129, 1207-1230.
- Álvarez, E. (2008). El esquema galénico de las "sex res non naturales" como fundamento del concepto de salud corporal en el humanismo renacentista español. En J. M. Nieto, & R. Manchón (Eds.), *El humanismo español ante el viejo mundo y el nuevo* (págs. 255-271). León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones.
- Álvarez, L., & Martínez, V. (1999). Modelos deportivos universitarios. *Revista Civitas*(12).
- Amado, D., Sánchez-Oliva, D., González-Ponce, I., Pulido-González, J. J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2015). Incidence of parental support and pressure on their children's motivational processes towards sport practice regarding gender. *PLOS ONE*, 10(6), e0128015.
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. En G. C. Roberts, *Motivation in sport and exercise* (págs. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Amesty, S. C. (2003). Barriers to physical activity in the Hispanic community. *The Journal Public of Health Policy*(24), 41-58.
- Amorose, A. J., & Horn, T. S. (2000). Intrinsic motivation: Relationship with collegiate athletes gender, scholarship status, and perceptions of their coaches behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 63-84.
- Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., . . . Katz, D. L. (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340-357.
- Anding, J., Suminski, R., & Boss, L. (2001). Dietary intake, body mass index, exercise, and alcohol: are college women following the dietary guidelines for Americans? *Journal of American College Health*, 49(4), 167-171.

- Annicchiarico, R. J. (2002). La actividad física y su influencia en una vida saludable. *Revista Digital Buenos Aires*, 8, 51-56.
- Antoine-Jonville, S., Vuillemin, A., & Hue, O. (2015). Bioenergetic quantification and qualification of physical activity for public health recommendations. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 29, 69-76.
- Añó, V. (1995). Aspectos psicosociales en la oferta de instalaciones deportivas. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.
- Aranda, A. S. (2008). La instrumentalización política del deporte universitario por el Estado franquista: del Sindicato Español Universitario a la Asociación Profesional de Estudiantes y al Asociacionismo Deportivo Universitario (1965-1969). *Revista Andaluza de Derecho del Deporte*(4), 13-32.
- Arbinaga, F. (2004). Dependencia del ejercicio. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 71/72, 24-32.
- Arboleda, V. H., Arango, E. F., & Feito, Y. (2016). Actividad física y percepciones de beneficios y barreras en una universidad colombiana. *Retos*, 30, 15-19.
- Arce, C., & Francisco, C. (2008). *A realidade da prática deportiva en Galicia*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Arminta, F., Prieto, I., & Morilla, M. (1993). Motivos que llevan a los jóvenes a la práctica deportiva y causas de abandono prematuro. *Actas del I Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Granada: Universidad de Granada.
- Arráez, J. M., & Romero, C. (2000). Didáctica de la Educación Física. En L. Rico, & D. Madrid, *Fundamentos didácticos de las áreas curriculares* (págs. 99-151). Madrid: Síntesis.
- Asçi, H. F., Tüzün, M., & Koca, C. (2006). An examination of eating attitudes and physical activity levels of Turkish university students with regard to self-presentational concern. *Eating Behaviors*, 7, 362-368.
- Astrand, P. O., Rodahl, K., Dahl, H. A., & Stromme, S. B. (2010). *Manual de fisiología del ejercicio*. México: Paidotribo.

- Atalay, A. A., & Gençöz, T. (2008). Critical factors of social physique anxiety: Exercising and Body Image Satisfaction. *Behaviour Change*, 25, 178-188.
- Badland, H. M., Christian, H., Giles-Corti, B., & Knuiiman, M. (2011). Seasonality in physical activity: should this be a concern in all setting? *Health & Place*, 17, 1084-1089.
- Baert, V., Gorus, E., Mets, T., Geerts, C., & Bautmans, I. (2011). Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 10, 464-474.
- Bailey, C. A., & Brooke-Wavell, K. (2008). Exercise for optimising peak bone mass in women. *Proceeding of the Nutrition Society*, 67(1), 9-18.
- Bakker, F. C., Whiting, H. T., & Van Der Brug, H. (1993). *Psicología del deporte*. Madrid: Morata.
- Balagué, G. (1990). La motivación en la actividad física y el deporte. *Papeles del psicólogo: Revista del Colegio Oficial de Psicólogos*, 32, 44-45.
- Balaguer, I. (2007). Clima motivacional, calidad de la implicación y bienestar psicológico: una propuesta de intervención en equipos deportivos. En A. Blanco, & J. Rodríguez (Coords.), *Intervención Psicosocial* (págs. 135-162). Madrid: Pearson.
- Balaguer, I., & Castillo, I. (2002). Actividad física, ejercicio físico y deporte en la adolescencia temprana. En I. Balaguer (Ed.), *Estilos de vida en la adolescencia* (Vol. 19, págs. 37-64). Valencia: Editorial Promolibro.
- Balaguer, I., & García, M. L. (1994). Exercici físic i benestar psicològic. *Anuario de Psicología*, 1, 2-26.
- Bartlett, M. S. (1950). Test of significance in factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 3, 77-85.
- Bartoli, Ó. C., & Domingo, C. H. (2014). El modelo español de deporte en la universidad: fundamentación, descripción y orientaciones para su gestión ética. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 128-133.

- Baruth, M., Wilcox, S., Der Ananian, C., & Heiney, S. (2013). Effects of home-based walking on quality of life and fatigue outcomes in early stage breast cancer survivors: a 12-week pilot study. *Journal of Physical Activity & Health*.
- Bélanger, M., Gray-Donald, K., O'Loughlin, J., Paradis, G., & Hanley, J. (2009). Influence of weather conditions and season on physical activity in adolescents. *AEP*, *19*(3), 180-186.
- Bender, T., Nagy, G., Barna, I., Tefner, I., Kadas, E., & Geher, P. (2007). The effect of physical therapy on beta-endorphin levels. *Eur J Appl Physiol*, *100*(4), 371-382.
- Benito, A. (2004). Análisis, funcionamiento y gestión integral de un Servicio de Deporte Universitario. *Actas del Congreso Deporte Universitario* (págs. 46-58). Bilbao: Diputación Foral de Vizcaya.
- Berlinger, G. (1994). *La enfermedad. Sufrimiento, diferencia, peligro, señal, estímulo*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Bessenhoff, G., & Snow, D. (2006). Absorbing society's influence: Body image self-discrepancy and internalized shame. *Sex Roles*, *54*(9-10), 727-731.
- Bianchi, S. M., Milkie, M. A., Sayer, L. C., & Robinson, J. P. (2000). Is anyone doing the housework? Trends in the gender division of household labor. *Social Forces*, *79*(1), 191-228.
- Bichescu, A. (2014). Leisure time sport activities of the students at Resita University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *117*, 735-740.
- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, *45*, 886-895.
- Bingham, D. D., Costa, S., Hinkley, T., Shire, K. A., Clemes, S. A., & Barber, S. E. (2016). Physical activity during the early years. A systematic review of correlates and determinants. *American Journal of Preventive Medicine*, *51*(3), 384-402.
- Bisegger, C., Cloetta, B., Von Rueden, U., Abel, T., & Ravens, S. (2005). Health-related quality of life: Gender differences in childhood and adolescence. *Preventive Medicine*, *50*, 281-291.

- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenberger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA*, *262*(17), 2395-2401.
- Blasco, T., Capdevila, L., Pintanel, M., Valiente, L., & Cruz, J. (1996). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología del Deporte*, *9*(10), 51-63.
- Blázquez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Boillot, A., Zoungas, S., Mitchell, P., Klein, R., Ikram, M. K., Klaver, C., . . . Czernichow, S. (2013). Obesity and the microvasculature: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *8*(2), e52708.
- Bonham, S. W., Deardorff, D. L., & Beichner, R. J. (2003). Comparison of student performance using web and paper-based homework in college-level physics. *Journal of Research in Science Teaching*, *40*(10), 1050-1071.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2015). Less sitting, more physical activity, or higher fitness? *Mayo Clin Proc*, *90*, 1533-1540.
- Bouet, M. (1968). *Signification du sport*. París: P.U.F.
- Boza, A., & Toscano, M. D. (2012). Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: aprendizaje motivado por alumnos universitarios. *Profesorado*, *16*(1), 125-142.
- Bray, S., & Born, H. (2004). Transition to university and vigorous physical activity: implications for health and psychological well-being. *Journal of American College Health*, *52*, 181-188.
- Breilh, J. (2003). *Epidemiología crítica. Ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Briceño-León, R. (2000). Bienestar, salud pública y cambio social. En R. Briceño-León, M. De Souza, & C. Coimbra (Coords.), *Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales* (págs. 15-24). Río de Janeiro: Editora Fiocruz.

- Brown, S. A. (2005). Measuring perceived benefits and perceived barriers for physical activity. *American Journal of Health Behavior, 29*, 107-116.
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychol Sport Exerc., 12*(2), 99-105.
- Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2002). *Exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Buckworth, J., Lee, R., Regan, G., Schneider, L., & DiClemente, C. (2007). Decomposing intrinsic and extrinsic motivation for exercise: Application to stages of motivational readiness. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 441-461.
- Burda, M. C., Hamermesh, D. S., & Weil, P. (2013). Total work and gender: facts and possible explanations. *Journal of Population Economics, 26*(1), 239-261.
- Byrne, N. M., Hills, A. P., Hunter, G. R., Weinsier, R. L., & Schultz, Y. (2005). Metabolic equivalent: one size does not fit all. *J Appl Physiol, 99*(3), 1112-1119.
- Cagas, J. Y., Manalastas, E. J., Torre, B., & Sanchez-Pituk, C. (2015). Comparison of exercise versus sport participation motives among Filipino university students. *Asia Life Sciences, 24*(2), 703-713.
- Cagigal, J. M. (1959). Aporías iniciales para un concepto del deporte. *Citius Altius Fortius, 1*(1), 7-35.
- Cagigal, J. M. (1975). *El deporte en la sociedad actual*. Madrid: Magisterio Español.
- Cagigal, J. M. (1985). La pedagogía del deporte como educación. *Revista de Educación Física. Renovación de teoría y práctica*(3), 5-11.
- Camacho, M. J. (2005). *Imagen corporal y práctica de actividad físico-deportiva en la adolescencia. Tesis Doctoral*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Camargo, D. A., Gómez, E. A., Ovalle, J., & Rubiano, R. (2013). La cultura física y el deporte: fenómenos sociales. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 31*(1), 119-125.
- Canguilhem, G. (1990). *O normal e o patológico*. Río de Janeiro: Forense Universitaria.

- Canguilhem, G. (1997). Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud. *História, Ciências, Saúde, IV(2)*, 287-307.
- Canibe, A. (2011). El papel del deporte en los campus de excelencia universitarios. *Tándem*, 38-46.
- Cantón, E. (1999). Motivación en el deporte, ¿de qué estamos hablando? *Revista de Psicología del Deporte, 8(2)*, 277-283.
- Cañadas, I., & Sánchez, A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema, 10(3)*, 623-631.
- Capdevila, L. (2005). *Actividad física y salud*. Barcelona: Miracle.
- Capdevila, L., Niñerola, J., & Pintanel, M. (2004). Motivación y actividad física: el autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). *Revista de Psicología del Deporte, 13(1)*, 55-74.
- Cardinal, B. J., Touminen, K. J., & Rintala, P. (2004). Cross-cultural comparison of American and Finnish college students' exercise behavior using transtheoretical model constructs. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 75*, 92-101.
- Carlin, M., Salguero, A., Márquez, S., & Garcés de los Fayos, E. (2009). Análisis de los motivos de retirada de la práctica deportiva y su relación con la orientación motivacional en deportistas universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 9(1)*, 85-99.
- Carlson, S. A., Hootman, J. M., Powell, K. E., Macera, C. A., Heath, G. W., Gilchrist, J., . . . Kohl III, H. W. (2006). Self-reported Injury and Physical Activity Levels: United States 2000 to 2002. *Annals of Epidemiology, 16(9)*, 712-719.
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Wiebe, S. A., Spence, J. C., Friedman, A., . . . Hinkley, T. (2016). Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. *Journal of Science and Medicine in Sport, 19(7)*, 573-578.
- Casas, J., Repullo, J. R., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Aten Primaria, 31(9)*, 592-600.

- Cash, T. F. (2000). The Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire users' manual.
- Casimiro, A. (1999). Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de Educación Primaria (12 años) y final de Educación Secundaria Obligatoria (16 años). Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definition and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126-129.
- Castañeda-Vázquez, C., & Campos, M. C. (2012). Motivación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Sevilla) hacia la práctica de actividad físico-deportiva. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22*, 57-61.
- Castañeda-Vázquez, C., Romero-Granados, S., & Ríes, F. (2012). Práctica deportiva y opinión del alumnado sobre el Servicio de Actividades Deportivas en la Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Sevilla). *Revista de Investigación en Educación, 10*(1), 60-75.
- Castañeda-Vázquez, C., Zagalaz, M. L., Chacón, F., Cachón, J., & Romero, S. (2014). Características de la práctica deportiva en función del género. Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación: Universidad de Sevilla. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 25*, 63-67.
- Castejón, F. J. (1995). *Fundamentos de iniciación deportiva y actividades físicas organizadas*. Madrid: Dykinson.
- Castillo, I., & Molina, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública, 26*(4), 334-340.
- Castillo-Viera, E., & Giménez, F. J. (2011). Hábitos de práctica de actividad física del alumnado de la Universidad de Huelva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10*(41), 127-144.

- Castillo-Viera, E., & Sáez-López, P. (2008). *Práctica de actividad física y estilo de vida del alumnado de la Universidad de Huelva*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Castillo-Viera, E., Abad-Robles, M. T., Giménez, F. J., & Robles-Rodríguez, J. (2012). Diseño de un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilo de vida a partir del método Delphi. *Journal of Sport Science*, 8(1), 51-66.
- Cazorla, J. M. (1979). *Deporte y Estado*. Barcelona: Labor.
- Cecchini, J. (1998). *La práctica físico-deportiva en la Universidad de Oviedo*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Cecchini, J., & González, C. (2008). Motivos por los que los estudiantes universitarios no practican deporte. *Fuentes*, 8, 199-208.
- Cerin, E., Leslie, E., Sugiyama, T., & Owen, N. (2010). Perceived barriers to leisure-time physical activity in adults: an ecological perspective. *Journal of Physical Activity and Health*, 7, 451-459.
- Cervelló, E. M. (1996). La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.
- Cervelló, E. M. (2000). Una explicación de la motivación deportiva y el abandono desde la perspectiva de la Teoría de Metas: Propuesta para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.
- Clemente, E. (2011). *Promoción de la salud en adolescentes mediante un programa de intervención de mejora de la condición física y del estilo de vida*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Codina, N., & Pestana, J. (2012). Estudio de la relación del entorno psicosocial en la práctica deportiva de la mujer. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 243-251.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., . . . Braun, B. (2010). Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and

- the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care*, 33, e147-e167.
- Concannon, L. G., Grierson, M. J., & Harrast, M. A. (2012). Exercise in the Older Adult: From the Sedentary Elderly to the Masters Athlete. *PM&R*, 4(11), 833-839.
- Conn, J. M., Anest, J. L., & Gilschrist, J. (2003). Sport and recreation related injury episodes in the US population, 1997-99. *Injury Prevention*, 9, 117-123.
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 330-339.
- Consejo Superior de Deportes. (2005). *El Modelo del Deporte Universitario Español*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Consejo Superior de Deportes. (2006). *El Modelo del Deporte Universitario Español*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Consejo Superior de Deportes. (2010). *Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Consejo Superior de Deportes. (2011). *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Consejo Superior de Deportes. (17 de abril de 2016). *Deporte Universitario*. Obtenido de <http://www.csd.gob.es/csd/competicion-gl/deporte-universitario/>
- Cookburn, C. (2000). Las opiniones de chicas de 13 y 14 años sobre la Educación Física en las escuelas públicas británicas. Estudio realizado en los condados de Hampshire y Cambridgeshire. *Apuntes: Educación Física y Deporte*, 91-101.
- Cooper, D. A. (2008). Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a collaborative analysis of 14 cohort studies. *The Lancet*, 372(9635), 293-299.

- Cooper, H., Lindsay, J., Nye, B., & Greathouse, S. (1998). Relationship among attitudes about homework, amount of homework assigned and completed, and student achievement. *Journal of Educational Psychology, 90*(1), 70-83.
- Coubertin, P. (1973). *Ideario Olímpico*. Madrid: Instituto Nacional de Educación Física (INEF).
- Courtney, J. J., & Wann, D. L. (2010). The relationship between sport fan dysfunction and bullying behaviors. *North American Journal of Psychology, 12*(1), 191-198.
- Cox, R. H. (2002). *Sport psychology: concept and applications*. St. Louis, MO: McGraw-Hill Publishers.
- Cuevas, R., Contreras, O., Fernández, J. G., & González-Martí, I. (2013). Influencia de la motivación y el autonecepto físico sobre la intención de ser físicamente activo. *Revista Mexicana de Psicología, 31*(1), 17-24.
- Chillón, P. (2005). Efectos de un programa de intervención de Educación Física para la salud en adolescentes de 3º de ESO. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Dacey, M., Baltzell, A., & Zaichkowsky, L. (2008). Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *American Journal of Health Behavior, 32*(6), 570-582.
- Daskapan, A., Handan, E., & Eker, L. (2006). Perceived barriers to physical activity in university students. *Journal of Sport Science and Medicine, 5*, 615-620.
- De la Cruz, E., & Pino, J. (2009). *Aproximación al estudio de la relación entre el estilo de vida, la actividad física y la salud*. Murcia : Universidad de Murcia.
- De Mena-Ramos, J. M. (2015). Motivaciones, hábitos e intereses hacia la práctica de actividad físico deportivas de los estudiantes de la Universidad Pontificia de Salamanca. Tesis Doctoral. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca. Facultad de Educación.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Selfdetermination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*, 109-134.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation. Perspectives on motivation* (págs. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Delgado, M. A., & Tercedor, P. (2002). *Estrategias de intervención en Educación para la salud desde la Educación Física*. Barcelona: INDE.
- Demirci, N. (2010). The effect of web-based homework on university students' physical achievements. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 9*(4), 156-161.
- Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection. (2011). *Start active, stay active. A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers*. London: Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection. NHS.
- Desnoyers, A., Riesco, E., Fülöp, T., & Pavic, M. (2016). Physical activity and cancer: Update and literature review. *La Revue de Médecine Interne, 37*(6), 399-405.
- Devís, J. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: INDE.
- Dinas, P. C., Koutedakis, Y., & Flouris, A. D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Ir J Med Sci, 180*, 319-325.
- Dionne, I. J., Ades, P. A., & Poehlman, E. T. (2003). Impact of cardiovascular fitness and physical activity level on health outcomes in older persons. *Mechanisms of Ageing and Development, 124*, 259-267.
- Disham, K. R., & O'Connor, J. P. (2009). Lessons in exercise neurobiology: the case of endorphins. *Ment Health Phys Activity (in press)*.
- Dishman, R. K., DeJoy, D. M., Wilson, M. G., & Vandenberg, R. J. (2009). Move to improve. A randomized workplace trial to increase physical activity. *American Journal of Preventive Medicine, 36*(2), 133-141.
- Dopico, X. (2010). El deporte universitario y su reconocimiento académico. *10th FIFU Forum. University Sport: a platform for change*. Vigo: International University Sport.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGrawHill.

- Dosil, J., & Caracuel, J. (2003). Psicología aplicada al deporte. En J. Dosil (Comp.), *Ciencias de la actividad física y del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Douglass, L. S., & Tiwari, S. R. (2006). Integrating Yoga Cikitsâ in the West: Challenges and future dierections. *International Journal of Yoga Therapy*(16), 21-32.
- Drogo, K., Targaryen, D., Lannister, T., & H'ghar, J. (2011). The physical activity level beyond the North Wall. *Sport Stark Science*, 8(2), 11-17.
- Dufresne, R., Mestre, J., Hart, D. M., & Rath, K. A. (2002). The effect on Web-based homework on test performance in large enrollment introductory physics courses. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 21, 229-251.
- Duncan, M. J., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A., & Jones, M. V. (2004). Body image and physical activity in British secondary school children. *European Physical Education Review*, 10, 243-260.
- Dunlop, D. D., Song, J., Semanik, P. A., Chang, R. W., Sharma, L., Bathon, J. M., . . . Hootman, J. M. (2011). Objective physical activity measurment in the osteoarthritis initiative: Are guidelines being met? *Arthritis Rheum*, 63, 3372-3382.
- Durán, S., Castillo, M., & Vio, F. (2009). Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del Campus Antumapu. *Rev. Chlil. Nutr.*, 36(3), 200-209.
- Durán, S., Rodríguez, M. D., Record, J., Barra, R., Olivares, R., Tapia, A., & Neira, A. M. (2013). Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. *Revista chilena de nutrición*, 40(1), 26-32.
- Durand, M. (1988). *El niño y el deporte (2º Ed.)*. Barcelona: Ediciones Paidos.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*. Philadelphia: Phychology Press.
- Echeburúa, E., & de Corral, P. (2010). Addiction to new technologies and to online social networking in young people: a new challenge. *Adicciones*, 22(2), 91-95.

- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2007). Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 722-740.
- Egli, T., Bland, H. W., Melton, B. F., & Czech, D. R. (2011). Influence of age, sex and race on college student's exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health, 59*(5), 399-406.
- Escartí, A., & Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.
- Esefeld, K., & Halle, M. (2015). Physical activity and sport in type 2 diabetes mellitus. *Der Diabetologe, 11*(8), 618-628.
- Estévez-López, F., Tercedor, P., & Delgado-Fernández, M. (2012). Recomendaciones de actividad física para adultos sanos. Revisión y situación actual. *Journal of Sport and Health Research, 4*(3), 233-244.
- EUSA. (18 de abril de 2016). *European University Sports Association*. Obtenido de <http://www.eusa.eu/eusa/about-eusa>
- Evangelista, A. L., & Santos, E. M. (2012). Cluster of symptoms in women with breast cancer treated with curative intent. *Supportive Care in Cancer, 20*, 1499-1506.
- Evangelista, A. L., Monteiro, E. M., Maciel, M. S., Sales, D., Luksevicius, R., Costa, E. F., & Figueira, A. (2016). Associations of quality of life, physical activity and mood states in women with breast cancer treated with curative intent. *Applied Research Quality Life, 11*, 445-459.
- Fagour, C., Gonzalez, C., Pezzino, S., Florenty, S., Rossette-Narece, M., Gin, H., & Rigalleau, V. (2013). Low physical activity in patients with type 2 diabetes: the role of obesity. *Diabetes Metab, 39*, 85-87.
- Farholm, A., & Sorensen, M. (2016). Motivation for physical activity and exercise in severe mental illness: A systematic review of intervention studies. *International Journal of Mental Health Nursing, 25*, 194-205.

- Fernández, J. L. (1982). *Psicología General II*. Madrid: UNED.
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, *31*(1), 18-33.
- Ferrara, F. (1985). Teoría social y salud. En *Conceptualización del campo de la salud*. Buenos Aires: Catálogo Ediciones.
- Fichna, J., Janecka, A., Costentin, J., & Do Rego, J. C. (2007). The endomorphin system and its evolving neurophysiological role. *Pharmacol Rev*, *59*(1), 88-123.
- Firman, G. (2009). Fisiología del ejercicio físico. Argentina: Facultad de Medicina de la UNNE.
- FISU. (18 de abril de 2016). *FISU Today*. Obtenido de <http://www.fisu.net/en/FISU-today-3417.html>
- Fitts, P. M. (1965). *Factors in complex skill training. Research and education*. New York: Sons.
- Fleg, J. L., Morrell, C. H., Bos, A. G., Brant, L. J., Talbot, L. A., Wright, J. G., & Lakatta, E. G. (2005). Accelerated Longitudinal Decline of Aerobic Capacity in Healthy Older Adults. *Circulation*, *112*, 674-682.
- Flint, E., Cummins, S., & Sacker, A. (2014). Associations between active commuting, body fat and body mass index: population based, cross sectional study in the United Kingdom. *British Medical Journal*, *349*, 1-9.
- Flores-Allende, G. (2009). Actividad físico-deportiva del alumnado de la universidad de Guadalajara (México). Correlatos biológicos y cognitivos asociados. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.
- Fox, K., & Biddle, S. (1988). The child's perspective in physical education. Part 2: Children's participation motives. *The British Journal of Physical Education*, *19*(2), 79-82.
- Franzoi, S. L., & Klaiber, J. R. (2007). Body use and reference group impact: With whom do we compare our bodies? *Sex Roles*, *55*, 205-214.
- Fraser, J., Côte, J., & Deakin, J. (2008). Understanding dropout and prolonged engagement in adolescent competitive sport. *Psychology of Sport and Exercise*, *9*, 645-662.

- Frederick, C. M., & Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, 16, 124-146.
- Gale, C. R., Martyn, C. N., Cooper, C., & Sayer, A. A. (2007). Grip strength, body composition and mortality. *Int J Epidemiol*, 36(1), 228-235.
- Gallagher, P., Yancy Jr., W. S., Swartout, K., Denissen, J. J., Kühnel, A., & Voils, C. I. (2012). Age and sex differences in prospective effects of health goals and motivations on daily leisure-time physical activity. *Preventive Medicine*, 322-324.
- Gallegos, A. G., & Extremera, A. B. (2014). Predicción de la motivación autodeterminada según las orientaciones de meta y el clima motivacional en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 25, 23-27.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., . . . Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 43(7), 1334-1359.
- García, A. V., & Oña, I. (2010). Some estimations of population product on two occasions. *International Journal of Statistics and Management Systems*, 5(1-2), 107-117.
- García, F., Herazo, Y., & Tuesca, R. (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. *Rev Med Chile*, 143, 1411-1418.
- García, I., Moreno, C., Rivera, F., Ramos, P., & Jiménez, A. (2012). Iguales, familia y participación en actividades deportivas organizadas durante la adolescencia. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 151-158.
- García, J. L., & Alonso, D. (2011). Valoración de la condición física saludable en universitarios gallegos. *Revista Internacional de Ciencias de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*(41), 34-42.

- García, J., Sierra, Á., & Fernández-Ozcorta, E. (2014). Imagen corporal en centros fitness. Un problema a abordar. *E-motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*(3), 155-167.
- García, T. (2004). *La motivación y su importancia en el entrenamiento con jóvenes deportistas*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- García-Ferrando, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza.
- García-Ferrando, M. (1991). *Los españoles y el deporte (1980-1990). Un análisis sociológico*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, y CSD.
- García-Ferrando, M. (1998). Estructura social de la práctica deportiva. En M. García-Ferrando, N. Puig, & F. Lagardera, *Sociología del Deporte* (págs. 41-67). Madrid: Alianza Editorial.
- García-Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y CSD.
- García-Ferrando, M. (2006). *Postmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- García-Ferrando, M., & Llopis, R. (2011). *Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta sobre hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Garita, E. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio y el deporte. *Revista MHSalud*, 3(1), 1-16.
- Garner, D. M. (2002). Body image and anorexia nervosa. En T. F. Cash, & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research and clinical practice* (págs. 295-303). Nueva York: Guilford.
- Gill, D., Dowd, D. A., Beaudoin, C. M., & Martin, J. (1996). Competitive orientation and motives of adults sport and exercise participants. *Journal of Sport Behavior*, 19, 307-318.

- Gómez-López, M. (2005). La actividad físico-deportiva en los centros almerienses de educación secundaria post-obligatoria y en la Universidad de Almería. Evolución de los hábitos físico-deportivos de su alumnado. Tesis Doctoral. Almería: Universidad de Almería.
- Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., & 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., Ruiz, F., & García, M. E. (2010). Actividades físico-deportivas que demandan los universitarios. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 3(5), 3-10.
- Gómez-López, M., Ruiz, F., García, M. E., Granero, A., & Pièron, M. (2009). Motivaciones aludidas por los universitarios que practican actividades físico-deportivas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 519-532.
- González, J. S. (2006). Reflexiones sobre cultura, civilización y deporte desde una perspectiva europea. *Sport and violence*, 251-258.
- González-Aja, T. (2005). Monje y soldado. La imagen masculina durante el Franquismo. *International Journal of Sport Science*, 1(1), 66-83.
- González-Valeiro, M. (2001). Procesos cognitivos y afectivos en el pensamiento del alumno I: auto concepto, percepciones y motivaciones. En B. Vázquez (Coord.), *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (págs. 143-156). Madrid: Síntesis.
- Goodwin, D. R. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Prev Med*, 36(6), 698-703.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2014). Predicción de la motivación autodeterminada según las orientaciones de meta y el clima motivacional en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(25), 23-27.
- Gremeaux, V., Gayda, M., Lepers, R., Sosner, P., Juneau, M., & Nigam, A. (2012). Exercise and longevity. *Maturitas*, 73(4), 312-317.
- Grinsell, M. M., Showalter, S., Gordon, K. A., & Norwood, V. F. (2006). Single kidney and sports participation: Perception versus reality. *Pediatrics*, 118, 1019-1027.

- Grisel, J. E., Bartels, J. L., Allen, S. A., & Turgeon, V. L. (2008). Influence of beta-endorphin on anxious behavior in mice: interaction with EtOH. *Psychopharmacology*, *200*(1), 105-115.
- Gu, X., & Solmon, M. A. (2016). Motivational processes in children's physical activity and health-related quality of life. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *21*(4), 407-424.
- Guardia, J. (2004). La actividad deportiva como instrumento y agente de formación académica en la educación superior universitaria. *Revista de Educación*(335), 95-103.
- Guedes, D. P., Legnani, R. F., & Legnani, E. (2013). Exercise motives in a sample of Brazilian university students. *Motriz, Río Claro*, *19*(3), 590-596.
- Guerra de Macedo, C. (2002). La salud pública en las Américas: documento conceptual y operacional. En *Educación en salud pública: nuevas perspectivas para las Américas* (págs. 3-16). Washington D.C.: OPS/OMS.
- Gyurcsik, N., Bray, S., & Brittain, D. (2004). Coping with to vigorous physical activity during transition to university. *Family and Community Health*, *27*, 130-142.
- Haapala, E. A., Väistö, J., Lintu, N., Tompuri, T., Brage, S., Westgate, K., . . . Lakka, T. A. (2016). Adiposity, physical activity and neuromuscular performance in children. *Journal of Sport Sciences*, *34*(18), 1699-1706.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, *39*, 182-190.
- Hackshaw-McGeagh, L. E., Perry, R. E., Leach, V. A., Qandil, S., Jeffreys, M., Martin, R. M., & Lane, J. A. (2015). A systematic review of dietary, nutritional and physical activity interventions for the prevention of prostate cancer progression and mortality. *Cancer Causes Control*, *26*, 1521-1550.
- Hagberg, J. M., Park, J. J., & Brown, M. D. (2000). The role of exercise training in the treatment of hypertension: an update. *Sport Med*, *30*, 193-206.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

- Hamasaki, H. (2016). Daily physical activity and type 2 diabetes: A review. *World J Diabetes*, 7(12), 243-251.
- Hampel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.
- Harter, S. (1981). A model of mastery motivation in children: Individual differences and developmental change. En A. Collins (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol. 14, págs. 215-255). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harwood, C. G., Keegan, R. J., Smith, J. M., & Raine, A. S. (2015). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 18, 9-25.
- Haskell, W., Lee, I. P., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., & Macera, C. A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 39(8), 1423-1434.
- Hassmen, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med*, 30(1), 17-25.
- Hayes, A. F. (2005). *Statistical methods for communication science*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayhurst, W. S., & Ahmed, A. (2015). Assessment of physical activity in patients with chronic kidney disease and renal replacement therapy. *SpringerPlus*, 4(536), 1-8.
- Hellín, M. G. (2007). Motivación, autoconcepto físico, disciplina y orientación disposicional en estudiantes de Educación Física. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.
- Hellín, P. (2003). Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: implicaciones para la elaboración del currículum en el ciclo formativo de Actividades Físico-Deportivas. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.

- Henriksen, M., Hansen, J. B., Klokke, L., Bliddal, H., & Christensen, R. (2016). Comparable effects of exercise and analgesics for pain secondary to knee osteoarthritis: a meta-analysis of trials included in Cochrane systematic reviews. *Journal of Comparative Effectiveness Research, 5*(4), 417-431.
- Hernández, J. (1994). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: INDE.
- Hernández, J. (1994). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: INDE.
- Hernández, M. L., Gómez, B. A., Becerril, L. C., & Rojas, A. M. (2009). Cuidados de la salud: Paradigma del personal de enfermeros en México-La reconstrucción del camino. *Esc Anna Nery Rev Enferm, 13*(2), 287-296.
- Hernando, C. (2010). El Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte. Ámbito de la Actividad Física y Deporte en la Universidad. *Tándem, Monográfico Deporte y Universidad*(35), 25-57.
- Hesketh, K. D., Hinkley, T., & Campbell, K. J. (2012). Children's physical activity and screen time: qualitative comparison of views of parents of infants and preschool children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*, 152.
- Hill, A. P., Dengel, D. R., & Lubans, D. R. (2015). Supporting public health priorities: Recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Progress in Cardiovascular Diseases, 57*, 368-374.
- Horton, E. S. (2009). Effects of Lifestyle Changes to Reduce Risks of Diabetes and Associated Cardiovascular Risks: Results from Large Scale Efficacy Trials. *Obesity, 17 Suppl 3*, S43-S48.
- Howley, E. T. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sport & Exercise, 33*(6 Suppl), S364-S369.
- Hu, G., Barengo, N. C., Tuomilehto, J., Lakka, T. A., Nissinen, A., & Jousilahti, P. (2004). Relationship of physical activity and body mass index to the risk of hypertension: a prospective study in Finland. *Hypertension, 43*, 25-30.

- Hu, K., Riemersma-van der Lek, R. F., Patxot, M., Li, P., Shea, S. A., Scheer, F. A., & Van Someren, E. J. (2016). Progression of dementia assessed by temporal correlations of physical activity: Result from a 3.5-year, longitudinal randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 6(27742), 1-10.
- Huddleston, S., Mertesdorf, J., & Araki, K. (2002). Physical activity behavior and attitudes toward involvement among physical education, health and leisure services pre-professional. *College Student Journal*, 36, 555-572.
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 188-199.
- Hurvitz, P. M., Moudon, A. V., Kang, B., Fesinmeyer, M. D., & Saelens, B. E. (2014). How far from home? The locations of physical activity in an urban U.S. setting. *Preventive Medicine*, 69, 181-186.
- Imhof, K., Zahner, L., Schmidt-Trucksäss, A., Faude, O., & Hanssen, H. (2016). Influence of physical fitness and activity behavior on retinal vessel diameters in primary schoolchildren. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26, 731-738.
- INJUVE. (2012). *Informe de la Juventud en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Trabajo y Asuntos Sociales.
- INSERM. (2008). *Activité physique: contextes et effets sur la santé*. Paris: Les Éditions Inserm.
- Irwin, J. D. (2007). The prevalence of physical activity maintenance in a sample of university students: a longitudinal study. *Journal of American College Health*, 56, 37-41.
- Isidori, E. (2011). La pedagogía del deporte como ciencia. Perspectivas críticas. En E. Isidori, & A. Fraile, *La pedagogía del deporte hoy. Horizontes y desafíos* (págs. 1-42). Roma: Edizioni Nuova Cultura.
- Isorna, M., Rial, A., & Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Motivaciones para la práctica deportiva en escolares federados y no federados. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(25), 80-84.

- Jakicic, J., & Otto, A. (2005). Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 82, 226-229.
- Jermuravong, W. (2006). Motivational factors on exercise behavior in youth. *Silpakorn University International Journal*, 6, 35-65.
- Jiménez, A. (2003). *Fuerza y salud, la aptitud músculo-esquelética, el entrenamiento de la fuerza y la salud*. Barcelona: Ergo.
- Junta de Castilla y León. (29 de diciembre de 2003). Estatutos de la Universidad de Burgos. *BOCYL nº 251*.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35, 401-415.
- Kaliman, P., Párrizas, M., Lanza, J. F., Camins, A., Escorihuela, R. M., & Pallàs, M. (2011). Neurophysiological and epigenetic effects of physical exercise on the aging process. *Ageing Research Reviews*, 10(4), 475-486.
- Kaminsky, L. A., Brubaker, P. H., Guazzi, M., Lavie, C. J., Montoye, A. H., Sanderson, B. K., & Savage, P. D. (2016). Assessing physical activity as a core component in cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 36, 217-229.
- Kantanista, A., Król-Zielinska, M., Borowiec, J., Glapa, A., Lisowski, P., & Bronikowski, M. (2015). Physical activity of female children and adolescents based on step counts: Meeting the recommendation and relation to BMI. *Biomedical Human Kinetics*, 66, 66-72.
- Kari, J. T., Tammelin, T. H., Viinikainen, J., Hutri-Kähönen, N., Raitakari, O. T., & Pehkonen, J. (2016). Childhood physical activity and adulthood earnings. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 1340-1346.
- Keating, X., Guan, J., Castro, J., & Bridges, D. (2005). A meta-analysis of college students physical activity behaviors. *American College Health*, 54, 116-125.
- Keith, T. Z., & Benson, M. J. (1992). Effect of manipulable influences on high school grades across five ethnic groups. *The Journal of Educational Research*, 86(2), 85-93.
- Kent, M. (2003). *Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del Deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: Differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health, 54*, 87-94.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & 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.
- Knapp, B. (1979). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Miñón.
- Kokkinos, P., & Myers, J. (2010). Exercise and Physical Activity Clinical Outcomes and Applications. *Circulation, 122*(16), 1637-1648.
- Koyuncu, M., Serdar, T., Canpolat, A. M., & Catikkas, F. (2010). Body Image Satisfaction and dissatisfaction, Social Physique Anxiety, Self-esteem and Body Fat Ratio in female exercisers and nonexercisers. *Social behavior and personality, 38*(4), 561-570.
- Kronenbuerger, M., Konczak, J., Ziegler, W., Buderath, P., Frank, B., Coenen, V. A., . . . Timmann, D. (2009). Balance and motor speech impairment in essential tremor. *Cerebellum, 8*, 389-398.
- Kwasniewska, M., Kostka, T., Jegier, A., Dziankowska-Zaborszczyk, E., Leszczynska, J., Rebowska, E., . . . Drygas, W. (2016). Regular physical activity and cardiovascular biomarkers in prevention of atherosclerosis in men: A 25-year prospective cohort study. *BMC Cardiovascular Disorders, 16*(65), 1-9.
- Kweitel, S. (2007). IMC: Herramienta poco útil para determinar el peso ideal de un deportista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 7*(28), 274-289.
- Laird, I., Fawkner, S., Kelly, P., McNamee, L., & Niven, A. (2016). The role of social support on physical activity behaviour in adolescents girls: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13*(79), 1-14.
- Landy, F., & Conte, J. (2005). *Psicología Industrial: Introducción a la Psicología Industrial y Organizacional*. México: McGraw-Hill.

- Lanier, J. B., Bury, D. C., & Richardson, S. W. (2016). Diet and physical activity for cardiovascular disease prevention. *American Family Physician, 93*(11), 919-924.
- Lantz, C. D., Hardy, C. J., & Ainsworth, B. E. (1997). Social physique anxiety and perceived exercise behavior. *Journal of Sport Behavior, 20*, 83-93.
- Latorre, P. Á., Jiménez, A., Párraga, J., & García, F. (2016). Dependencia al ejercicio físico e insatisfacción corporal en diferentes deportes de resistencia y su relación con la motivación al deporte. *Revista de Psicología del Deporte, 25*(1), 113-120.
- Lau, J., Engelen, L., & Bundy, A. (2013). Parents' perceptions of children's physical activity compared on two electronic diaries. *Pediatric Exercise Science, 25*, 124-137.
- Lee, J., Chang, R. W., Ehrlich-Jones, L., Kwoh, C. K., Nevitt, M., Semanik, P. A., . . . Dunlop, D. D. (2015). Sedentary behavior and physical function: objective evidence from the Osteoarthritis Initiative. *Arthritis Care Res, 67*, 366-373.
- Legnani, R. F., Guedes, D. P., Legnani, E., Cordeiro, V., & de Campos, W. (2011). Fatores motivacionais associados à prática de exercício físico em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 33*(3), 761-772.
- Leitzmann, M. F., Park, Y., Blair, A., Ballard-Barbash, R., Mouw, T., Hollenbeck, A. R., & Schatzkin, A. (2007). Physical Activity Recommendations and Decreased Risk of Mortality. *Archives of Internal Medicine, 167*(22), 2453-2460.
- Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J. F., & Lo, S. K. (1999). Insufficiently active Australian college students: Perceived personal, social, and environmental influences. *Preventive Medicine, 28*, 20-27.
- Li, F. (1999). The exercise motivation scale: its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology, 11*, 97-115.
- Li, R., Qu, S., Zhang, P., Chattopadhyay, S., Gregg, E. W., Albright, A., . . . Pronk, N. P. (2015). Economic evaluation of combined diet and physical activity promotion programs to prevent type 2 diabetes among persons at increased risk: A systematic review for the community preventive services task force. *Annals of Internal Medicine, 163*(6), 452-460.

- Lijuan, W., Jiancui, S., & Suzhe, Z. (2017). Parental influence on the physical activity of Chinese children: Do gender differences occur? *European Physical Education Review*, 23(1), 110-126.
- Littman, R. A. (1985). Motives: History and causes. En M. R. Jones, *Nebraska Symposium of Motivation (Vol. 6)*. Lincoln: Nebraska University Press.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical Activity and All-cause Mortality: An Updated Meta-analysis with Different Intensity Categories. *International Journal of Sport Medicine*, 30, 213-224.
- López, A. (2002). Gestión del Deporte Universitario. *Actas del I Congreso de Gestión del Deporte de la Asociación de Gestores profesionales de la Comunidad Valenciana*, (págs. 37-45). Valencia. España.
- López, I., Sánchez, A., Johansson, L., Petkeviciene, J., Prattala, R., & Martínez, M. A. (2003). Disparities in food habits in Europe: systematic review of educational and occupational differences in the intake of fat. *Journal Human Nutrition Diet*, 16(5), 349-364.
- López, L. O., & Chacón, L. M. (2009). *Niveles de ejercicio físico, motivos para la práctica y no práctica de ejercicio físico y autodeterminación de la salud en estudiantes de secundaria del Cantón de la Cruz*. Guanacaste. Costa Rica: Heredia.
- López-Yeste, A. (1999). El deporte en la Universidad Politécnica de Valencia. Un estudio desde la psicología social del consumidor. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.
- Louis, E. D., Collins, K., Rohl, B., Morgan, S., Robakis, D., Huey, E. D., & Cosentino, S. (2016). Self-reported physical activity in essential tremor: Relationship with tremor, balance and cognitive function. *Journal of the Neurological Sciences*, 366, 240-245.
- Louis, E. D., Rao, A. K., & Gerbin, M. (2012). Functional correlates of gait and balance difficulty in essential tremor: balance confidence, near misses and falls. *Gait Posture*, 35, 43-47.
- Lüschen, G. (1974). Sociología del deporte. En AA.VV., *El deporte a la luz de la ciencia* (págs. 101-134). Madrid: Instituto Nacional de Educación Física (INEF).

- Macarro, J., Romero, C., & Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación, 353*, 495-519.
- Mack, D. E., Meldrum, L. S., Wilson, P. M., & Sabiston, C. M. (2013). Physical activity and psychological health in breast cancer survivors: an application of basic psychological needs theory. *Applied Psychology Health Well Being, 5*, 369-388.
- Madanat, H., & Merrill, R. (2006). Motivational factors and stages of change for physical activity among college students in Amman, Jordan. *Promotion & Education, 13*, 185-190.
- Maia, J., Gomes, T. N., Trégouët, D. A., & Katzmarzyk, P. T. (2014). Familial resemblance of physical activity levels in the Portuguese population. *Journal of Science and Medicine in Sport, 17*, 381-386.
- Manidi, M. J., & Dafflon-Arvanitou, I. (. (2002). *Actividad Física y Salud. Aportaciones de las ciencias humanas y sociales. Educación para la salud a través de la actividad física*. Barcelona: Ed. Masson.
- Marcen, C., Gimeno, F., Gómez, C., Sáenz, A., & Gutiérrez, H. (2013). Socioeconomic status, parental support, motivation and self-confidence in youth competitive sport. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 82*, 750-754.
- Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivation Inventory. *British Journal of Health Psychology, 2*, 361-376.
- Martin, A. J. (2010). Physical activity motivation in the year following high school: Assessing stability and appropriate analytical approaches. *Psychology of Sport and Exercise, 11*, 107-113.
- Martín, M. (2000). *Aeróbic y Fitness. Fundamentos y principios básicos*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.
- Martín, M., Barriopedro, M. I., del Castillo, J. M., Jiménez, J. E., & Rivero, A. (2014). Diferencias de género en los hábitos de actividad física de la población adulta en la Comunidad de Madrid. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 10(38)*, 319-335.

- Martínez, A. C., Chillón, P., Martín, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., & Delgado, M. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-54.
- Martínez, C., Veiga, P., López, A., Cobo, J., & Carbajal, C. (2005). Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 20(3), 197-203.
- Martínez, R., Andrade, A., & Salguero, A. (2005). Análisis factorial de cuestionario de motivos de participación deportiva de Gill, Gross y Huddleston (1983). Adaptado a una muestra de jóvenes futbolistas. En *Memoria del X Congreso Nacional y Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte* (págs. 291-302). Málaga.
- Martínez, V. (2003). *Estructura Organizativa de los Servicios de Deporte de las Universidades Españolas Miembros del Comité Español de Deporte Universitario*. Memoria Científico-Técnica del proyecto de investigación del CSD 11/UPB20/01. Inédito.
- Martínez, V. (2003). *Estructura organizativa de los servicios de deporte universitario en España*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes.
- Martínez-Andrés, M., García-López, Ú., Gutiérrez-Zornoza, M., Rodríguez-Martín, B., Pardo-Guijarro, M. J., Sánchez-López, M., . . . Martínez-Vizcaíno, V. (2012). Barriers, facilitators and preferences for the physical activity of school children. Rationale and methods of a mixed study. *BMC Public Health*, 12(785), 1-6.
- Martínez-Lemos, R. (2009). Prevalencia y factores asociados al hábito sedentario y a la intención de práctica de actividad física en alumnado universitario. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 193-194.
- Martínez-Orga, V. (2003). *Estructura organizativa de los servicios de deporte universitario en España*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. CSD.
- Martínez-Orga, V. (2006). Orientación y tendencias del deporte universitario en España. En R. Terol, *El deporte universitario en España: actualidad y perspectivas de futuro* (págs. 173-184). Madrid: Dykinson.

- Martins, J., Marques, A., Sarmiento, H., & Carreiro da Costa, F. (2015). Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: a systematic review of qualitative studies. *Health Education Research*, 1-14.
- Marzolini, S., Oh, P. I., Alter, D., Stewart, D. E., & Grace, S. L. (2012). Musculoskeletal comorbidities in cardiac patients: prevalence, predictors and health services utilization. *Arch Phys Med Rehabil.*, 93, 856-862.
- Masachs, M., Puente, M., & Blasco, T. (1994). Evolución de los motivos para participar en programas de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 71-80.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row Publishers.
- Mathews, A., Laditka, S. B., Laditka, J. N., Wilcox, S., Corwin, S. J., Liu, R., . . . Logsdon, R. G. (2010). Older adults' perceived physical activity enablers and barriers: a multicultural perspective. *Journal of Aging and Physical Activity*, 18, 119-140.
- Matthew, N., & Ramachandran, V. (2015). Preventing heart failure: the role of physical activity. *Current Opinion in Cardiology*, 30(5), 543-550.
- Matura, L. A., Shou, H., Fritz, J. S., Smith, K. A., Vaidya, A., Pinder, D., . . . Kawut, S. M. (2016). Physical activity and symptoms in pulmonary arterial hypertension. *Chest*, 150(1), 46-56.
- Matveev, L. (1975). *Periodización del entrenamiento deportivo*. Madrid: INEF.
- Mayor, L. (1985). *Consideraciones científicas y metodológicas acerca de la psicología de la motivación*. Valencia: Pau-Promolibro.
- McMillan, J. H. (2008). *Assessment essentials for standards-based education* (2nd Ed. ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Mead, G. E., Morley, W., Campbell, P., Greig, C. A., McMurdo, M., & Lawlor, D. A. (2009). Ejercicio for depression. *Cochrane Database Syst Rev*, 3, CD004366.
- Meiring, R. M., Frimpong, E., Mokete, L., Pietrzak, J., Van Der Jargt, D., Tikly, M., & McVeigh, J. A. (2016). Rationale, design and protocol of a longitudinal study assessing the effect of total knee arthroplasty on habitual physical activity and sedentary behavior in adults with osteoarthritis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17(281), 1-9.

- Méndez, C. (1996). *Libro de ejercicio corporal y de sus provechos*. León: Universidad de León.
- Mendonça, G., Cheng, L. A., Nunes, E., & Cazuza de Farias Jr., J. (2014). Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. *Health Education Research*, 1-18.
- Meyer, R. U., Perry, C. K., Sumrall, J. C., Patterson, M. S., Walsh, S. M., Clendennen, S. C., . . . Valko, C. (2016). Physical activity-related policy and environmental strategies to prevent obesity in rural communities: A systematic review of the literature, 2002-2013. *Preventing chronic disease*, 13(E03), 1-24.
- Meynaud, J. (1972). *El deporte y la política (análisis social de unas relaciones ocultas)*. Barcelona: Hispano Europea.
- Millán, J., & Pérez, A. (2012). Estudio de revisión sobre estereotipos de género, adolescencia y la práctica físico-deportiva. Un análisis bibliográfico y bibliométrico. *I e II ciclo de conferencias: xénero, actividade física e deporte* (págs. 125-148). A Coruña: Universidade de A Coruña.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2015). *Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS*. Madrid: MSSSI.
- Miquel, J. L. (1998). Revisión de la literatura actual sobre la continuidad del cambio de conducta en relación a la actividad física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 54, 66-67.
- Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: type of activity, age and gender. *BMC Public Health*, 15(66), 1-12.
- Molero, D., Zagalaz, M. L., & Cachón, J. (2013). A comparative study of the Physical Self Concept across the Life Span. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 135-142.
- Molina, J., Castillo, I., & Pablos, C. (2009). Determinants of Leisure-time Physical Activity and Future Intention to Practice in Spanish College Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 128-138.

- Mollinedo, F. E., Trejo, P. M., Araujo, R., & Lugo, L. G. (2013). Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Educación Médica Superior*, 27(3), 189-199.
- Monroy, A., & Sáez, G. (2012). Las teorías sobre la motivación y su aplicación a la actividad física y el deporte. *Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital*, 164.
- Moral, J. E., Martínez, E., & Grao, A. (2013). *Sedentarismo, salud e imagen corporal en adolescentes*. Sevilla: Wanceulen.
- Moral, J. E., Redecillas, M. T., & Martínez, E. J. (2012). Hábitos sedentarios de los adolescentes andaluces. *Journal of Sport and Health Research*, 4(1), 67-82.
- Morales, M. Á. (2010). Aproximación al deporte universitario español, desde sus inicios hasta su organización actual. *Materiales para la historia del deporte*, VIII, 83-92.
- Morales, M. A., Calderón, F. J., Benito, P. J., & Lorenzo, I. (2011). Fisiología del ejercicio. En J. M. Maroto, & C. De Pablo, *Rehabilitación cardiovascular* (págs. 229-252). Madrid: Médica Panamericana.
- Moreira, N. B., Mazzardo, O., Vagetti, G. C., De Oliveira, V., & De Campos, W. (2016). Quality of life perception of basketball master athletes: association with physical activity level and sport injuries. *Jornal of Sport Science*, 34(10), 988-996.
- Moreno-Murcia, J. A., & González-Cutre, D. (2006). El papel de la relación con los demás en la motivación deportiva. En A. Díaz (Ed.), *VI Congreso Internacional de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia: ICD.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., & González-Cutre, D. (2007). Analizando la motivación en el deporte: un estudio a través de la teoría de la autodeterminación. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 35-51.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., & Martínez, A. (2007). Validación de la escala de medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23(1), 167-176.

- Moreno-Murcia, J. A., Hellín, P., & Rodríguez, P. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva en la Región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 101-116.
- Moreno-Murcia, J. A., Marcos-Pardo, P. J., & Huéscar, E. (2016). Motivos de práctica físico-deportiva en mujeres: diferencias entre practicantes y no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 35-41.
- Moreno-Murcia, J. A., Moreno, R., & Cervelló, E. (2013). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y salud*, 17(2), 261-267.
- Moreno-Murcia, J. A., Rodríguez, P. L., & Gutiérrez, M. (2003). Intereses y actitudes hacia la Educación Física. *Revista Española de Educación Física*, IX(2), 14-28.
- Morente, H., Zagalaz, M. L., Molero, D., & Carrillo, S. (2012). Prevención de la obesidad infantil a través de una motivación intrínseca hacia la práctica de actividad física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 33-37.
- Morillas, M., Gamito, J., Gómez, J., & Valiente, M. (2004). Estudio de las dificultades que encuentran los deportistas jóvenes de élite en el desarrollo de su vida personal, social, académica y deportivo-competitiva. *EFDeportes.com, Revista Digital*(74).
- Moscoso, D. (2011). Hábitos de actividad física y deportiva de los jóvenes a su llegada a la Universidad. *Támden. Didáctica de la Educación Física*, 8-16.
- Moscoso, D., & Flores, A. P. (2012). Los ídolos del deporte. De Coubertin a Beckham. *Revista de Estudios de Juventud*, 96, 121-142.
- Moscoso, D., & Moyano, E. (2009). *Deporte, salud y calidad de vida*. Barcelona: Fundación "La Caixa".
- Mosston, M. (1982). *La enseñanza de la educación física*. Barcelona: Paidós.
- Müllenheim, P. Y., Chaudru, S., Mahé, G., Prioux, J., & Le Faucheur, A. (2016). Clinical interest of ambulatory assesment of physical activity and walking capacity in peripheral artery disease. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26, 716-730.
- Muñoz, J., & Delgado, M. (. (2010). *Guía de recomendaciones para la promoción de la actividad física*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud.

- Murillo, B., García, E., Julián, J. A., & Generelo, E. (2014). Empowering adolescents to be physically active: Three-year results of the Sigue la Huella intervention. *Preventive Medicine, 66*, 6-11.
- Murillo, B., García, E., Julián, J. A., & Generelo, E. (2016). Motivational outcomes and predictors of moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time for adolescents in the Sigue la Huella intervention. *Int. J. Behav. Med., 23*, 135-142.
- Nakhasi, A., Shen, A. X., Passarella, R. J., Appel, L. J., & Anderson, C. A. (2014). Online social networks that connect users to physical activity partners: a review and descriptive analysis. *Journal of Medical Internet Research, 16*(6).
- Nassenstein, K., Breuckmann, F., Lehmann, N., Schmermund, A., Hunold, P., Broecker-Preuss, M., . . . Möhlenkamp, S. (2009). Left ventricular volumes and mass in marathon runners and their association with cardiovascular risk factors. *The International Journal of Cardiovascular Imaging, 25*(1), 71-79.
- Navarro, N., González-Cutre, D., Marcos, P. J., Borges, F., Hernández, A., Vera, J. A., & Moreno-Murcia, J. A. (2008). Perfiles motivacionales adicionales en la actividad física saludable: un estudio desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación. *Actas del XI Congreso Nacional, XI Andaluz y III Iberoamericano de Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Navarro, V. (1998). Concepto actual de la salud pública. En F. Martínez, P. L. Castellanos, & V. Navarro, *Salud pública* (págs. 49-54). Ciudad de México: Mc Graw-Hill.
- Nelson, M. E., Rajeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., . . . Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation, 116*(9), 1094-1105.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review, 91*, 328-346.

- Niñerola i Maymí, J., Capdevila, L., & Pintanel, M. (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte, 15*(1), 53-69.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 225-242.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 225-242.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences, 17*, 643-665.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed. ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Nuviala, A., Gómez-López, M., Grao-Cruces, A., Granero-Gallegos, A., & Nuviala, R. (2013). Perfiles motivacionales de usuarios de servicios deportivos públicos y privados. *Universitas Psychologica, 12*(2), 421-431.
- O'Keefe, J. H., Patil, H. R., & Lavie, C. J. (2012). Exercise and life expectancy. *The Lancet, 379*(9818), 799.
- Ochoa, E. R. (2006). Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria, 21*(6), 673-679.
- Okada, M., Hockenberry, M. J., Koh, C. J., Meeske, K. A., Rangan, K. E., Rodgers, C., . . . Freyer, D. R. (2016). Reconsidering physical activity restrictions for mononephric survivors of childhood cancer: A report from the children's oncology group. *Journal of Pediatric Oncology Nursing, 33*(4), 306-313.
- Okazaki, K., Okano, S., Hagab, S., Seki, A., Suzuki, H., & Takahashi, K. (2014). One-year outcome of an interactive internet-based physical activity intervention among university students. *International Journal of Medical Informatics, 83*(5), 354-360.

- Olivera, J. (2006). Hacia una nueva comprensión del deporte. Factores endógenos y exógenos. *Apunts: Educación Física y Deportes*(86), 3-6.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2008). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado el 2 de agosto de 2016, de [www.temoa.info/es/node/19618](http://www.temoa.info/es/node/19618)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (4 de abril de 2016). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46\\_p2.pdf](http://www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46_p2.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (1997). *Declaración de Yakarta*. Yakarta: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: Plan de ejecución en América Latina y el Caribe 2006-2007*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales de actividad física para la salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., & Iglesias, A. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23, 43-47.
- Owen, K. B., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270-279.
- Oxborough, D., Birch, K., Shave, R., & George, K. (2010). "Exercise-Induced Cardiac Fatigue"-A Review of the Echocardiographic Literature. *Echocardiography*, 27(9), 1130-1140.
- Painter, P., & Marcus, R. L. (2013). Assessing physical function and physical activity in patients with CKD. *Clin J Am Soc Nephrol*, 8(5), 861-872.
- Palomares, J. (2005). Nuevas tendencias en la actividad física y deportiva: un ejemplo de la creciente diversificación y complejidad de las prácticas. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(8), 5-8.

- Palou, P., Ponseti, X., Gili, M., Borrás, P., & Vidal, J. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva en los preadolescentes de la isla de Mallorca. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 5-11.
- Pan, J., & Nigg, C. (2011). Motivation for Physical Activity among Hawaiian, Japanese and Filipino University Students in Hawaii. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23, 1-15.
- Parera, I., & Solanellas, F. (1998). Estudio descriptivo de los hábitos deportivos de los estudiantes del INEFC de Barcelona. En J. Martínez del Castillo, *Investigación Social y Deporte* (págs. 107-116). Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.
- París, F., & Lizalde, E. (1997). *El deporte en las universidades españolas*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura. CSD.
- Parlebás, P. (1981). *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. París: INSEP.
- Parlebás, P. (1988). *Elementos de Sociología del Deporte*. Málaga: UNISPORT.
- Parlebás, P. (2003). *Elementos de sociología del deporte*. (I. A. Deporte, Ed.) Junta de Andalucía.
- Parlebás, P. (2008). *Juegos, deporte y sociedades. Léxico de praxología motriz*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Pate, R. R., Mclver, K., Dowda, M., Brown, W. H., & Addy, C. (2008). Directly observed physical activity levels in preschool children. *J Sch Health*, 78, 438-444.
- Pavón-Lores, A. (2004). Motivaciones e intereses de los universitarios murcianos hacia la práctica físico-deportiva. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.
- Pavón-Lores, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2006). Diferencias por edad en el análisis de la práctica físico-deportiva de los universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(1), 53-67.
- Pavón-Lores, A., & Moreno-Murcia, J. A. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencia por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23.

- Pavón-Lores, A., Moreno-Murcia, J. A., Gutiérrez, M., & Sicilia, A. (2003). La práctica físico-deportiva en la Universidad. *Revista de Psicología del Deporte, 12*(1), 39-54.
- Pelegrín, A., & Carballo, J. L. (2012). Análisis de las características sociodemográficas de los jóvenes aficionados: Principales motivos para participar en el espectáculo deportivo. *Anales de Psicología, 28*(2), 611-616.
- Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise, 14*, 329-341.
- Pérez, D., Requena, C., & Zubiaur, M. (2005). Evolución de motivaciones, actitudes y hábitos de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en la Universidad de León. *Motricidad, 14*, 65-79.
- Pérez-García, J. A. (2012). Motivaciones y etapas de cambio de comportamiento ante la actividad físico-deportiva en estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Petherick, C. M., & Weigand, D. A. (2002). The relationship of dispositional goal orientations and perceived motivational climates on indices of motivation in male and female swimmers. *International Journal of Sport Psychology, 33*, 218-237.
- Petlichkoff, L. M. (1992). Motives interscholastic athletes have for participation and reason for discontinued involvement in school sponsored sport. Tesis Doctoral. Michigan: Michigan State University.
- Pièron, M. (2007). Factores determinantes en la inactividad físico-deportiva en jóvenes y adolescentes. En F. Ruiz, J. P. Venero, & Q. Méndez, *Actas del VII Congreso Internacional sobre la enseñanza de la educación física y el deporte escolar. Viejos hitos y nuevos retos ante la LOE. Respuestas educativas a los problemas sociales del deporte escolar y de la obesidad infantil* (págs. 15-68). Badajoz: Feadef y Amefex.
- Pièron, M., Ruiz, J., & García, M. A. (2007). Algunos correlatos de la actividad físico-deportiva en una perspectiva de salud. *Tándem. Didáctica de la Educación Física, 24*, 9-24.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos*. Madrid: Pearson.

- Pliego, A., Díaz de León, M., Robles, M., & Celis, R. (2007). Hábitos de actividad física en la comunidad universitaria del instituto tecnológico de estudios superiores de occidente (ITESO). *Revista brasileira de Ciencia e Movimento*, 15(4), 67-72.
- Polou, P., Ponseti, X., & Borrás, P. A. (2001). Hábitos deportivos de los estudiantes de la Universidad de Islas Baleares. *Educación y Cultura*, 14, 163-180.
- Ponseti, F., Gili, M., Palou, P., & Borrás, P. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 259-274.
- Puig, N., & Soler, S. (2004). Mujer y deporte en España: estado de la cuestión y propuesta interpretativa. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 76, 71-78.
- Pujadas, X., & Santacana, C. (2003). El club deportivo como marco de sociabilidad en España. Una visión histórica (1850-1975). *Hispania*, 63(214), 505-521.
- Rajaraman, D., Correa, N., Punthakee, Z., Lear, S. A., Jayachitra, K. G., Vaz, M., & Swaminathan, S. (2015). Perceived benefits, facilitators, disadvantages, and barriers for physical activity amongst South Asian adolescents in India and Canada. *Journal of Physical Activity and Health*, 12, 931-941.
- Rajeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *Journals of Gerontology SERIES A*, 56A(II), 23-35.
- Ramazzini, B. (1999). *Tratado de las enfermedades de los artesanos*. (J. L. Moralejo, F. Pejenaute, & F. L. Redondo, Edits.)
- Ramos, P., Rivera, R., Moreno, C., & Jiménez, A. (2012). Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 99-106.
- Rantanen, T., Guralnik, J. M., Foley, D., Masaki, K., Leveille, S., Curb, J. D., & White, L. (1999). Midlife Hand Grip Strength as a Predictor of Old Age Disability. *The Journal of the American Medical Association*, 281(6), 558-560.

- Recours, R. A., Souville, M., & Griffet, J. (2004). Expressed motives for informal and club/association-based sports participation. *Journal of Leisure Research, 36*(1), 1-22.
- Rech, C. R., Reis, R. S., Hino, A. A., & Hallal, P. C. (2014). Personal, social and environmental correlates of physical activity in adults from Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine, 58*, 53-57.
- Redfern, J. (2016). The evolution of physical activity and recommendations for patients with coronary heart disease. *Heart, Lung and Circulation, 25*, 759-764.
- Rennie, K. L., McCarthy, N., Yazdgerdi, S., Marmot, M., & Brunner, E. (2003). Association of the metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. *International Journal of Epidemiology, 32*, 600-606.
- Revel, A., Meinardi, E., & Adúriz-Bravo, A. (2013). Elementos para un análisis histórico-epistemológico del concepto de salud con implicaciones para la enseñanza de Biología. *Philosophy & History of Biology, 8*(1), 1-19.
- Reyes, R. L., Sánchez, G. A., Durán, J. M., & Hernández, S. C. (2009). Prevalencia y factores de riesgo, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Desarrollo Científico de Enfermería, 17*(2), 52-61.
- Rhodes, R. E., Spence, J. C., Berry, T., Deshpande, S., Faulkner, G., Latimer-Cheung, A. E., . . . Tremblay, M. S. (2015). Predicting changes across 12 months in three types of parental support behaviors and mothers' perceptions of child physical activity. *Ann. Behav. Med., 49*, 853-864.
- Ribeiro, S. M., Ferreira, R., Sampaio, A., & Alchieri, J. C. (2015). Motivation and self-esteem in university students' adherence to physical activity. *Revista de Salud Pública, 677-688*.
- Riccetti, A., & Chiecher, A. (2014). Avances de investigación sobre motivos y opiniones acerca de una propuesta de actividad física en el ámbito universitario. *IX Congreso Argentino y IV Latinoamericano de Educación Física y Ciencias*. Buenos Aires: Universidad Nacional de la Plata.

- Richter, D. L., Wilcox, S., Greaney, M. L., Henderson, K. A., & Ainsworth, B. E. (2002). Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in African American women. *Women & Health, 36*, 91-109.
- Ríes, F. (2005). Estudios sobre la condición física saludable: una revisión bibliográfica hasta el año 2005. *Revista Fuentes, 8*, 299-313.
- Ristea, C., Macovei, S., & Leonte, N. (2015). The influence of motor activities on the development of emotional intelligence. *EpSBS, 379-384*.
- Rivas, L. A. (2002). *Gestión integral de recursos humanos (2ª ed.)*. México: Pearson Educación.
- Rivero, A. (2004). Los orígenes del deporte español: el desarrollo de un nuevo componente cultural urbano. *Revista Kronos(6)*, 29-33.
- Robbins, L. B., Pender, N. J., & Kazanis, A. S. (2003). Barriers to physical activity perceived by adolescent girls. *Journal of Midwifery & Women Health, 48*, 206-212.
- Robbins, S. P. (2005). *Administración, 8ª ed.* México: Pearson Educación.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. En G. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (págs. 3-29). Champaign: Human Kinetics.
- Robledo-Martínez, R. (2006). Características socioculturales de la actividad física en tres regiones de Colombia. *Revista de Salud Pública, 8(Suppl. 2)*, 13-27.
- Robles, J., Abad, M. T., & Giménez, F. J. (2009). Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual. *Revista Digital, 14(138)*.
- Rodríguez, A., & Sánchez, E. (2010). *Los universitarios y el deporte*. Sevilla: Wanceulen.
- Rodríguez, F. A. (1995). Prescripción de ejercicio y actividad física en personas sanas. Principios generales. *Atención primaria, 15*, 190-194.
- Rodríguez, J., & Agulló, E. (1999). Estilos de vida, cultura, ocio y tiempo libre de los estudiantes universitarios. *Psicothema, 11(2)*, 247-259.

- Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martínez, S., & Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of Sport Science*, 29(9), 989-997.
- Roman, B., Serra, L., Ribas, L., Pérez, C., & Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity? *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 48(3), 380-387.
- Romero, C. (1989). *Acondicionamiento físico de los 8 a los 18 años*. Granada: Federación Andaluza de Fútbol.
- Romero, J. A., & Amador, F. (2008). *Hábitos físicos deportivos de universitarios colombianos*. Bogotá: Kinesis.
- Romero-Granados, S. (1997). *El fenómeno de las escuelas deportivas municipales*. Sevilla: Instituto de Deportes. Ayuntamiento de Sevilla.
- Rosa, S. M. (2013). *Actividad física y salud*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Rousseau, J. C., & Garnero, P. (2012). Biological markers in osteoarthritis. *Bone*, 51, 265-277.
- Ruiz, F., & García, M. E. (2002). El abandono y la ausencia de práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre del alumnado de la universidad de Almería. Un estudio longitudinal. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deporte*, 8, 47.
- Ruiz, F., & Gómez, M. (2005). Práctica deportiva en los universitarios. En M. L. Zagalaz, E. J. Martínez, & P. A. Latorre, *Respuestas a la demanda social de actividad física* (págs. 143-160). Madrid: Gymnos.
- Ruiz, G., Salinero, J., & Sánchez, F. (2008). Valoración del perfil sociodemográfico en el triatleta, el ejemplo de Castilla-La Mancha: Nivel de implicación y entorno. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 92, 5-14.
- Ruiz-Juan, F. (2000). Análisis diferencial de los comportamientos, motivaciones y demanda de actividades físico-deportivas del alumnado de la Universidad de Almería. Tesis Doctoral. Almería: Universidad de Almería.

- Ruiz-Juan, F., & Pièron, M. (2013). Orientaciones de meta en Educación Física y nivel de actividad físico-deportiva en estudiantes mexicanos. *Universitas Psychologica*, 12(1), 235-247.
- Ryan, R. M. (1991). The nature of the self in autonomy and relatedness. En J. Strauss, & G. R. Goethals (Eds.), *The self: Interdisciplinary approaches* (págs. 208-238). New York: Springer-Verlag.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well Being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lipes, D., Rubio, N., & Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Salguero, A., Tuero, C., & Márquez, S. (2002). Elaboración de un programa para incrementar los niveles de motivación en los nadadores de competición. *Revista Digital Lecturas: Rendimiento Deportivo*, 1.
- Salmon, J., Owen, N., Crawford, D., Bauman, A., & Sallis, J. F. (2003). Physical activity and sedentary behavior: A population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychology*, 22, 178-188.
- Sallis, J. F. (1999). Influences on physical activity of children, adolescents and adults. President's Council on Physical Fitness and Sport. *Research Digest*, 1, 7.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a sintesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Samitz, G., Egger, M., & Zwahlen, M. (2011). Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Epidemiology*, 40, 1382-1400.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.

- Sánchez-Bañuelos, F. (1992). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1995). El deporte como medio formativo en el ámbito escolar. En D. Blázquez, *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (págs. 78-89). Barcelona: INDE.
- Sánchez-Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Sánchez-Barrera, M., Pérez, M., & Godoy, J. (1995). Patrones de actividad física de una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(8), 51-71.
- Sanz, E. (2005). *La práctica físico-deportiva de tiempo libre en Universitarios. Análisis y propuesta de mejora*. Logroño: Universidad de la Rioja: Servicio de publicaciones.
- Sarrazin, P. (2002). L'abandon sportif: Causes et processus. *3<sup>e</sup> Colloque Médico Technique du Ski Alpin*.
- Scott, K. A., & Browning, R. C. (2016). Occupational physical activity assessment for chronic disease prevention and management: A review of methods for both occupational health practitioners and researchers. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 13(6), 451-463.
- Schmid, D., Ricci, C., Baumeister, S. E., & Leitzmann, M. F. (2016). Replacing sedentary time with physical activity in relation to mortality. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 48(7), 1312-1319.
- Schutzer, K. A., & Graves, B. S. (2004). Barriers and motivations to exercise in older adults. *Preventive Medicine*, 39(5), 1056-1061.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 253-277.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2009). Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: Cognitive, affective and behavioral outcomes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(2), 189-210.

- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2011). Predicting objectively assessed physical activity from the content and regulation of exercise goals: Evidence for a mediational model. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 33*(2), 175-197.
- Segura-Munguía, S. (2013). *Nuevo diccionario etimológico latín-español y de las voces derivadas (4ª Ed.)*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Semanik, P. A., Lee, J., Song, J., Chang, R. W., Sohn, M. W., Ehrlich-Jones, L. S., . . . Dunlop, D. D. (2015). Accelerometer-monitored sedentary behavior and observed physical function loss. *Am J Public Health, 105*, 560-566.
- Sepúlveda, A., Botella, J., & León, J. A. (2001). La alteración de la imagen corporal en los trastornos de la alimentación: un meta-análisis. *Psicothema, 13*(1), 7-16.
- Serra, J. R., Generelo, E., & Zaragoza, J. (2010). Barreras para la realización de actividad física en adolescentes en la provincia de Huesca. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10*(39), 470-482.
- Shoup, J. A., Gattshall, M., Dandamudi, P., & Estabrooks, P. (2008). Physical activity, quality of life and weight status in overweight children. *Quality of Life Research, 17*, 407-412.
- Sierra-Bravo, R. (1994). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Paraninfo.
- Sierra-Bravo, R. (1995). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Siff, M., & Verkhoshansky, Y. V. (1996). *Supertraining. Special strength training for sporting excellence*. Escondido, CA: Sports Training Co.
- Silva, P., Lott, R., Mota, J., & Welk, G. (2014). Direct and indirect effects of social support on youth physical activity behavior. *Pediatric Exercise Science, 26*, 86-94.
- Silva, S. J., Cuevas, P. G., Espinosa, M. C., & García, T. G. (2012). Sedentarismo y obesidad en estudiantes universitarios de primer semestre. Estudio comparativo. *Revista Electrónica de Investigación en Enfermería FESI-UNAM, 1*(1), 63-70.

- Smith, B. D. (2008). Motivational factors for student participation in collegiate club sports at Indiana University. *Master of Science in the School of Health, Physical Education and Recreation Indiana University*. Indiana.
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology, 8*, 36-50.
- Snow, T., & Sparling, P. (2002). Physical activity patterns in recent college alumni. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 73*(2), 200-205.
- Solana, R. F. (2003). *Administración de Organizaciones*. Buenos Aires: Ediciones Interoceánicas S.A.
- Songün, Y., Albayrak, A. Y., Katkat, D., Bayrakdaroglu, S., & Can, I. (2016). Analyzing restrictive elements of leisure time physical activities (Gumashane University sample). *SHS Web of Conference, 31*.
- Stearns, J. A., Rhodes, R., Ball, G. D., Boule, N., Veugelers, P. J., Cutumisu, N., & Spence, J. C. (2016). A cross-sectional study of the relationship between parents' and children's physical activity. *BMC Public Health, 16*, 1129.
- Stein, D. J., van Honk, J., Ipser, J., Solms, M., & Panksepp, J. (2007). Opioids: from physical pain to the pain of social isolation. *CNS Spectr, 12*, 664-672.
- Steptoe, A., Wardle, J., Cui, W., Bellisle, F., Zotti, A. M., Baranyai, R., & Sanderman, R. (2002). Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European university Students from 13 countries, 1990-2000. *Preventive Medicine, 35*, 97-104.
- Steptoe, A., Wardle, J., Fuller, R., Holte, A., Justo, J., Sanderman, R., & Wichstrom, L. (1997). Leisure-time physical activity exercise: Prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young Europeans from 21 countries. *Preventive Medicine, 26*, 845-854.
- Stuntz, C. P., & Weiss, M. R. (2009). Achievement goal orientations and motivational outcomes in youth sport: The role of social orientations. *Psychology of Sport and Exercise, 10*(2), 255-262.

- Sui, X., Jackson, A. S., Church, T. S., Lee, D., O'Connor, D. P., Liu, J., & Blair, S. N. (2012). Effects of Cardiorespiratory Fitness on Aging-glucose Trajectory. *in a Cohort of Healthy Men*, 22(9), 617-622.
- Sui, X., LaMonte, M. J., & Blair, S. N. (2007). Cardiorespiratory fitness as a predictor of nonfatal cardiovascular events in asymptomatic women and men. *Am J Epidemiol*, 165(12), 1413-1423.
- Swärdh, E., & Brodin, N. (2016). Effects of aerobic and muscle strengthening exercise in adults with rheumatoid arthritis: a narrative review summarising a chapter in "Physical activity in the prevention and treatment of disease" (FYSS 2016). *British Journal of Sport Medicine*, 50, 362-367.
- Teissie, J. (1971). *Méthode sportive:essai d'une systématique*. París: Educación physique et sport.
- Telama, R., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 32, 1617-1622.
- Tergerson, J. L., & King, K. A. (2002). Do perceived cues, benefits and barriers to physical activity differ between male and female adolescents? *Journal of School Health*, 72(9), 374-380.
- Terol, R. (2004). Un apunte sobre las competencias deportivas de las universidades y la naturaleza jurídica y funciones del Comité Español de Deporte Universitario. *Revista Derecho deportivo*(5), 15-32.
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment and treatment of body image disturbance*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Tiedemann, A., Rissel, C., Howard, K., Tong, A., Merom, D., Smith, S., . . . Sherrington, C. (2016). Health coaching and pedometers to enhance physical activity and prevent falls in community-dwelling people aged 60 years and over: study protocol for the Coaching for Healthy AGEing (CHAnGE) cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*, 6, 1-8.
- Tinning, R. C. (1996). Discursos que orientan el campo del movimiento humano y el problema de formación del profesorado. *Revista de Educación*, 305, 371-394.

- Torres, J. (1996). *Teoría y práctica del entrenamiento deportivo. Consideraciones didácticas*. Granada: Proyecto Sur-Rosillo's.
- Torres, M. G., de Vaca, P. M., Morales, E. M., & Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Tous, J. (1999). *Nuevas tendencias en fuerza y musculación*. Barcelona: ERGO.
- Tucker, P., & Gilliland, J. (2007). The effect of season and weather on physical activity: a systematic review. *Journal of the Royal Institute of Public Health*, 121, 909-922.
- Ullrich-French, S., Smith, A. L., & Cox, A. E. (2011). Attachment relationship and physical activity motivation of college students. *Psychology and Health*(8), 1063-1080.
- United States Agency for International Development. (Enero de 2013). *USAID from the American people*. Recuperado el 3 de Enero de 2017, de [http://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL\\_0.pdf](http://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf)
- Urdaniz, G. (1994). El conocimiento de las motivaciones deportivas y su relación con la gestión deportiva. En J. I. Barbero, *Ciencias Sociales y Deporte* (págs. 55-66). Pamplona: AEISAD.
- Ureña, F. (2000). Deporte escolar: Educación y salud. En AA.VV., *La Educación Olímpica*. Murcia: Ayuntamiento de Murcia.
- Vagetti, G. C., Barbosa, V. C., Moreira, N. B., de Oliveira, V., Mazzardo, O., & de Campos, W. (2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 36(1), 76-88.
- Valencia, A., Devis, J. D., & Velert, C. P. (2014). Actividad física y sedentarismo en la adolescencia. *Tándem: Didáctica de la educación física*(46), 7-14.
- Valenzuela, A. V., López, M. G., González, J. G., Juan, F. R., & Montes, M. E. (2007). ¿Por qué no se realiza actividad físico-deportiva en el tiempo libre?: motivos y correlatos sociodemográficos. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 12, 13-17.

- Valero, A., Ruiz, F., Gómez, M., García, M. E., & De la Cruz, E. (2009). Adultos mayores y sus motivos para la práctica físico-deportiva. *Revista Mexicana de Psicología*, 26, 61-69.
- Valverde, P., De Los Santos, F., & Rodríguez, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22(1), 77-83.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (págs. 271-360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (págs. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2008). On the psychology of passion: In search of what makes people's lives most worth living. *Canadian Psychology*, 49(1), 1-13.
- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic and motivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 599-620.
- Van Baal, P. H., Hoogendoorn, M., & Fischer, A. (2016). Preventing dementia by promoting physical activity and the long-term impact on health and social care expenditures. *Preventive Medicine*, 85, 78-83.
- Van Praag, H. (2009). Exercise and the brain: something to chew on. *Trends in Neurosciences*, 32(5), 283-290.
- VanDerworp, G. K., & Ryan, S.-J. (2016). Parents' perception of their influence on their child's physical activity. *Journal of Child Health Care*, 20(1), 37-45.
- Vaquero, R., Alacid, F., Muyor, J. M., & López, P. A. (2013). Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 27-35.
- Varela, M. T., Duarte, C., Salazar, I. C., Lema, L. F., & Tamayo, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: práctica, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42, 269-277.

- Vartanian, L. R., & Shaprow, J. G. (2008). Effects of weight on exercise motivation and behaviors a preliminary investigation among college-aged females. *J Health Psychol*, *13*, 131-138.
- Vélaz, J. I. (1996). *Motivos y motivaciones en la empresa*. Madrid: Ed. Díaz de Santos.
- Vicente, M. (2011). De la diversidad del concepto de deporte y su naturaleza. En E. Isidori, & A. Fraile, *La pedagogía del deporte hoy. Escenarios y desafíos* (págs. 43-80). Roma: Edizioni Nuova Cultura.
- Vílchez, G. (2007). *Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de tercer ciclo de Educación Primaria de la comarca granadina de los Montes Orientales y la influencia de la Educación Física sobre ellos*. Granada: Universidad de Granada.
- Vílchez, P., & Ruiz-Juan, F. (2016). Clima motivacional en Educación Física y actividad físico-deportiva en el tiempo libre en alumnado de España, Costa Rica y México. *Retos*, *29*, 195-200.
- Vogel, T., Brechat, P. H., Lepretre, P. M., Kaltenbach, G., Berthel, M., & Lonsdorfer, J. (2009). Health benefits of physical activity in older patients: a review. *International Journal of Clinical Practice*, *63*(2), 303-320.
- Vogel, T., Wänke, M., & Bohner, G. (2015). *Attitudes and Attitude Change (2ª Ed.)*. Psychology Press.
- Von Bothmer, M., & Fridlun, B. (2005). Gender differences in health habits and in motivation for a healthy among Swedish university students. *Nursing and Health Sciences*, *7*, 107-118.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. Nueva York: John Wiley.
- Wafa, S. W., Shahril, M. R., Ahmed, A., Zainuddin, L. R., Ismail, K. F., Thwe Aung, M. M., & Aini, N. (2016). Association between physical activity and health-related quality of life in children: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, *14*(71), 1-6.
- Waller, K., Kaprio, J., Korhonen, T., Tuulio-Henriksson, A., & Kujala, U. M. (2016). Persistent leisure-time physical activity in adulthood and use of antidepressants: A follow-up study among twins. *Journal of Affective Disorders*, *200*, 172-177.

- Warton, P. M. (2001). The forgotten voices in homework: views of students. *Educational Psychologist, 36*(3), 155-165.
- Weignand, D. A., & Burton, S. (2002). Manipulating achievement motivation in physical education by manipulating the motivational climate. *European Journal of Sport Science, 2*(1), 1-14.
- Weinberg, R., Tenenbaum, G., McKenzie, A., Jackson, S., Anshel, M., Grove, R., & Fogarty, G. (2000). Motivation for youth participation in sport and physical activity: relationships to culture, self-reported activity levels and gender. *International Journal of Sport Psychology, 31*, 321-346.
- Wen, C. P., Wai, J. P., Tsai, M. K., Yang, Y. C., Cheng, T. Y., Lee, M.-C., . . . Wu, X. (2011). Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *The Lancet, 378*(9798), 1244-1253.
- Westerstahl, M., Barnekow-Bergvist, M., & Jansson, E. (2005). Physical activity behaviour and socialization into physical activity among adolescents impractical and theoretical education. *Health Educ Res, 14*-23.
- Whaley, M. H., & Kaminsky, L. A. (2013). Modifiable cardiovascular disease risk factors: physical inactivity. En M. A. Williams, & J. L. Roitman, *Guidelines for Cardiac Rehabilitation Programs (5th ed.)* (págs. 109-121). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Whelton, S. P., Chin, A., Xin, X., & He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med, 136*, 493-503.
- WHO. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assesment (WHOQoL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med, 41*, 1403-1409.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., & Fraser, S. N. (2002). Examining the psychometric properties of the behavioral regulation in exercise questionnaire. *Measurment in Physical Education and Exercise Science, 6*, 1-21.
- Williamson, W., Boardman, H., Lewandowski, A. J., & Leeson, P. (2016). Time to rethink physical activity advice and blood pressure: A role for occupation-based intervention? *European Journal of Preventive Cardiology, 1*-3.

- Woodside, A. G. (2010). *Case Study Research. Theory, Methods, Practice*. Bingley, UK: Emerald.
- Yardley, J. E., Hay, J., Abou-Setta, A. M., Marks, S. D., & McGavock, J. A. (2014). A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in adults with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, *106*, 393-400.
- Zanuso, S., Jiménez, A., Pugliese, G., Corigliano, G., & Balducci, S. (2010). Exercise for the management of type 2 diabetes: a review of the evidence. *Acta Diabetológica*, *47*(1), 15-22.

# 6 ANEXOS

## 6.1 Cuestionario



UNIVERSIDAD DE BURGOS  
PROGRAMA DE DOCTORADO: EDUCACIÓN

Este cuestionario se ha elaborado para desarrollar la siguiente investigación:

***Hábitos saludables de actividad físico-deportiva de la comunidad estudiantil y su relación con el Servicio de Deportes de la Universidad de Burgos***

Toda la información que se recoge en este cuestionario será tratado dentro de los márgenes de la **más estricta confidencialidad, asegurando el anonimato de los participantes**, por lo que se ruega sea contestada con la **mayor sinceridad posible**.

**Instrucciones:** las preguntas se distribuyen en cinco apartados y se responden marcando la casilla correspondiente o escribiendo en los espacios designados a ese uso. Dependiendo de algunas respuestas, otras preguntas pueden no ser necesarias. En tales casos, se notifica durante el cuestionario. Se recomienda leer todas las respuestas antes de decidirse por una. No existe un límite de tiempo para completarlo.

### SECCIÓN 1-DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

Completa la información con el valor más reciente que conozcas. En caso de no conocer con certeza alguno de ellos, responde con la máxima aproximación posible.

P1. **Edad:** \_\_\_\_\_ años

P2. **Sexo:**  Masculino  Femenino

P3. **Peso:** \_\_\_\_\_ Kg.      P4. **Altura:** \_\_\_\_\_ metros

P5. **¿A qué facultad perteneces?:** \_\_\_\_\_

P6. **¿En qué grado estás matriculado/a?:** \_\_\_\_\_

P7. **¿A qué curso pertenecen la mayoría de tus créditos matriculados?:**

Primero     Segundo     Tercero     Cuarto

P8. **¿Cuánto tiempo libre tienes un día de diario normal?** (Se considera tiempo libre a aquel en el que no hay obligación de realizar ninguna actividad y se dedica a la diversión o al descanso).

≤ 2 horas     2-5 horas     5-10 horas     > 10 horas

P9. **¿Cuánto tiempo dedicas un día de diario normal a las siguientes actividades?**

	≤ 1 hora	1-3 horas	3-5 horas	>5 horas
Estudiar				
Televisión				
Tareas domésticas				

P10. **¿Qué te gustaría hacer en tu tiempo libre?** (Selecciona un máximo de 3 opciones)

Deporte     Leer     Pasear     Escuchar música     Ir a bailar  
 Ver. T.V     Internet     Estar con familia     Estar con amigos/as  
 Actividades de PC     Nada     Otro, especificar: \_\_\_\_\_



**P11. ¿De cuánto dinero dispones habitualmente a la semana para tus gastos?**  
(Escribe una cantidad)

\_\_\_\_\_ €, aproximadamente.

**SECCIÓN 2-PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA**

**P12. ¿Practicas o has practicado alguna actividad físico-deportiva?**

- Sí, practico actualmente, ¿desde hace cuánto tiempo?: \_\_\_\_\_ años, \_\_\_\_\_ meses.  
 No, pero practicaba antes → Pasa a la pregunta 19  
 No, nunca he practicado → Pasa a la pregunta 19

**P13. ¿Con qué frecuencia practicas las siguientes actividades físico-deportivas?**  
(En caso de no realizarlas, dejarlo en blanco)

	3 veces/semana o más	1-2 veces por semana	1-2 veces por mes	Sólo en vacaciones
Aeróbic				
Gimnasia de mantenimiento				
Pilates/método hipopresivo				
Patinaje				
Musculación				
Carrera a pie				
Fútbol sala				
Fútbol				
Danza/Ballet				
Atletismo				
Judo, artes marciales				
Balonmano				
Baloncesto				
Expresión corporal				
Ciclismo/BTT				
Hockey				
Rugby				
Tiro y caza				
Tiro con arco				
Tenis de mesa				
Tenis				
Bolos, petanca				
Montañismo, senderismo				
Escalada/espeleología				
Pesca				
Golf				
Pelota, frontón				
Natación				
Voleibol				
Esquí				
Yoga				
Equitación				
Otro: _____				



**P14. ¿Qué tipo de actividad físico-deportiva practicas?** (Puedes seleccionar varias)

- Deporte federado       Deporte no federado       Actividad física reglada  
 Actividad física libre       Otro, ¿cuál?: \_\_\_\_\_

**P15. En la actualidad, ¿cómo practicas actividad físico-deportiva?** (Puedes seleccionar varias)

- Por mi cuenta       En el centro de enseñanza o trabajo  
 Como actividad de club o asociación       Otro, ¿cuál?: \_\_\_\_\_

**P16. ¿Cómo sueles realizar actividad física?**

- Solo/a       Acompañado

**P17. ¿Con qué frecuencia realizas actividad física con las siguientes personas?**

	3 veces/semana ó más	1-2 veces por semana	1-2 veces por mes	Sólo en vacaciones
Tu padre				
Tu madre				
Algún/a hermano/a mayor				
Algún/a hermano/a menor				
Tu pareja				
Con amigos/as cercanos				
Otro: _____				

**P18. ¿En qué época del año haces más actividad físico-deportiva?** (Puedes seleccionar varias)

- En todas por igual       Invierno       Primavera       Verano       Otoño

**SECCIÓN 3-ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA**

**P19. Indica en qué medida estos objetivos son importantes para ti en el ejercicio físico.** (Marca con una "x", Valor 1 = NADA IMPORTANTE; Valor 7 = EXTREMADAMENTE IMPORTANTE)

	1	2	3	4	5	6	7
Para relacionarme con otras personas							
Para mejorar la apariencia y la forma de mi cuerpo							
Para ser más resistente a la enfermedad							
Para ser bien considerado por otras personas							
Para adquirir nuevas habilidades en el ejercicio físico							
Para compartir experiencias en el ejercicio con la gente que se preocupa de mí							
Para mejorar mi aspecto							
Para aumentar mi nivel de energía							
Para ser socialmente respetado/a por otras personas							
Para aprender y ejercer nuevas técnicas							
Para hacer nuevos amigos/as							



Continuación tabla de página anterior	1	2	3	4	5	6	7
Para ser delgado/a y parecer atractivo/a a otras personas							
Para mejorar mi salud general							
Para ganar la aprobación de otras personas							
Para hacerme experto/a en ciertos ejercicios o actividades							
Para forzar lazos estrechos con otras personas							
Para cambiar mi aspecto cambiando una parte de mi cuerpo							
Para mejorar mi resistencia							
Para que otras personas me vean como deportista							
Para desarrollar mis habilidades de ejercicio							

**P20. En caso de haber abandonado la práctica físico-deportiva, indica en qué medida te influyeron los siguientes motivos.** (Marca con una "x" según te encuentres identificado/a con los siguientes motivos. Valor 1 = muy baja identificación; Valor 7 = muy alta identificación)

	1	2	3	4	5	6	7
Dejé de tener tiempo libre							
Costaba mucho dinero							
No encontré ningún beneficio							
No tenía instalaciones adecuadas cerca							
No encontré buenos/as profesionales							
No me gustaba							
Mi familia no practicaba actividad física							
Tenia miedo a lesionarme							
No se me daba bien							
No tenía amigos/as con quien compartirlo							
Preferí hacer otras cosas en mi tiempo libre							
Tuve problemas de salud							
El clima era inadecuado							
Tenia muchas obligaciones en casa							
Me daba pereza							
Habia mucha contaminación en las calles							
Sentí que me perjudicaba para estudiar							
Mis amigos/as no practicaban actividad física							
Mi barrio no era seguro							
Otro: _____							



**P21. En caso de no realizar ninguna actividad físico-deportiva en la actualidad, indica en qué medida te influyen los siguientes motivos.** (Marca con una "X" según te encuentres identificado/a con los siguientes motivos. Valor 1 = muy baja identificación; Valor 7 = muy alta identificación)

	1	2	3	4	5	6	7
No tengo tiempo libre							
Cuesta mucho dinero							
No encuentro ningún beneficio							
No hay instalaciones adecuadas cerca							
No encuentro buenos/as profesionales							
No me gusta							
Mi familia no practica actividad física							
Tengo miedo a lesionarme							
No se me da bien							
No tengo amigos con quien compartirlo							
Prefiero hacer otras cosas en mi tiempo libre							
Tengo problemas de salud							
El clima es inadecuado							
Tengo muchas obligaciones en casa							
Me da pereza							
Hay mucha contaminación en las calles							
Siento que me perjudica para estudiar							
Mis amigos no practican actividad física							
Mi barrio no es seguro							
Otro: _____							

**SECCIÓN 4-GESTIÓN DEPORTIVA UNIVERSITARIA**

**P22. ¿Practicas o has practicado alguna actividad físico-deportiva a través de la unidad de "Deportes" de la UBU?**

Sí       No

**P23. ¿Tienes "UBUAbono"?**

Sí       No       No, no conozco qué es el "UBUAbono"

**P24. Señala el grado de satisfacción, a nivel general, de los siguientes aspectos** (Si desconoces la labor del Servicio de Deportes de la UBU, deja la pregunta en blanco)

	Muy bajo 0	1	2	3	4	Muy alto 5	NS/NC
Oferta de actividades							
Horarios de las actividades							
Instalaciones							
Información de las actividades en la UBU							
Compatibilidad con el horario de clases							



UNIVERSIDAD DE BURGOS  
PROGRAMA DE DOCTORADO: EDUCACIÓN

**P25. ¿Cuánto dinero gastas en practicar actividad físico-deportiva a lo largo del curso?** (Tanto dentro como fuera de la Universidad. Escribe una cantidad)

\_\_\_\_\_ €, aproximadamente.

**El cuestionario ha finalizado**

Muchas gracias por tu participación