



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA PARA PERSONAS MAYORES

**Grado en Ciencias de la Actividad
Física y del Deporte
Universidad de Alcalá**

Curso Académico 2021/2022
Optativa – Segundo Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Organización de Servicios de Actividad Física y Deportiva para Personas Mayores
Código:	770040
Titulación en la que se imparte:	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Departamento Área de Conocimiento:	Ciencias Biomédicas Educación Física y Deportiva
Carácter:	Optativa
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	3º/ 4º Curso. Segundo cuatrimestre
Profesorado:	José Francisco Pouso Vinagre
Horario de Tutoría:	Se indicará al inicio del curso
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

A través de esta asignatura se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos y herramientas básicos sobre la estructura y la organización de los Servicios de Actividad Física y Deportiva para Personas Mayores, y de las diferentes instituciones deportivas existentes, y como organizan sus servicios, teniendo en cuenta, tanto su ámbito territorial (internacional, estatal, autonómico y local), como su naturaleza jurídica (públicas y privadas).

En esta asignatura se desarrollarán contenidos sobre necesidades y demandas de las Personas Mayores, que tipo de Organización y de Servicios atienden a estas demandas, y se les aporta un abanico de posibilidades y si estas, responden a las peticiones y a lo que precisan y requieren.

De igual forma se pretende que el alumno conozca el estado de la cuestión sobre la Organización de Servicios y que tipos de entidades responden a estas demandas

De una forma específica, se favorecerá el aprendizaje conceptual y procedimental para la elaboración de futuras normativas y diseño del funcionamiento en diferentes entidades e instituciones relacionadas con la actividad física y el deporte, para las Personas Mayores.

La metodología que se seguirá será una combinación de sesiones presenciales de asistencia obligatoria, sesiones de trabajo autónomo por parte el alumno.

El alumno que lo precise será atendido en tutorías personalizadas o grupales para aclarar dudas o afianzar conocimientos.

La formación recibida en esta asignatura permitirá al alumno, en cualquiera de las salidas profesionales existentes, formar parte de cualquier organización deportiva, incluso como miembro de algún órgano de gobierno con el conocimiento suficiente acerca de su estructura y funcionamiento, así como la posibilidad de modificar con criterio suficiente, tanto las normas de funcionamiento de la institución, como su propia estructura para mejorarla en caso de que fuese necesario.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
2. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
3. Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte.
4. Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo a partir del adecuado uso de las fuentes de información y documentación científica.
5. Desarrollar habilidades de liderazgo, comunicación, relación interpersonal, negociación y trabajo en equipo, así como la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas.
6. Conocer y actuar dentro de los principios éticos y deontológicos necesarios para el correcto ejercicio profesional en cada uno de ámbitos de la actuación profesional.
7. Desarrollar hábitos de excelencia, calidad y profesionalidad en cada uno de los ámbitos de actuación profesional, aplicando los derechos fundamentales y los valores propios de una cultura democrática.

8. Desarrollar actitudes que favorezcan el respeto a los derechos constitucionales

Competencias específicas:

1. Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de funcionamiento y estructuración, relativos a las instituciones y organizaciones relacionadas con la actividad física y el deporte para Personas Mayores.
2. Promover y evaluar la correcta estructuración perdurable y sostenible de instituciones y organizaciones relacionadas con la práctica de la actividad física y del deporte, en cualquier ámbito territorial y de cualquier naturaleza jurídica.
3. Comprender la evolución de las diferentes normas y leyes que se han ido promulgando a lo largo de la historia para la mejora y la evolución de la estructuración institucional del Deporte y de la Actividad Física para Personas Mayores y su adaptación a la sociedad contemporánea.
4. Identificar, vivenciar y comprender los requisitos estructurales y legislativos de las instituciones deportivas, diseñando y elaborando estructuras institucionales y normas de desarrollo específicas para cualquier institución deportiva de nueva creación.
5. Aprender a fomentar la convivencia y los principios democráticos y representativos en el funcionamiento de las organizaciones deportivas.
6. Conocer el proceso de planificación, desarrollo, y evaluación de cualquier estructura institucional deportiva y de las leyes y normas que las regulan.

3. CONTENIDOS

Temas	Total Créditos
Tema 1. Sociedad y personas mayores: aspectos demográficos y culturales	0,5
Tema 2. El comportamiento de la Persona Mayor como consumidor	0,5
Tema 3. El mercado de las personas mayores en los centros Deportivos. Situación actual y perspectivas de futuro en España y otros países.	1
Tema 4. Estudios realizados sobre demanda de actividad física y deportiva en personas mayores.	1

Tema 5. Las necesidades de Actividad física y deportiva en las Personas Mayores.	0,5
Tema 6. Las Actividades Físicas y Deportivas practicadas y demandadas por las personas Mayores	1
Tema 7. Las características actuales y deseadas en los servicios de Actividad Física en las Personas Mayores.	0,5
Tema 8. Barreras percibidas para la práctica de Actividades Físicas por las Personas Mayores.	0,5
Tema 9. La organización de Actividades Físicas y Deportivas para Personas Mayores. Modelos. Análisis de los Modelos.	0,5
	6 ECTS

Durante el curso, los docentes podrán realizar actividades interdisciplinares donde las asignaturas de primero de Grado se relacionen unas con otras. Concretamente, para el desarrollo de algunas competencias genéricas, los estudiantes podrán realizar un seminario interdisciplinar por las especialistas en gestión de la información de la Biblioteca, que servirá de base para el desarrollo de esas competencias mediante tareas solicitadas por el resto del profesorado. La fecha y horario concreto de dicho seminario se comunicará al inicio del curso académico

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	Grupo grande (24h) Grupo pequeño (24h) Total: (48 horas)
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	102 horas: trabajo autónomo del alumnado que Incluye horas de estudio, elaboración de actividades, preparación de exámenes, actividades, etc.
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Clases presenciales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clases teórico o teórico-prácticas en gran grupo. ○ Clases expositivas para presentar tema (exposición) con la posterior valoración conclusiva por parte del alumnado. ○ Clases para el desarrollo, aplicación, profundización de conocimientos a través de diferentes estrategias: debates y concursos.
---------------------	--

Trabajo autónomo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Búsqueda de artículos sobre la temática a tratar ○ Lecturas ○ Valoraciones críticas ○ Participación en foros ○ Realización de tests ○ Realización de actividades para presentar en las clases ○ Estudio independiente
Tutorías individualizadas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Atención individual al alumnado con el fin de realizar un adecuado seguimiento de los mismos y aclaración de dudas.
Materiales y recursos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Medios impresos: fichas de trabajo y prensa ○ Medios visuales fijos proyectados: diapositivas y transparencias, animación asistida por ordenador. ○ Medios informáticos: Internet ○ Recursos soporte: cañón de vídeo, grabadoras y pizarra

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

La evaluación de los aprendizajes y competencias de los estudiantes se realizará mediante un proceso de evaluación continua, a lo largo de la asignatura se recogerán evidencias que muestren la adquisición de aprendizajes de los estudiantes.

El estudiante tiene derecho a disponer de dos convocatorias en el curso académico, una ordinaria y otra extraordinaria, de acuerdo al artículo 6 de la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016, modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 25 de julio de 2019, y modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 31 de octubre de 2019.

La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final en los términos del artículo 10 de la [Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes](#).

5.1. Criterios de evaluación

5.1.1. Evaluación continua

Tanto en las tareas de clase como en el programa desarrollado en grupo, la evaluación se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- a) Es obligatoria una asistencia y participación al 80% a las clases presenciales.
- b) Participar de forma activa y positiva dentro del grupo en las clases presenciales, mostrando interés a lo largo de la asignatura.
- c) Realizar y superar las actividades formativas propuestas durante las clases, comprendiendo los conceptos e ideas principales de los diferentes contenidos.
- d) Resolver de forma comprensiva los diferentes problemas y supuestos prácticos.
- e) Presentar de forma adecuada, tanto en la coherencia del contenido como en el rigor en la presentación, las diferentes tareas que se propongan: referencias bibliográficas correctas y oportunas; estilo de redacción, ortografía y presentación; representación gráfica; creatividad y originalidad. Las prácticas de copia o plagio supondrán el suspenso directo estudiándose posibles acciones disciplinarias.
- f) Mostrar capacidad de trabajo en equipo, con actitudes que faciliten el trabajo y el aprendizaje de los compañeros.
- g) Mostrar un adecuado comportamiento en las sesiones o foros de debate, siendo respetuosos con el profesor y resto de compañeros, así como con los posibles ponentes que participen en la signatura. Los alumnos deben cuidar las instalaciones y equipamientos utilizados en las sesiones, mostrando un comportamiento esmerado cuando se encuentren en instituciones ajenas a la Universidad y asistan como alumnos de la Universidad de Alcalá (en estos casos no hay que olvidar que pueden dañar la imagen de la Universidad). Prácticas contrarias a una correcta y respetuosa conducta serán tenidas en cuenta en la calificación del estudiante. Si se dieran casos de repetida conducta inadecuada e irrespetuosa, sobre el profesor o los compañeros, el profesor podrá penalizar con puntuación negativa la evaluación del alumno.

5.1.2. Evaluación final

Los estudiantes a los que se les haya reconocido ser evaluados mediante prueba final en la convocatoria ordinaria deberán mostrar en dicha prueba los mismos criterios descritos en el sistema de evaluación continua

exceptuando aquellos que requieran la presencia del alumno en las sesiones de docencia a lo largo de la asignatura.

5.2. Procedimientos de evaluación

5.2.1. Evaluación continúa

Los procedimientos utilizados durante la evaluación continua serán:

- Exámenes tipo test y de desarrollo corto en los diferentes bloques temáticos. Se deberán superar los mismos para tener en cuenta el trabajo individual propuesto y la participación activa y aportaciones individuales en las clases expositivas.
- Trabajos escritos de investigación y aportación propia del alumno de temas transversales de la asignatura.

5.2.2. Evaluación final

En el caso de que al estudiante se le reconozca ser evaluado mediante una prueba final, esta consistirá en un examen teórico-práctico.

- La prueba teórica consistirá en un examen de preguntas cortas y tipo test que se ajustará a los contenidos teóricos.
- La prueba práctica de la materia consistirá en la realización un trabajo específico de evaluación de los diferentes contenidos de la asignatura.

5.3. Criterios de calificación

5.3.1. Evaluación continua

La calificación final será el resultado de valorar los siguientes aspectos:

Actividades	Valor
a.- Examen teórico de los contenidos teóricos de la asignatura	40 %
b.- Trabajo individual propuesto por el profesor sobre algún tema de la asignatura o relación entre varios de ellos presentado según las directrices que en su momento sean indicadas por el profesor.	30 %
c.- Participación activa y aportaciones individuales y grupales en las clases expositivas y de desarrollo de la asignatura.	30 %

5.3.2. Evaluación final

- El examen teórico se valorará de 0 a 10 puntos, siendo esta nota la que corresponda con la calificación final.
- El examen práctico se valorará como apto o no apto,

Según el R.D 1125/2003 que regula el Suplemento al Título, las calificaciones deberán seguir la escala de adopción de notas numéricas con un decimal y una calificación cualitativa:

0,0 – 4,9	SUSPENSO	SS
5,0 – 6,9	APROBADO	AP
7,0 – 8,9	NOTABLE	NT
9,0 – 10	SOBRESALIENTE	SB
9,0 – 10	MATRÍCULA DE HONOR	MH

5.4. Evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Consistirá en un examen teórico-práctico.

- La prueba teórica consistirá en un examen de preguntas cortas y tipo test que se ajustará a los contenidos teóricos.
- La prueba práctica de la materia consistirá en la realización un trabajo específico de evaluación de los diferentes contenidos de la asignatura.

-
- *¹ Siguiendo la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016, modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 25 de julio de 2019, y modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 31 de octubre de 2019, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo, evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009.*

6. BIBLIOGRAFÍA

1. American College of Sport Medicine (1991). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Science in sports and exercise*, 265-274.
2. American College of Sport Medicine (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science in sports and exercise*, 30 (6), 975-999.
3. Aranda, R. (2003). *Efecto del ejercicio físico agotador sobre el estrés oxidativo asociado al envejecimiento*. Tesis Doctoral. Valencia: Servicio de Publicaciones Universidad de Valencia.
4. Camiña, F.; Cancela, J.M^a. & Romo, V. (2001). La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 1 (2)*, 136-154.
5. Cantera, M.A. (1997). *Niveles de actividad física en la adolescencia. Estudio realizado en la población escolar de Teruel*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.
6. Castillo, M.J. (2007). Ejercicio para (no) envejecer corriendo. En *Actas del II Congreso Internacional de Actividad Físico Deportiva para Mayores* (pp. 12-25). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
7. Contreras, O. (2007). Consideraciones didácticas en torno a los programas de actividad física para mayores. En *Actas del II Congreso Internacional de Actividad Físico Deportiva para Mayores* (pp. 104-116). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
8. Cuesta-Vargas, A.I. (2008). Filtro de salud previo a la práctica deportiva saludable: Estadística descriptiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 8 (29)*, 109-129.
9. Delgado Fernández, M. y Tercedor Sánchez, P. (2002) *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. Barcelona. INDE.

10. Guía Regional para la Promoción de Actividad Física (GRPAF) (2002). Actividad Física para un Envejecimiento Activo: Promover un Estilo de Vida para las Personas Adultas Mayores. Washington, DC.: OMS-Organización Mundial de la Salud y PAHO-Organización Panamericana de la Salud.
11. González, J.M. & Vaquero, M. (2000) Indicaciones y sugerencias sobre el entrenamiento de fuerza y resistencia en ancianos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 1 (1), 10-26.
12. Jiménez, A., Moreno, A., Mora, J., Faraldo, F.J., Mora, M. & Escribano, A. (2000). Modificaciones de la frecuencia cardíaca encontradas en personas mayores tras un programa de entrenamiento. *Revista de Educación Física: Renovar la teoría y la práctica* 80, 13-27.
13. Jürgens, I. (2006). Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 6 (22) 62-74.
14. López Cozar, R. y Rebollo, S. (2002). Análisis de la relación entre práctica deportiva y características sociodemográficas en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 2 (5), 69-98.
15. Marcos, J.F., Frontera, W. y Santonja, R. (coords.) (1995). La salud y la actividad física en personas mayores. Tomos I y II. Madrid: Santonja-Comité Olímpico Español.
16. Moreno González, A. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 5 (19), 222-237.
17. Pate, R. (1995). Recent Statements and Initiatives on Physical Activity and Health. *Quest*, 47, 3, 304-319.
18. Párraga, J., Zagalaz, M^a.L., Moreno, R. y López, M. (2002). Bases de actuación en un programa de acondicionamiento físico como mejora de la salud y la calidad de vida de nuestros mayores. *Revista Española de Educación Física y Deportes* 88, 13-18.
19. Pérez, M.A., Sánchez, A., Chillón, P. & Delgado, M.A. (1999). Propuesta de un programa de actividad/educación física para personas mayores. En *Jornadas Andaluzas sobre Actividad física y salud* (cd rom). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.

20. Pérez, V. y Devís, J. (2003). La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 3 (10), 69-74.
21. Sañudo, B. & De Hoyo, M. (2006). Análisis de las clases de mantenimiento para la tercera edad. En <http://www.efdeportes.com/> *Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 98 - Julio de 2006*.
22. U.S. Surgeon General's Report (1996). Physical Activity and Health. Washington DC: US Government Printing Office.
23. M. y Tercedor, P. (2002): *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. INDE.
24. DiPietro, L. (1999). Physical activity in the prevention of obesity: current evidence and research issues. *Medicine Science and Sports Exercise*, 31 (Suppl), S542-S546.
25. Drewnowski, A. y Evans, W.J. (2001). Nutrition, physical activity, and quality of life in older adults: summary. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 2, 89-94.
26. Erikssen, G. (2001). Physical fitness and changes in mortality: the survival of the fittest. *Sport medicine*, 31, 571-576.
27. Fody-Urias, B.M., Fillit, H. y Hill, J. (2001). The effect of a fitness program on health status and health care consumption in Medicare MCOs. *Manag Care Interface*, 14, 56-57.
28. García, M.E.; Rebollo, S.; Martínez, M. y Oña, A. (1996). Estudio de los hábitos deportivos de la provincia de Granada. *Motricidad*, 2, 55-74.
29. Gonzalo, E. y Pasarín, M.A. (2004). La salud de las personas mayores. *Gaceta Sanitaria*, 18 (Supl 1), 69-80.
30. Guayar, P.; Santa-Olalla, P.; Banegas, J.R.; López, E. y Rodríguez-Artalejo F. (2004). Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 123, 606-610.
31. Investigadores de los CDC de EE.UU. (2003). *Revista Científica JAMA*, 2379-2386.
32. Kelley, G.A. y Sharpe, K. (2001). Aerobic exercise and resting blood pressure in older adults: a meta-analytic review o randomized controlled trials. *Journal of Gerontology A Biological Sciences and Medical Sciences*, 56, M298-303.

33. Laurin, D., Verreault, R., Lindsay, J. et al. (2001). Physical activity and risk cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology*, 58, 498-504.
34. Lee, M.S., Kang, C.W., Ryu, H. et al. (1999). Effects of ChunDoSunBup Qi-training on growth hormone insulin-like growth factor-I, and testosterone in young and elderly subjects. *American Journal of Chinese Medicine*, 27, 167-175.
35. Levy, W.C., Cerqueira, M.D., Abras, I.B. et al. (1993). Endurance exercise training augments diastolic filling at rest and during exercise in older and young healthy men. *Circulation*, 88, 116-126.
36. Lidsted, K., Tonstad, S. y Kuzma, J.W. (1991a). Body mass index and patterns of mortality among Seventh Day Adventist men. *International Journal of Obesity*, 15, 397-406.
37. Lidsted, K., Tonstad, S. y Kuzma, J.W. (1991b). Self report of physical activity and patterns among Seventh Day Adventist men. *Journal of Clinical Epidemiology*, 44, 355-364.
38. Marcos Becerro, J.F. y De la Fuente, M. (2000). *En entrenamiento de fuerza en las personas mayores*. En entrenamiento de fuerza para todos. Marcos Becerro, J.F. (Ed). IWF, 305-349.
39. Marcos Becerro J.F., Galiano D. (2004). *El Envejecimiento y sus Problemas*. El Ejercicio como Solución de Algunos de Ellos. Ejercicio, salud y longevidad. Sevilla. Consejería de Turismo y Deporte, 33-34.
40. Mayán J.M. (2004). *Actividad Física en Personas Mayores*. Ejercicio, salud y longevidad. Sevilla. Consejería de Turismo y Deporte, 488-518.
41. Mazzeo R.S. (2000). Aging, immune function, and exercise: hormonal regulation. *Internacional Journal of Sports Medicine*, 21 (Suppl 1), S10-S13.
42. Meléndez, A. (2000). *Actividades físicas para personas mayores*. Las razones para hacer ejercicio. Gymnos. Madrid.
43. Merino A. (2002, Diciembre). Fundamentos y Organización en el Proyecto de Actividad Físico Deportiva para Personas Mayores de la Diputación de Málaga. *I Congreso Internacional de Actividad Física y Deportiva para Personas Mayores*. Torremolinos (Málaga), 273-281.
44. Perkins, A.J. y Clark, D.O. (2001). Assessing the association of walking with health services use and costs among socioeconomically disadvantaged older adults. *Preventive Medicine*, 32, 492-501.

45. Pont, P. (2002). *Tercera Edad, actividad física y salud* (4ª edición). Barcelona. Paidotribo.
46. Quinn, LS.; Haugk, KL. y Grabstein, KH. (1995). Interleukin-1.5: a novel anabolic cytokine for skeletal muscle. *Endocrinology*, 136, 3669-3672.
47. Ramos P. (2002). *Pon tu salud en forma* (2ª Edición). Madrid. Temas de Hoy.
48. Romero S. (2002, Diciembre). Ejercicio Físico y Salud en Edad Avanzada. *I Congreso Internacional de Actividad Física y Deportiva para Personas Mayores*. Torremolinos (Málaga), 201-208.
49. Schulman, S.P., Fleg, J.R., Goldberg, A.P. et al. (1996). Continuum of cardiovascular performance across a broad range of fitness levels in healthy older men. *Circulation*, 94, 359-367.
50. *Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento* (2002). Madrid.
51. Sevick, M.A., Bradham, D.D., Muender, M. et al. (2000). Cost-effectiveness of aerobic and resistance exercise in seniors with knee osteoarthritis. *Medicine Science and Sports Exercise*, 32, 1534-1540.
52. Solum, D.T. y Handa, R.J. (2002). Estrogen regulates the development of brain-derived neurotrophic factor mRNA and protein in the rat hippocampus. *Journal of Neuroscience*, 22, 2650-2659.
53. Spina, R.J., Turner, M.J. y Ehsani, A.A. (1997). Exercise training enhances cardiac function in response to an afterload stress in older men. *American Journal of Physiology*, 272, H995-H1000.
54. Stearns, S.C., Bernard, S.L., Fasick, S.B., et al. (2001). The economic implications of self-care: the effect of lifestyle, functional adaptations, and medical self-care among a national sample of Medicare beneficiaries. *American Journal Public Health*, 90, 1608-1612.
55. Stephens, T. y Craig, C.L. (1990). *The well being of Canadians*. Highlights of the 1988. Campbell's Survey. Ottawa: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute, 1-123.
56. Talbot, L.A., Morrell, C.H., Metter, E.J. y Fleg, J.L. (2002). Comparison of cardiorespiratory fitness versus leisure time physical activity as predictors of coronary events in men aged 65 years. *American Journal of Cardiology*, 89, 1187-1192.
57. Terreros J.L, Arnaudas C., Cucullo J.M. (Junio 1992). Estudio médico-deportivo en la tercera edad. Valoración médica. *Revista Apunts, medicina de l'sport* (nº 112) pág 115.

58. Thune, I. y Furberg, A.S. (2001) Physical activity and cancer risk: dose-response ad cancer, all sites and site-specific. *Medicine Science and Sports Exercise*, 33 (Supl.), S530-S550.
59. Tissandier, O., Peres, G., Fiet, J. y Piette F. (2001). Testosterone, dehydroepiandrosterone, insulin-like growth factor 1, and insulin in sedentary and physically trained aged men. *European Journal of Applied Physiology*, 85, 177-184.
60. Varo, J.J., Martínez, J.A. y Martínez-González, M.A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 121, 665-672.
61. Varo, J.J.; Martínez-González, M.A.; De Irala-Estévez, J.; Kearney, J; Gibney, M. y Martínez, J.A. (2003) Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32, 138-146.
62. Varo, J.J. y Martínez-González, M.A. (2006). El consejo sanitario en la promoción de la actividad física. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 0, 0-0.
63. Verissimo, M.T., Aragao, A., Sousa, A. et al. (2001). Physical excersice and thrombotic risk in the elderly. *Rev Port Cardiol*, 20, 625-639.
64. Wei, M., Gibons, L.W., Kampert, J.B. et al. (2000). Low cardiorespiratory fitness and physicl inactivity as predictors of mortality in men wth type 2 diabetes. *Annals of Internal Medicine*, 132, 605-611.
65. Wick, G.; Jansen-Durr, P. y Berger, P. (2000). Diseases of aging. *Vaccine*, 18, 1567-1583.

“La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos”.