



**Facultad de  
Ciencias de la Salud  
y del Deporte - Huesca**  
**Universidad Zaragoza**

Fecha: 15 de octubre de 2013

Ntra. Ref.: Decanato de la Facultad de  
Ciencias de la Salud y del Deporte/CY

Destinatario:

**Sr. Vicerrector de Política Académica**  
Universidad de Zaragoza



**Asunto:** *Aprobación de la memoria definitiva del máster "Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud"*

La Junta de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, en su sesión extraordinaria del día 15 de octubre de 2013, aprobó la memoria definitiva del máster "Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud". La memoria definitiva incluye las modificaciones previamente aprobadas en la Junta Extraordinaria de Facultad celebrada el 13 de septiembre de 2013 y las subsanaciones técnicas propuestas por OFIPLAN.

Atentamente,

La Profesora Secretaria



Facultad de  
Ciencias de la  
y del Deporte -  
Universidad Zaragoza

Cristina Yagüe Ruiz

*En cumplimiento de lo dispuesto en el art. 27.5 de la Ley 30/92 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se hace constar que este documento se emite con anterioridad a la aprobación del acta pertinente.*

## **1. Descripción del título**

### **1.1. Denominación.**

Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud.

### **1.2. Universidad solicitante y centros responsables del programa.**

La Universidad solicitante es la Universidad de Zaragoza. La impartición se realizará en el Campus de Huesca y de manera puntual en el Campus de Plaza de San Francisco (Zaragoza). La Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte será responsable del programa. Es importante destacar que en la Universidad de Zaragoza se imparten siete títulos de grado cuyos egresados podrían estar interesados en este máster de investigación:

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Graduado en Maestro Educación Infantil

Graduado en Maestro Educación Primaria

Graduado en Nutrición Humana y dietética

Graduado en Medicina

Graduado en Fisioterapia

Graduado en Enfermería

### **1.3. Tipo de enseñanza.**

Presencial

### **1.4. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.**

Estimación para los primeros 2 años:

CURSO 2014-2015: 20 plazas

CURSO 2015-2016: 20 plazas

El número de plazas corresponde al total de las plazas ofertadas por cualquier vía de acceso, quedando dichas vías de acceso especificadas en el apartado 4.2 de esta memoria. El cupo de plazas ofertadas debe permitir que los egresados por la Universidad de Zaragoza de los grados comentados previamente puedan continuar sus estudios en el Master Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud por la Universidad de Zaragoza.

### **1.5. Número de créditos de matrícula por estudiante y periodo lectivo y requisitos de matriculación.**

#### **Número de créditos del título:**

El título constará de 60 créditos ECTS en total para el curso conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud.

En el primer semestre se incluyen conocimientos de intensificación en las materias obligatorias (30 créditos ECTS). En el segundo semestre se incluirán las asignaturas optativas y el trabajo fin de máster (30 créditos ECTS).

La docencia se planificará tomando como base que el calendario anual de trabajo de los estudiantes alcanzará 40 semanas.

En la asignación de créditos a cada una de las materias que configuren el plan de estudios se computará el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes. En esta asignación están comprendidas las horas

correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación. El número de horas de trabajo del estudiante, por crédito ECTS, será de 25.

**Número mínimo y máximo de créditos europeos de matrícula por estudiante y período lectivo:**

Con carácter general se establece el número de 60 créditos ECTS de matrícula por estudiante y período lectivo. No obstante, la Universidad de Zaragoza para permitir la realización de estudios a tiempo parcial ha regulado lo siguiente:

- Se consideran estudiantes a tiempo parcial en la Universidad de Zaragoza, aquellos que por motivos debidamente justificados no puedan cursar 60 ó más créditos ECTS.

Esta situación de estudiante a tiempo parcial será tenida en cuenta a los efectos de la regulación de la permanencia en la Universidad. Las Guías Docentes incluirán una sección en la que se describirá el régimen de dedicación pensado para alumnos que compatibilizan sus estudios con otras actividades que les impiden una dedicación plena de los mismos, ajustándose a las condiciones establecidas en la Normativa de matrícula y Regímenes de Dedicación de la Universidad de Zaragoza.

Los estudiantes a tiempo parcial, que acrediten tal condición, podrán realizar una matrícula inferior a 60 créditos ECTS anuales, con un mínimo de 30 en primer curso.

Tabla 1.1. Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo

	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60	60
RESTO DE AÑOS	42	42
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30	42
RESTO DE AÑOS	6	42

**Normas de permanencia:**

El artº 163 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza aprobados por el Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón (BOA nº 8, de 19 de enero), establece que: “El Consejo Social, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, aprobará las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes de acuerdo con las características de los respectivos estudios”.

A tal efecto se aprobó el “Reglamento de permanencia en títulos oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior”, por acuerdo del Consejo Social, de 8 de julio de 2010, por el que se aprueba el Reglamento de permanencia en títulos oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Zaragoza.

Se puede consultar el texto completo en:

[http://www.unizar.es/gobierno/consejo\\_social/doc/ReglamentoPermanencia.pdf](http://www.unizar.es/gobierno/consejo_social/doc/ReglamentoPermanencia.pdf)

Se garantizará al estudiante un mínimo de dos convocatorias para la calificación de una determinada asignatura por cada curso académico. El estudiante dispondrá de un máximo de seis convocatorias para la evaluación final de cada asignatura. A estos efectos, se contabilizarán todas las convocatorias en las que se matricule el estudiante, aunque no se someta a los procedimientos de evaluación continua establecidos; en el primer curso solo contará una convocatoria, salvo que se haya presentado a las dos.

## **1.6. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente.**

Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**

Naturaleza de la institución que confiere el título: **Institución pública.**

Naturaleza del centro universitario en el que el titulado finaliza sus estudios: **Propio.**

Lengua utilizada a lo largo del proceso formativo: **castellano.**

## **2. Justificación**

### **2.1 Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos.**

En España han aparecido en los últimos años numerosos másteres oficiales orientados a los diferentes ámbitos de actuación profesional del titulado (ya sea licenciado o graduado) en ciencias de la actividad física y el deporte (gestión deportiva, entrenamiento o didáctica de la Educación Física).

En el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud destacan el Master oficial en Actividad Física y Salud, ofertado por la Universidad Europea de Madrid y el Master en Actividad Física y Salud de la Universidad Internacional de Andalucía.

En la actualidad no encontramos ningún master dirigido específicamente a la evaluación de los componentes de la condición física relacionados con la salud y su mejora u optimización mediante un entrenamiento físico programado.

Esta propuesta formativa refleja la necesidad de aumentar la oferta educativa a nivel universitario, en líneas concretas y definidas que permitan mejorar la formación de los graduados en un área multidisciplinar, emergente en algunos países y consolidada en otros que encajaría con la iniciativa del Colegio Americano de Medicina del Deporte “el ejercicio físico es salud”.

En la Universidad de Zaragoza, se comienza a impartir el título de Maestro Especialista en Educación Física en el curso 90/91, siendo una de las primeras de España que procede a su implantación.

De su gran cantidad de titulados desde su implantación, un porcentaje significativo siguieron estudios de Licenciatura de Ciencias de la Actividad Física en diversos centros de otras universidades, accediendo al segundo ciclo a través de lo especificado en la Orden ministerial de 11 de octubre de 1994.

Con posterioridad, en el curso 2000/01, se implantó el título de Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en esta universidad. Inicialmente se ofertaban plazas para aquellos estudiantes que, estando en posesión del

Título de Maestro especialista en Educación Física, quisieron acceder al segundo ciclo para conseguir el título de licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Estos estudios quedaron insertados en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

En los cursos que lleva ofertándose esta titulación en esta universidad, el nivel de aceptación en el alumnado ha sido notable, no sólo por el número de preinscritos y matriculados, sino también por la procedencia tan variada de los mismos. La situación geoestratégica de la Universidad de Zaragoza y sus excelentes vías de comunicaciones facilita el interés de alumnos de otras autonomías.

En concreto el número de solicitudes y estudiantes matriculados en los últimos años queda reflejado en la siguiente tabla:

Curso	1er Ciclo		2º Ciclo		Total		%
	Plazas	Solicitudes	Plazas	Solicitudes	Plazas	Solicitudes	% Admisión
2000-01			52	163	52	163	31,90
2001-02			50	150	50	150	33,33
2002-03	40	148	50	99	90	247	36,43
2003-04	40	138	50	149	90	287	31,05
2004-05	40	242	20	80	60	322	18,63
2005-06	50	193	20	80	70	273	25,64
2006-07	50	231	20	39	70	270	25,92
2007-08	50	252	20	65	70	317	22,08
2008-09	50		20				
GRADO							
2009-10					50	340	14,7
2010-11					50	629	7,94
2011-12					60	462	13,0
2012-13					70	422	16,59
2013-14					70	517	13,54

En la edición de 2012 del Ranking I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas la Universidad de Zaragoza ocupa un destacado quinto lugar en Actividad Física y Deporte entre las 33 Universidades evaluadas. Teniendo en cuenta el tiempo de implantación, año 2000, las perspectivas de mejora y excelencia son esperanzadoras.

Los programas de Doctorado “Medicina de la Educación Física y del Deporte” y “Ciencias de la Actividad Física y el Deporte” propuestos por el Departamento de Fisiatría y Enfermería pueden considerarse como los antecesores del Máster que se presenta. Estos programas de doctorado han dado lugar a numerosas tesis doctorales que han situado a la Universidad de Zaragoza a la cabeza en las denominadas “Ciencias del Deporte” en nuestro país.

El departamento de Fisiatría y Enfermería oferta en la actualidad un programa de doctorado de “Ciencias de la Salud y del Deporte” con varias líneas de investigación relacionadas con actividad física, salud y deporte, por lo que la oferta del master propuesto se hace imprescindible.

La formación desarrollada en el plan de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte culmina con la formación del Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para al Salud. Esta nueva etapa académica se ha diseñado con el fin de lograr que aquella formación de calidad obtenida en el plan de Grado, logre la madurez propia que la sociedad demanda, mostrando un alto nivel de integración y capacidad de innovación.

La transformación de los estudios de Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en Grado (con la consiguiente reducción a cuatro años) y la adaptación al EEES, obliga a adaptar la formación de posgrado de la misma manera, siendo nuestro Máster en Investigación un camino obligado para alcanzar el doctorado Europeo, objetivo final de nuestro proyecto.

Nuestro Máster dirigido a la Investigación además se diferencia de otros de nuestro Área de Conocimiento pero orientados al ámbito profesional como el Máster de Secundaria (o Educación) y los de Gestión de Instalaciones o Actividades Deportivas.

La importancia del cuerpo de conocimiento “Sport Science”, tal como se conoce internacionalmente, se ha desarrollado con gran rapidez en los últimos 20 años, siendo un área del “Web of Knowdlege” (ISI) [Science Citation Index] con más de 80 revistas internacionales con índice de impacto y alrededor de 30 próximas a conseguirlo. Debemos comentar además la existencia en España de más de 30 revistas relacionadas con este ámbito. Todo esto posibilita que nuestros estudiantes de posgrado tengan la vías suficientes, aunque muy competitivas a nivel internacional, para difundir sus logros en investigación.

En nuestra universidad además existen varios grupos de investigación dados de alta oficialmente en las líneas de financiación institucionales a grupos de investigación de la Consejería de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón. Esto garantiza que con los recursos de los grupos y los del propio departamento y los que pudiera proporcionar la Universidad de Zaragoza en su asignación anual del programa se pueda financiar el desarrollo de la investigación básica de los trabajo fin de máster. Así mismo, al menos tres proyectos del Plan Nacional han sido aprobados a miembros del equipo docente en la convocatoria VI Plan Nacional I+D+i (Ejes temáticos de Ciencias del Deporte) y se están desarrollando actualmente.

Grupos de Investigación que participan en el Máster (con al menos un profesor):

	REFERENCIA	Nombre
1	B23	Growth, Exercise, NUtrition and Development (GENUD)
2	S113	Grupo de Investigación en Psicología del Deporte y Educación
3	B62	Movimiento Humano
4	S56	Educación y diversidad (EDI)
5	B98	Deporte, ergonomía y salud (DERSA)
6	B80	Dislipemias primarias
7	S65	Educación física y promoción de la actividad física (EFYPAF)

Ante la actual demanda social de actividades físico-deportivas encaminadas a mantener o mejorar el estado de la salud de una sociedad cada vez más hipoactiva y los argumentos anteriormente reflejados, se evidencia la necesidad de instaurar el título de Master Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud en la Universidad de Zaragoza.

### **Oportunidad y viabilidad estratégica del programa**

La regulación de los estudios de postgrado nos ofrece una excelente oportunidad para completar el ciclo formativo en Ciencias del Deporte más aun cuando el 30 de julio se ha aprobado por la ANECA el Doctorado en Ciencias de la Salud y del Deporte con unas líneas muy claras sobre ejercicio físico y salud. De esta forma la Universidad de Zaragoza necesita un máster en las denominadas Ciencias del Deporte para los estudiante pueden cerrar su ciclo formativo.

La viabilidad de la Propuesta que se presenta está basada, fundamentalmente, en los siguientes aspectos:

- La experiencia adquirida en la organización y desarrollo de los cursos de Doctorado en “Medicina de la del Deporte”, y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte” llevada a cabo por los profesores del Departamento de Fisiatría y Enfermería desde 1990.
- La disponibilidad, en nuestra Facultad de medios materiales (aulas, instalaciones, laboratorios, equipos, etc.) adecuados para un correcto desarrollo de las diferentes actividades formativas, a las que se suma las ofertas para utilizar aulas y laboratorios en otros centros (Facultad de Medicina o Facultad de Ciencias de la Salud) y grupos de investigación (Grupo GENUD)
- La posibilidad de contar, dentro y fuera de nuestra Universidad, con profesorado y/o profesionales suficientemente preparados y con amplia experiencia docente en estos temas, aprovechando la excelente comunicación derivada de la colaboración internacional en diferentes proyectos europeos.
- La excelente acogida de esta propuesta y su disposición a colaborar en su desarrollo, por parte de diferentes instituciones, colectivos profesionales o investigadores y agentes sociales.
- La novedad de la propuesta y la situación geoestratégica de la Universidad de Zaragoza.

### **2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas**

El marco general para el presente diseño de Máster lo constituye lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

A nivel general se han revisado los “Subject Benchmark Statements” de la Agencia de la Calidad Universitaria Británica. Donde se definen las

características básicas de los estudios de máster y ubicando estos estudios en el nivel de cualificación de estudios nº 7. Las competencias generales son similares a las planteadas en la legislación española para este nivel de estudios y se proponen diferentes herramientas docentes y procedimientos de evaluación.

<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/masters/default.asp>

El Libro Blanco sobre Deporte elaborado por la Comisión Europea (White Paper on Sport) manifiesta la tremenda importancia social del papel de la actividad física y del deporte en el mantenimiento y mejora de la salud de los ciudadanos

([http://ec.europa.eu/sport/white-paper/whitepaper104\\_en.htm#2\\_1](http://ec.europa.eu/sport/white-paper/whitepaper104_en.htm#2_1)).

En el mismo sentido se manifiestan otras asociaciones como el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) o el US Department of Health and Human Service. El informe de este organismo en 2008 *Physical Activity and Health, A Report of the Surgeon General (US Department of Health and Human Services)* es la referencia científica universal más importante de todas las actuaciones relacionadas con la actividad física y la salud a partir de la fecha de su publicación y actualización. El capítulo 4 de este texto, hace referencia a los efectos de la actividad física sobre la salud y la enfermedad, recopilando y analizando los trabajos existentes en la bibliografía.

<http://www.health.gov/paguidelines/Report/Default.aspx>

Desde comienzos del siglo XXI numerosas organizaciones han publicado recomendaciones de actividad física para salud. Entre los programas actuales de promoción de la actividad física para la salud podemos destacar *Healthy People 2020* (Estado Unidos, antes *Healthy People 2010*). En mayo de 2004 la OMS adoptó la "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud" (antes *Active Living*). En 2005 la Unión Europea lanza la Plataforma de Dieta, Actividad Física y Salud (*Diet, Physical Activity and Health – A European Platform for Action*)(antes *Europe on the Move*) teniendo como principales objetivos estudiar y comprender los diferentes estilos de vida, alimentación y actividad física entre los europeos. A nivel nacional nos encontramos con la Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) y a nivel autonómico la Estrategia PASEAR (Promoción de Alimentación y Actividad física Saludable en Aragón).

En España, el Libro Blanco para el Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte ofrece algunos datos de interés:

- Actividad Física y Salud es uno de los perfiles profesionales que parecen prometer más opciones de empleo para los Graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Hay consenso entre los investigadores sobre el aspecto beneficioso que ejercen, el deporte y la actividad física, sobre la salud física, psicológica y social de sus practicantes. Esto supone un yacimiento de empleo que puede emerger en los próximos años.
- En relación a la valoración de los diferentes contenidos disciplinares del plan de estudios, en una muestra de docentes, graduados, profesionales y alumnos, "Actividad física, deporte y salud" ocupó el primer lugar con una media ponderada 38,73.

En el mismo sentido, el libro Blanco establece el campo de la Actividad Física y la Salud como uno de los más emergentes junto con el de Deporte y Recreación, dadas las necesidades provocadas por la aparición de estilos de vida sedentarios con sus efectos nocivos para la salud y calidad de vida. Es por ello crucial que se potencie la investigación en el ámbito de la Actividad Física y la Salud.

En la actualidad, existe una variedad de Máster Oficiales similares a la propuesta que se muestra en el presente diseño, tanto a nivel internacional como nacional:

En Italia, la Universidad de Roma en coordinación con otras universidades Europeas (Italy: The University of Rome Foro Italico (IUSM); Austria: The University of Vienna; Denmark: The University of Southern Denmark, Odense; Germany: The German Sport University, Cologne; Norway: The Norwegian School of Sport Sciences, Oslo) oferta un Máster europeo denominado “European Master in Health and Physical Activity”. Ofrece tres áreas de especialización: niños, adultos y mayores, tanto en población general como grupos especiales, con contenidos específicos de salud y fitness, factores de riesgo y prevención, entre otros. (<http://www.europeanmasterhpa.it/>)

En Alemania, la Universidad de Erlangen-Nuremberg imparte un Master in “Physical Activity and Health” (<http://www.master.sport.uni-erlangen.de/>) que oferta contenidos muy similares a la propuesta de Máster que se presenta, fundamentalmente los referentes a evaluación de programas de promoción de salud y actividad física, estrategias de intervención para promocionar actividad física tanto en población general como poblaciones especiales.

En el Reino Unido la [Aberystwyth University](#) ofrece un máster en “Exercise and Health Research”. Está orientado a las ciencias del deporte (fisiología, psicología, biomecánica, etc) y su aplicación en diferentes áreas de la salud.

[Cardiff Metropolitan University \(UWIC\)](#) ofrece otro máster en “Physical Activity and Health “ con una serie de módulos relacionados con la salud, enfermedad, poblaciones especiales y la actividad física.

[St George’s, University of London](#) oferta el máster “Exercise for Health” para aquellos profesionales interesados en la potencialidad de la actividad y el ejercicio físico en la Salud Pública.

En el Reino Unido se ofertan 72 másters relacionados con Exercise and Health. (<http://www.findamasters.com/search/courses.aspx?DID=10&SAID=79&Type=2&Keywords=exercise+and%20health>).

Tabla 2.1. Másteres sobre Actividad Física y Salud en Europa

UNIVERSIDAD	MÁSTER
Universidad de Roma	European Master in Health and Physical Activity
Universidad de Erlangen-Nuremberg	Physical Activity and Health
Universidad de Aberystwyth	Exercise and Health Research
Cardiff Metropolitan University (UWIC)	Physical Activity and Health
St George’s, University of London	Exercise for Health

En España, la primera Universidad en ofertar un Máster oficial relacionado con actividad física y deporte fue la Universidad Europea de Madrid. El Máster en

Actividad Física y Salud (<http://www.rm.uem.es/en/academic-programs/mastersin-physical-activity-and-health>) presenta contenidos orientados hacia la promoción de la salud mediante la práctica de actividad física, adherencia y estrategias para el fomento de la actividad física, respuestas y adaptaciones fisiológicas al esfuerzo, o genética y rendimiento deportivo.

La Universidad Internacional de Andalucía junto con la Universidad Pablo Olavide de Sevilla proponen un máster de “Actividad Física y Salud” [http://www.unia.es/component/option,com\\_hotproperty/task,view/id,98/Itemid,445/](http://www.unia.es/component/option,com_hotproperty/task,view/id,98/Itemid,445/) dirigido a diferentes agentes promotores de salud directamente implicados con el Sistema Sanitario Público y con los colectivos relacionados con las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

En la Universidad Ramon Llull (Blanquerna) se imparte un Máster en “Actividad Física, Salud y Entrenamiento Deportivo” con módulos específicos de entrenamiento deportivo y aprendizaje de habilidades, diseño y evaluación de programas de intervención en actividad física y salud. <http://www.blanquerna.url.edu/web/interior.aspx?alias=fpcee.masters-universitaris.activitat-fisica-salut&idf=2&id=3807>

Tabla 2.2. Másteres sobre Actividad Física y Salud ofertados en España

UNIVERSIDAD	MÁSTER
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Física y Salud</a>
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCIA / UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Física y Salud</a>
UNIVERSIDAD DE MURCIA	<a href="#">Máster Universitario en Intervención e Investigación en Ejercicio Físico, Salud y Dependencia</a>
UNIVERSIDAD RAMÓN LLUL	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Física, Salud y Entrenamiento Deportivo</a>
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Física Terapéutica</a>
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Física y Calidad de Vida de Personas Adultas y Mayores</a>
UNIVERSIDAD DE VIGO	<a href="#">Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud</a>
UNIVERSIDAD DE JAÉN	<a href="#">Máster Universitario en Investigación y Docencia en Ciencias de la Actividad Física y la Salud</a>
UNIVERSIDAD DE TOLEDO	<a href="#">Máster Universitario en Investigación en Ciencias del Deporte</a> <a href="http://muicd.masteruniversitario.uclm.es/presentacion.aspx">http://muicd.masteruniversitario.uclm.es/presentacion.aspx</a>
Universidad Autónoma de Madrid	<a href="#">Máster Universitario en Actividad Físico-Deportiva, Personas con Discapacidad e Integración Social</a>
Título Propio de Postgrado de la	<a href="#">Máster Actividad Física, Salud y Calidad</a>

Universidad Politécnica de Madrid	de Vida <a href="http://www.upm.es/INEF/FuturosAlumnos/Estudios/Postgrado/Propio/Master/MasterSalud">http://www.upm.es/INEF/FuturosAlumnos/Estudios/Postgrado/Propio/Master/MasterSalud</a>
Univ. Europea Miguel de Cervantes-Univ. de León	Máster en <a href="http://www.emagister.com/master/actividad-fisica-salud-tps-950790.htm">Actividad Física y Salud</a> – <a href="http://www.emagister.com/master/actividad-fisica-salud-tps-950790.htm">http://www.emagister.com/master/actividad-fisica-salud-tps-950790.htm</a>
Universidad de La Coruña	Máster en <a href="http://www.udc.es/uepp/Cursos/2011/Master/M070/index.htm">Actividad Física y Salud</a> <a href="http://www.udc.es/uepp/Cursos/2011/Master/M070/index.htm">http://www.udc.es/uepp/Cursos/2011/Master/M070/index.htm</a>

En minúsculas másteres NO oficiales

Otros documentos consultados:

- ✓ Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado.
- ✓ Real Decreto 49/2004, de 19 de enero, sobre homologación de planes de estudios y títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional
- ✓ Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación de títulos y estudios extranjeros de educación superior
- ✓ Real Decreto 1509/2005, de 16 de diciembre, por el que se modifican el Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de grado y el Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado.
- ✓ Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- ✓ Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de grado.
- ✓ Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.
- ✓ Documento guía de la ANECA para la puesta en marcha de los Máster y postgrados.

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

#### **2.3.1 Consultas internas**

Desde la instauración del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en el curso 2009-10 en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, se ha visto la necesidad de continuar los estudios de postgrado con un máster relacionado con la actividad física y el deporte. Tras varias propuestas e iniciativas en el curso 2010-11 un grupo de profesores de la Facultad de

Ciencias de la Salud y del Deporte coordinados por José A Casajús, catedrático de Actividad Física y Salud, acordaron proponer un máster en Evaluación y Entrenamiento físico para la Salud.

Este grupo de profesores que de facto venía trabajando en la elaboración del plan de estudios del nuevo máster, tuvo su reconocimiento oficial por Junta de Centro de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte y posteriormente por el Vicerrector de Política Académica de la Universidad de Zaragoza el 20 de febrero de 2013.

Dicha Comisión que ha de elaborar la memoria del máster está formada por los siguientes profesores:

Presidente: D. José Antonio Casajús Mallén  
Vocales: D. Germán Vicente Rodríguez  
D. Eduardo Generelo Lanaspá  
D<sup>a</sup> Nuria Garatachea Vallejo  
D. Fernando Gimeno Marco  
D. Mikel Izquierdo Redín  
D. Francisco Pradas de la Fuente

Como se indica en la resolución “Su presidente es doctor en Medicina (Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte) y profesor catedrático de Universidad de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Los vocales pertenecientes a nuestra universidad pertenecen a las áreas de Educación Física y Deportiva, Didáctica de la Expresión Corporal y Psicología Evolutiva y de la Educación, cumpliéndose así la exigencia de pluralidad recogida en el precepto antes citado.

Asimismo, se incorpora el Dr. Izquierdo Redin, catedrático de universidad del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Pública de Navarra, como profesional de reconocido prestigio. La composición de la comisión guarda un adecuado equilibrio entre las áreas y materias que han de conformar los contenidos del máster. Todos los profesores miembros de esta comisión tienen un bagaje investigador suficiente y adecuado en el ámbito de los estudios propuestos”.

Al inicio del mes de marzo de 2013, el Presidente de la Comisión, convoca una primera reunión con los miembros de la Comisión Oficial del Plan de Estudios del “Máster en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud”. Es la primera reunión oficial donde se perfila el calendario para implementar este máster en el curso 2014-15. Se establecen una serie de tareas e hitos reuniéndose periódicamente la Comisión bien físicamente o bien “on-line” hasta definir el plan de estudios. En esta primera reunión se “oficializa” todo el trabajo previo realizado que dará lugar al Plan de Estudios.

A finales de mayo se convoca una reunión con diferentes profesores que han manifestado su voluntad de participar en este máster. Además de los miembros de la mencionada Comisión participan los siguientes profesores:

Carlos Castellar Otín Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal  
Luis García González Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal  
Teresa Sanclemente Hernández Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos.

Iva Marques Lopes            Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos  
Antonio Vercet Tormo,        Vicedecano de Investigación, Infraestructura e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

En esta reunión se decidió que la metodología de trabajo se desarrollaría de la siguiente manera:

Cada uno de los profesores responsables de los distintos módulos que componen el Máster en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud, desarrollará un trabajo en grupo sobre el grado de importancia de la materia en el conjunto del plan de estudios y la actualización y selección de los contenidos atendiendo a las necesidades actuales de ejercicio físico como herramienta básica de salud.

Tras este trabajo inicial, que se ha ido depositando en un servidor creado al efecto, para su análisis y estudio por el resto de los miembros de la comisión, se han ido sucediendo reuniones que la coordinación ha ido convocando al efecto, donde se han debatido las diferentes propuestas hasta haber alcanzado un acuerdo sobre el contenido formativo de este máster.

### **2.3.2. Consultas externas**

Como se ha comentado con anterioridad en las reuniones de la comisión ha participado el Dr. Izquierdo Redin, catedrático de universidad del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Pública de Navarra.

Igualmente durante este curso se han realizado diversos contactos con otros centros y campus universitarios que ofertan másteres en actividad física y salud para conocer la situación y la problemática que se han planteado en la formación y desarrollo de los nuevos planes de estudio de conformidad con el espacio europeo de educación superior. Además de otros temas relativos a la organización, gestión y financiación de los estudios oficiales de postgrado.

Conforme avanzaba el proceso de elaboración del Plan de Estudios del presente Máster en las sucesivas reuniones de la Comisión, se entendió necesaria la consulta a los colectivos con mayor relevancia de la Comunidad Autónoma de Aragón y, de alguna manera, conectados con el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte, a efectos de recabar su opinión sobre la estructura e idoneidad del Plan de Estudios y oportunidad del Máster. Los colectivos consultados fueron los siguientes:

Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Aragón.

Colegio Oficial Profesional de Nutricionistas-Dietistas de Aragón.

Sociedad Aragonesa de Psicología del Deporte.

Sociedad Aragonesa de Médicos Especialistas en Medicina de la Educación Física y el Deporte.

Dirección General de Deporte, de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Huesca

Con todos ellos se mantuvo una reunión el 28 de junio de 2013 donde se expuso las características y objetivos del máster y se recogieron las propuestas

y sugerencias de las diferentes asociaciones y organismos. Se adjuntan cartas avalando la puesta en marcha de este máster.

### **2.3.3. Diferenciación de títulos dentro de la misma Universidad.**

En la actualidad no hay ningún máster en la Universidad de Zaragoza que ofrezca una formación similar a la ofertada en este máster. Las competencias que adquirirán los alumnos que lo cursen son específicas e innovadoras en nuestra Universidad, de modo que al concluir sus estudios los alumnos estarán perfectamente preparados para integrarse en distintos equipos de investigación o para desarrollar su vida profesional en el ámbito de la actividad física y la salud.

## **OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivos**

Este programa ofrece al alumno una formación multidisciplinar, precisa y específica, ya que en él se recogen aspectos muy diversos y necesarios para el ejercicio de sus tareas investigadoras y profesionales relacionadas con la prevención y prescripción de actividad física y ejercicio para la salud.

Tanto los objetivos como las competencias propuestas completan en algunos casos la información más general que los alumnos reciben en el grado, llevándolo a un nivel de análisis y experimentación difícilmente alcanzable en esos estudios. En otros casos se trata de competencias completamente nuevas que los alumnos de master deben adquirir para enfrentarse a su labor con una mayor cualificación y que además les permite optar a la realización de una tesis doctoral con garantías de éxito

El Máster en Investigación en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud consiste en un título de Máster con orientación investigadora que permite el acceso a los estudios de doctorado dentro del programa de doctorado “Ciencias de la Salud y del Deporte” que propuesto por el departamento de Fisiatría y Enfermería ha sido recientemente aprobado por ANECA (30-07-13). Así, este plan de estudios tiene como finalidad fundamental la adquisición por parte del estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, orientada a promover la iniciación en tareas de investigación, proporcionando al estudiante los conocimientos y competencias requeridas, que se concretan en los siguientes objetivos:

- Formar investigadores en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, describiendo los diferentes diseños cuantitativos y cualitativos aplicados en la actualidad, junto con la utilización de las herramientas necesarias para completar todo el proceso de una investigación.
- Habilitar al alumno para desarrollar, sobre las bases científicas que justifican y explican la realización de actividad física desde una perspectiva saludable, programas de intervención en diferentes poblaciones, para el mantenimiento y/o mejora de la calidad de vida.
- Facilitar al alumno el conocimiento y las tecnologías más avanzadas para la realización de una investigación de calidad que le permita desarrollar una tesis doctoral en este ámbito.

### **3.2. Competencias**

El presente proyecto formativo pretende dotar al posgraduado de una capacitación adecuada para desarrollar con excelencia su actividad investigadora y algunas actividades profesionales, que siempre se deben conducir de acuerdo con:

- El respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres (según la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres);
- El respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de

oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad);

- Los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos (según la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de paz);
- El compromiso con los principios éticos y deontológicos;
- Las normas reguladoras de los estudios universitarios de posgrado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

### **COMPETENCIAS BÁSICAS (CB)**

**CB6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

**CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

**CB8** - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

**CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

**CB10** - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### **COMPETENCIAS GENERALES (CG)**

**CG1** - Plantear modelos de investigación ajustándose a las condiciones de rigurosidad científica en el ámbito de estudio de la promoción y prescripción de la actividad física para la salud.

**CG2** - Efectuar un análisis crítico sobre el desarrollo y presentación de ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la valoración y recomendación de ejercicio físico para la salud por medio de una valoración argumentada.

**CG3** - Impulsar, tanto en el ámbito académico como profesional y siempre dentro de una sociedad basada en el conocimiento, el perfeccionamiento de los medios tecnológicos y sociales en el ámbito de las ciencias para la valoración y recomendación de ejercicio físico orientado hacia la salud.

**CG 4** - Aplicar los conocimientos vinculados a las Ciencias de la Actividad Física utilizando métodos de investigación adaptados a los cambios que se deriven de las nuevas tendencias del ámbito profesional.

**CG5** - Impulsar el intercambio mutuo de conocimiento con otros colegas, con la académica en su conjunto y con la sociedad en general, en relación al ámbito de estudio de la promoción y prescripción de la actividad física para la salud.

**CG6** - Colaborar, a través de la investigación, a la ampliación de los horizontes en el campo de estudio de la actividad física para la salud, ofreciendo los descubrimientos encontrados para su posible publicación referenciada a nivel nacional e internacional.

**CG7** - Obtener destrezas que le faciliten el aprendizaje durante todo el desarrollo profesional de forma autónoma, manejando los recursos presentes en los distintos ámbitos de conocimiento.

**CG8** - Interpretar críticamente textos científicos en español y en inglés, así como comprender de forma general exposiciones orales del ámbito científico en inglés y en francés.

**CG9** - Trabajar eficientemente en equipos de carácter multidisciplinar para el desarrollo de actuaciones en el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud.

### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES (CT)**

**CT1** - Plantear modelos de investigación ajustándose a las condiciones de rigurosidad científica en el ámbito de estudio de la promoción y prescripción de la actividad física para la salud.

**CT2**- Efectuar un análisis crítico sobre el desarrollo y presentación de ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la valoración y prescripción de la actividad física para la salud por medio de una valoración argumentada.

**CT3** - Impulsar, tanto en el ámbito académico como profesional y siempre dentro de una sociedad basada en el conocimiento, el perfeccionamiento de los medios tecnológicos y sociales en el ámbito de las ciencias para la valoración y prescripción de la actividad física orientada hacia la salud.

**CT4** - Aplicar los conocimientos vinculados a las Ciencias de la Actividad Física utilizando métodos de investigación adaptados a los cambios que se deriven de las nuevas tendencias del ámbito profesional.

**CT5** - Impulsar el intercambio mutuo de conocimiento con otros colegas, con la académica en su conjunto y con la sociedad en general, en relación al ámbito de estudio de la promoción y prescripción de la actividad física para la salud.

**CT6** - Colaborar, a través de la investigación, a la ampliación de los horizontes en el campo de estudio de la actividad física para la salud, ofreciendo los descubrimientos encontrados para su posible publicación referenciada a nivel nacional e internacional.

**CT7** - Obtener destrezas que le faciliten el aprendizaje durante todo el desarrollo profesional de forma autónoma, manejando los recursos presentes en los distintos ámbitos de conocimiento.

**CT8** - Interpretar críticamente textos científicos en español y en inglés, así como comprender de forma general exposiciones orales del ámbito científico en inglés y en francés.

**CT9** - Trabajar eficientemente en equipos de carácter multidisciplinar para el desarrollo de actuaciones en el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS( CE)**

**CE1** - Plantear proyectos de investigación de forma metodológicamente adecuada a los objetivos, recursos y contexto social en el que vayan a desarrollarse.

**CE2** - Emplear estrategias de excelencia, ética y calidad en la tarea investigadora y ejercicio profesional en el ámbito de la Actividad Física para la Salud, siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y la Ley 14/2007 y posteriores actualizaciones de Investigación Biomédica.

**CE3** - Controlar las distintas alternativas metodológicas que se pueden aplicar en el marco de la actividad física orientada hacia la salud.

**CE4** - Utilizar distintas técnicas de investigación y aplicarlas adecuadamente al ámbito de conocimiento de la valoración y recomendación de ejercicio físico para la salud en diferentes grupos poblacionales.

**CE5** - Identificar y valorar los problemas de salud que afectan a distintos grupos poblacionales, y en los que el ejercicio físico puede incidir positivamente para su tratamiento y posterior mejora.

**CE6** - Extraer y analizar adecuadamente la información de textos científicos en el marco de las Ciencias de la Actividad Física, valorando su posible vinculación al ámbito de la Salud.

**CE7** - Evaluar los cambios que se producen como consecuencia de un programa de actividad física orientado a la salud.

**CE8** - Realizar búsquedas bibliográficas optimizadas en el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud, seleccionando de forma estratégica la información más relevante para el objeto de la investigación.

**CE9** - Analizar las variables de naturaleza psicosocial y fisiológicas asociadas a la actividad física orientada hacia la salud, utilizando la metodología científica más adecuada..

**CE10** - Defender, a través de la exposición oral, un trabajo de investigación vinculado a la valoración y recomendación del ejercicio físico para la salud ante un tribunal.

**CE11**- Utilizar metodologías avanzadas en el análisis del gasto energético y de la composición corporal a partir de diseños experimentales y cuasiexperimentales.

**CE12** - Asignar patrones de intervención en poblaciones especiales vinculados a la valoración y prescripción de ejercicio físico encaminado a la consecución de hábitos saludables.

**CE13** - Identificar e interpretar la metodología más adecuada para la valoración de la composición corporal y la influencia de ésta en la salud de distintos grupos poblacionales.

**CE14** - Elegir el tratamiento estadístico más adecuado para cada diseño de investigación y objeto de estudio.

**CE15** - Identificar e interpretar en textos científicos las normas de actuación más adecuadas para el diseño de programas de actividad física orientados a la salud en personas con hipertensión, problemas metabólicos o de otra índole.

**CE16** - Hallar e interpretar convenientemente en la literatura científica los elementos más importantes para la prescripción de programas de actividad física orientada a la salud en población infantil, juvenil, adultos, personas de edad avanzada y/o con necesidades especiales.

**CE17** - Saber distinguir y valorar las diferencias de género en relación a las patologías que pueden ser intervenidas a partir de la actividad física.

**CE18** - Elaborar programas de actividad física y entrenamiento orientados hacia la salud en personas obesas o con sobrepeso.

**CE19** - Proyectar programas de actuación, en el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud, que puedan incardinar y mejorar los ya existentes en la comunidad donde se lleva a cabo la labor profesional.

**CE20** - Proyectar programas de actuación, en el ámbito de la actividad física orientada hacia la salud, que puedan incardinar y mejorar los ya existentes en la comunidad donde se lleva a cabo la labor investigadora.

## **4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

### **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

Todo alumno interesado en cursar el presente Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud dispondrá de toda la oferta completa de las enseñanzas, así como los procedimientos de admisión, calendario, impresos y demás información de interés tanto en la página web del centro (<http://www.unizar.es/centros/fccsd/fccsyd/Inicio.html>), como en la web general de la Universidad de Zaragoza (<http://wzar.unizar.es/servicios/>).

Con ello se hace pública toda la información referida a los procesos de matriculación delimitándose sistemas de información basados tanto en la información disponible en Internet como en el Centro de Información Universitaria y Reclamaciones – CICR – donde se ofrece información de carácter general sobre la Universidad de Zaragoza: acceso, oferta de estudios, planes de estudio, tercer ciclo, títulos propios, matrícula, becas, convalidaciones, cursos de verano, información administrativa, etc. Desde la Universidad de Zaragoza se ha desarrollado un proceso sobre los sistemas de accesible información previa a la matriculación. Este procedimiento se encuentra en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm)

Dicho proceso delimita los siguientes aspectos:

1. Solicitar propuestas de mejora del procedimiento del año anterior a los usuarios más directamente relacionados.
2. Elaborar los documentos oportunos que recojan los programas previstos para garantizar la adecuada información y difusión de los criterios y procedimientos existentes en la Universidad de Zaragoza antes de la matrícula.
3. Planificar y coordinar internamente con los distintos Servicios, Centros y Departamentos de Gestión Universitaria y la información a facilitar y el formato utilizado.
4. Elaborar folletos, impresos, páginas web de sencillo manejo para facilitar su uso.

5. Mantener reuniones informativas explicativas de las novedades más importantes y destacadas a tener en cuenta.
6. Solicitar informe de los problemas detectados en el proceso anual para mejorarlos el próximo curso.
7. Realizar un seguimiento del plan y mejora del mismo.

Junto a este proceso de información previa del alumno se ha marcado desde la Universidad de Zaragoza un proceso de acogida y orientación de estudios de nuevo ingreso (este procedimiento se encuentra en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm))

con el objetivo de dar a conocer la Universidad de Zaragoza a los estudiantes de los Centros de Bachillerato, Ciclos formativos y Sociedad en general y convencerles de que es la institución académica más adecuada para confiar su formación. Asimismo el objeto de este proceso es establecer el modo en que los Centros de la Universidad, revisan, actualizan y mejoran los procedimientos relacionados con las acciones de acogida, tutoría, de apoyo a la promoción y orientación académica de los estudiantes.

## **4.2 Acceso y admisión**

### **4.2.1 Criterios de Acceso**

Se ha tenido en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007:

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

**En caso de existir un mayor número de inscripciones que de plazas la Comisión Académica del Máster seleccionará a los candidatos en base a los siguientes criterios:**

- Expediente académico de la Licenciatura o Grado Específico.
- Pertenencia a un grupo de investigación dado de alta en el Gobierno de Aragón.
- Currículum o experiencia investigadora previa (becas de iniciación o formación investigadora).
- Se tendrán en cuenta posibles convenios con entidades internacionales.

- Se podrá realizar una entrevista para valorar la idoneidad del candidato.

### 4.3 Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Se ha desarrollado desde la Universidad de Zaragoza un sistema accesible de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados. Este procedimiento se encuentra en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm)

Desde <http://www.unizar.es/estudiantes> se puede acceder a una información muy completa de gran interés para el estudiante.

Además, para facilitar la incorporación al Máster se celebrará, como primer acto del inicio de cada curso, la presentación del mismo, momento que servirá para dar una acogida directa, con toda la información pertinente, por parte del director/a y buena parte de la comunidad docente y administrativa del master al alumnado de nuevo ingreso, quienes podrán plantear todo tipo de cuestiones, así como contactar directamente con su respectivo tutor/a.

Habrá un tutor/a para cada alumno/a con el fin de que le asista y oriente académicamente a lo largo del máster.

Todo estudiante matriculado en la Universidad de Zaragoza dispondrá de un carnet de estudiante personalizado con la asignación de un password privado que le permitirá obtener de forma personalizada, a través de la web, la información de su situación académica en tiempo real. También se identificará a la/s persona/s que habitualmente se ocupe/n de la tramitación administrativa del máster a fin de facilitar el acceso y la relación con la/s misma/s.

El director/a del Máster se acercará periódicamente al aula donde se imparta el master y animará a que en cualquier momento todo alumno/a le plantee, verbalmente o por escrito, quejas o sugerencias de mejora referente al funcionamiento del máster y, específicamente, en todo lo relacionado con los aspectos de apoyo y orientación.

Se dispondrá de un buzón debidamente publicitado para depositar cualquier escrito de sugerencia o queja, así como una dirección en la web del Máster que cumplirá el mismo cometido.

### 4.4 Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias	
Mínimo	Máximo
0	0
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
Mínimo	Máximo

0	0
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
Mínimo	Máximo
0	0

Aunque no está previsto un número mínimo o máximo de reconocimiento y transferencia de créditos, si llegara alguna solicitud se valorará de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge ya en su preámbulo: “Uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante”.

Con tal motivo, el R.D. en su artículo sexto “Reconocimiento y transferencia de créditos” establece que “las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos” con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo. Dicho artículo proporciona además las definiciones de los términos reconocimiento y transferencia, que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (convalidación, adaptación, etc.).

En el proceso de transformación de las enseñanzas universitarias es además oportuno establecer claramente los criterios de reconocimiento de créditos para el estudiante y titulados de sistemas anteriores, a fin de evitar incertidumbres y de facilitar el cambio a las nuevas enseñanzas del espacio Europeo de Educación Superior.

A partir de lo dicho, el pasado 9 de julio de 2009 el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza ha aprobado el reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos (B.O.U.Z N° 10/09 de 14 de julio de 2009). Este procedimiento se encuentra en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/sg/doc/BOUZ10-09\\_008.pdf](http://www.unizar.es/sg/doc/BOUZ10-09_008.pdf)

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1. Estructura de las enseñanzas.

El plan de estudios del Máster en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud se estructura materias de formación obligatoria y optativa en **6 módulos**, ordenados secuencialmente. El alumnado debe cursar un total de 60 créditos

en un año académico. De los 60 créditos 30 serán de formación obligatoria, 12 de materia optativa, y 18 créditos de trabajo fin de Máster, tal como aparece reseñado en la tabla siguiente:

**Tabla 5.1.** Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS (1 crédito ECTS se corresponde a 25 horas de trabajo del alumno)

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS	CRÉDITOS OFERTADOS
<b>Obligatorias</b>	30	30
<b>Optativas</b>	12	21
<b>Trabajo fin de Máster</b>	18	18
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>60 ECTS</b>	<b>69</b>

Las asignaturas obligatorias tienen una carga de 6 ECTS (norma de la Universidad de Zaragoza) y las optativas 3. Se ofertan un total de 21 ECTS optativos de los cuales el alumno deberá cursar 12.

En el **módulo 1 Actividad Física y Salud** se recogen los contenidos científicos que demuestran en efecto del ejercicio físico sobre la salud. En el **módulo 2 Investigación en Ciencias de la Salud y del Deporte** se tratan los aspectos metodológicos y estadísticos necesarios para la investigación en ciencias de la salud y del deporte. En el **módulo 3 Condición Física y Gasto Energético** se revisan y actualizan los diferentes métodos de evaluación de los componentes de la condición física relacionados con salud, su evaluación y las diferentes formas de conocer el gasto energético diario. En el **modulo 4 Composición Corporal** el alumno tendrá a oportunidad de conocer y aplicar los métodos más modernos de análisis de la composición corporal. En el **módulo 5 Programas de entrenamiento** se aplicarán planes de entrenamiento en función de la población y los objetivos marcados para mantener o mejorar el estado de salud. En **modulo 6 Trabajo fin de máster** será un trabajo original donde se traten uno o varios de los contenidos del máster. Al finalizar el primer semestre se organizará un **Workshop** al que se invitarán investigadores internacionales de reconocido prestigio que colaboran con nuestros grupos de investigación, dónde los alumnos tendrán un contacto directo con los investigadores teniendo la posibilidad de conocer de primera mano las investigaciones y métodos que utilizan grupos de investigación punteros a nivel internacional. En este workshop se tratarán aspectos relacionados con cada una de las materias obligatorias. Los alumnos que hayan superado el máster y cursen determinadas asignaturas optativas se les facilitará la obtención de diferentes acreditaciones como antropometrista acreditado por ISAK (International Society for Advancement in Kinanthropometry) o Instructor en diferentes áreas sobre ejercicio físico y salud que oferta el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM).

En el módulo 1 se ofertan dos asignaturas optativas y en el resto una. El estudiante podrá hacer una asignatura optativa que se denomina "Prácticas

externas” en alguno de los centros que la universidad tiene concertados donde se desarrollen tareas relacionadas con el contenido del máster. Las asignaturas obligatorias se ubican en el primer semestre y el TFG y optativas en el segundo semestre.

### **Distribución de módulos y asignaturas en el plan de estudio en créditos y semestres.**

En la siguiente tabla se indica la programación general del máster

**Tabla 5.2. Programación general del master\***

<b>Módulo</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Carácter</b>	<b>Créditos</b>	<b>Semestre</b>
Módulo I	Asignatura I	Obligatoria	6	1
	Asignatura II	Optativa	3	2
	Asignatura III	Optativa	3	2
Módulo II	Asignatura IV	Obligatoria	6	1
	Asignatura V	Optativa	3	2
Módulo III	Asignatura VI	Obligatoria	6	1
	Asignatura VII	Optativa	3	2
Módulo IV	Asignatura VIII	Obligatoria	6	1
	Asignatura IX	Optativa	3	2
Módulo V	Asignatura X	Obligatoria	6	1
	Asignatura XI	Optativa	3	2
Módulo VI	Asignatura XII	TFM	18	2
	Asignatura XIII	Optativa	3	2

\* Los alumnos tendrán que elegir cuatro asignaturas entre las siete ofertadas. TFM: trabajo fin de máster.

### **POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MASTER**

- Cuantificación de los niveles de actividad física en la población.
- Estrategias de promoción de la práctica de actividad física para el mantenimiento y/o mejora de la salud.
- Ensayos de intervención con el propósito de mejorar los niveles de práctica de la Actividad Física y Salud.
- Evaluación de ingesta energética
- Intervenciones en equilibrio energético.
- Evaluación de los componentes de la condición física relacionados con la salud.
- Condición física y salud.
- Adecuación de los métodos de composición corporal a los objetivos de estudio.

- Composición corporal, salud y actividad física en distintas poblaciones (niños, adolescentes, adultos, mayores y discapacitados).
- Programas de entrenamiento físico en distintas poblaciones.
- Discapacidad, envejecimiento e integración: determinantes sociales de salud, modificaciones epigenéticas y patologías asociadas.
- Ocio, salud y deporte en medio natural.

### **Mecanismos de coordinación docente**

Para asegurar la debida coordinación docente del título que se propone, tanto horizontal (dentro del curso académico), como vertical (a lo largo de los distintos cursos), la **Comisión de Coordinación Académica del Máster**, órgano encargado de la admisión de estudiantes, asume también las competencias de ordenación académica en cuanto a la programación, coordinación y supervisión, siendo, por lo tanto, el órgano encargado de la coordinación de los procesos de enseñanza-aprendizaje del título propuesto.

En el ámbito específico de la coordinación, asume la coordinación de los departamentos con docencia asignada, del profesorado universitario y del profesorado externo, tanto por cursos como en el conjunto de las actividades docentes con la finalidad de garantizar la coherencia académica y una carga de trabajo equilibrada para el alumnado. Junto a ello, realiza el análisis de los programas y las guías docentes garantizando la compatibilidad de las distintas propuestas formativas.

El título cuenta para cada uno de sus módulos con un profesor coordinador, que formará parte de la Comisión de Coordinación Académica y, que será el encargado de la coordinación específica de las actividades formativas de dicho módulo y de la coordinación con otras materias.

### **Relación de Convenios y Acuerdos con Entidades, Instituciones y Empresas, públicas y privadas para la realización de las Prácticas Externas suscritos actualmente**

**Tabla 5.3. Relación de centros e instituciones para la asignatura optativa “Prácticas externas”**

ALCER EBRO: ASOCIACIÓN PARA LA LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES DEL RIÑÓN
ACTIVIDADES RECREATIVAS ACUÁTICAS AGUACTIVA, S.L.
ASOCIACIÓN DOWN DE HUESCA
ASOCIACIÓN CELÍACA ARAGONESA
ASOCIACION ESPAÑOLA CONTRA EL CANCER, DELEGACION DE LA PROVINCIA DE HUESCA
ATADES HUESCA
AYUNTAMIENTO DE HUESCA
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN
FOMENTO Y DESARROLLO DEL VALLE DE BENASQUE, S.A. (ARAMÓN CERLER)
FUNDACIÓN ALCORAZ

GESPORT, GESTIÓN DEPORTIVA, S.L.
GESTIMEDZA, S.L.
GIMNASIO SENTRAL, S.L.
GRUPO INVESTIGACIÓN "GENUD"
GRUPO HOSPITALARIO QUIRÓN CLÍNICA ZARAGOZA , S.A.
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA
MONDO IBERICA S.A.
MONDO TUFTING S.A.
NEW LIFE SPORT CLUB
OCIO Y SALUD ZARAGOZA, S.A.
PEÑA GUARA
PIRINEO EN RUTA, S.L.
PODO ACTIVA S.L.
PROYECTOS Y REALIZACIONES ARAGONESAS DE MONTAÑA ESCALADA Y SENDERISMO, S.A.
TIEMPO ACTIVO, S.L.
ZARAGOZA DEPORTE MUNICIPAL, S.A.

## **5.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida**

En cuanto a la planificación y la gestión de la movilidad de los estudiantes, se contempla la movilidad nacional e internacional de los estudiantes del presente Master Universitario pudiendo realizarlo a través de dos entornos diferentes a través de la Universidad de Zaragoza; dentro del Programa de Aprendizaje Permanente (PAP) (Subprograma Sócrates), de la Unión Europea o participando en las convocatorias anuales que el Ministerio de Educación, Política Social y Deportes convoca específicamente para estudiantes de Master.

Por ese motivo, se relacionan dichos procedimientos de modo separado.

A. Convocatoria específica del MEC para Movilidad de alumnos de Master Universitario:

La convocatoria que anualmente efectúa el MEC tiene como objeto que las universidades españolas contribuyan a la creación y cohesión del sistema educativo en el Espacio Europeo de Educación superior, mediante la concesión de ayudas a las universidades que permitan incrementar la movilidad de los estudiantes en Másteres Oficiales logrando con ello un factor de integración, al tiempo que se contribuye a la difusión de los estudios de Master.

B. Movilidad internacional: programa de Aprendizaje permanente (PAP) (Subprograma Erasmus)

Este programa posibilita que los alumnos universitarios de la Unión Europea puedan permanecer durante un periodo de tiempo en otro estado miembro de la Unión Europea, con el fin de cursar estudios, adquirir experiencia laboral o participar en otras actividades de aprendizaje o enseñanza

En la actualidad la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte tiene acuerdos bilaterales para facilitar la movilidad de los estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con las siguientes universidades:

**Tabla 5.4. Relación de universidades con acuerdos bilaterales dentro del programa ERASMUS**

Technische Universität München <a href="http://www.tum.de/">www.tum.de/</a>	Alemania
Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg <a href="http://www.uni-oldenburg.de/en/">www.uni-oldenburg.de/en/</a>	Alemania
Université de Picardie Jules Verne	Francia
Université Joseph Fourier Grenoble I <a href="http://www.ujf-grenoble.fr/">www.ujf-grenoble.fr/</a>	Francia
Université de Pau et des Pays de l'Adour <a href="http://www.univ-pau.fr/">www.univ-pau.fr/</a>	Francia
Université de Poitiers <a href="http://www.univ-poitiers.fr/">www.univ-poitiers.fr/</a>	Francia
Université d'Artois <a href="http://www.univ-artois.fr/">www.univ-artois.fr/</a>	Francia
Université Paul Sabatier Toulouse III <a href="http://www.ups-tlse.fr/">www.ups-tlse.fr/</a>	Francia
Université de Rouen	Francia
Università degli studi di Bologna <a href="http://www.unibo.it/">www.unibo.it/</a>	Italia
Università degli studi di Firenze <a href="http://www.unifi.it/">www.unifi.it/</a>	Italia
Università degli studi di Pavia <a href="http://www.unipv.it/">www.unipv.it/</a>	Italia
Istituto Universitario Statale di Scienze Motorie, Roma <a href="http://www.uniroma4.it/">www.uniroma4.it/</a>	Italia
Universidade do Porto <a href="http://www.up.pt/">www.up.pt/</a>	Portugal
Piaget Institute	Portugal
Uniwersytet Rzeszowski <a href="http://www.univ.rzeszow.pl/">www.univ.rzeszow.pl/</a>	Polonia
Università degli studi di Roma "Tor Vergata" <a href="http://www.uniroma2.it/">www.uniroma2.it/</a>	Italia
University of Ljubljana <a href="http://www.uni-lj.si/en/about_university_of_ljubljana.aspx">http://www.uni-lj.si/en/about_university_of_ljubljana.aspx</a>	Eslovenia
Universidade Técnica Lisboa <a href="http://www.utl.pt/">www.utl.pt/</a>	Portugal
Instituto Politécnico Beja	Portugal

<a href="https://www.ipbeja.pt/Paginas/default.aspx">https://www.ipbeja.pt/Paginas/default.aspx</a>	
Universitatea "Vasile Alecsandri", Bacau Vasile Alecsandri University of Bacău <a href="http://www.ub.ro/">http://www.ub.ro/</a>	Rumanía
University of Gent <a href="http://www.ugent.be/en">www.ugent.be/en</a>	Bélgica

Ambos procedimientos se encuentran en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm)

### 5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios

#### ASPECTOS COMUNES A TODAS LAS ASIGNATURAS:

##### Sistemas de evaluación y calificación:

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursarla. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas evaluativas:

**Tabla 5.5. Sistemas de evaluación**

CÓD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
EV1	Prueba escrita	Pruebas objetivas (verdadero/falso o dicotómicas, elección múltiple, correspondencia o emparejamiento de elementos, etc.) o preguntas restringidas de respuesta corta o breve.
EV2	Prueba oral	Comprobación de los conocimientos con que cuenta el alumno a partir de un intercambio oral entre el alumnado y el profesor o la exposición (presentación o defensa oral) de trabajos o proyectos.
EV3	Observación	Para evaluación en contextos análogos (prácticas, tareas análogas, simulaciones, pruebas de ejecución, etc.) del grado de adquisición de competencias variadas.
EV4	Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías	Trabajos en grupos reducidos sobre supuestos prácticos propuestos.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Se utilizará el sistema de calificación decimal: 0-4,9 suspenso, 5-6,9 aprobado, 7-8,9 notable y 9-10 sobresaliente.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Se dispone de un amplio abanico de distintas metodologías susceptibles de ser aplicadas en las distintas actividades formativas de acuerdo con los planes docentes que se desarrollaran.

Indicamos de forma general las más relevantes. A nivel de cada módulo se visualizan los que se consideran más prioritarios.

**Tabla 5.6. Actividades docentes y su descripción**

CÓD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
MD1	Clase teórica	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).
MD2	Charlas de expertos /conferencias	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un experto externo a la Universidad.
MD3	Seminario	Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.
MD4	Taller	Sesión supervisada donde los estudiantes trabajan en grupo y reciben asistencia y guía cuando es necesaria.
MD5	Aprendizaje basado en problemas	Método de promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice

		el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias
MD6	Estudio de casos	Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver: hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).
MD7	Trabajo en grupo	Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.
MD8	Elaboración de Proyectos	Situaciones en las que el alumno debe explorar y trabajar un problema práctico aplicando conocimientos interdisciplinarios
MD9	Laboratorio	Actividades desarrolladas en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, aulas informáticas o a lugares de interés)
MD10	Trabajos teóricos	Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas.
MD11	Trabajos prácticos	Preparación de actividades para exponer o entregar en las clases prácticas o en la etapa de evaluación.
MD12	Estudio teórico	Estudio de contenidos relacionados con las "clases teóricas": incluye cualquier actividad de estudio que no se haya computado en el apartado anterior (estudiar exámenes, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.)
MD13	Estudio práctico	Relacionado con las "clases prácticas"
MD14	Visita	Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje.
MD15	Tutoría	Período de instrucción realizado por un tutor

		con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases.
MD16	Actividades complementarias	Son tutorías no académicas y actividades formativas voluntarias relacionadas con la asignatura, pero no la preparación de exámenes o con la calificación: lecturas, seminarios, asistencia a congresos, conferencias, jornadas, vídeos, etc.
MD17	Evaluación	Conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc. utilizados en la evaluación del progreso del estudiante.

### Actividades Formativas

Se dispone de un amplio abanico de distintas metodologías susceptibles de ser aplicadas en las distintas actividades formativas de acuerdo con los planes docentes que se desarrollaran.

Indicamos de forma general los más relevantes. A nivel de cada módulo se visualizan los que se consideran más prioritarios.

**Tabla 5.7. Actividades formativas y su descripción**

CÓD	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
AF1	Clase magistral	La presentación de un tema lógicamente estructurado a través de la exposición verbal de los contenidos de la asignatura. La finalidad es transmitir conocimientos y activar los procesos cognitivos en el estudiante
AF2	Resolución de problemas y casos	Descubrimiento por parte del alumno de las soluciones adecuadas o correctas de los problemas y situaciones mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, etc. Y la interpretación de los resultados obtenidos. La finalidad ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
AF3	Prácticas de laboratorio	Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.
AF4	Prácticas especiales	Visitas lugares de interés como unidades de investigación, empresas fabricantes de material deportivo, salas de wellness y fitness, etc.
AF5	Trabajos docentes	Realización de trabajos de aplicación o investigación prácticos.
AF6	Estudio	Tiempo dedicado por el alumno a comprender, analizar, asimilar, memorizar, los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas.
AF7	Tutela personalizada professor-alumno	Se pretende estimular y potenciar el espíritu crítico, la reflexión acerca de una materia dada, la resolución de dudas o dificultades, la familiarización con las fuentes del conocimiento, etc.; es decir, una continua ayuda al estudiante tanto en el plano académico como en el personal y profesional.
AF8	Pruebas de evaluación	
AF9	Prácticas externas	Integración en grupos de investigación participando en las actividades investigadoras.

<b>Módulo</b>		<b>ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD</b>		
<b>Materia</b>		EJERCICIO FÍSICO Y SALUD: EVIDENCIAS CIENTÍFICAS		
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OBLIGATORIO	
<b>Asignaturas</b>		<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>
EJERCICIO FÍSICO Y SALUD: EVIDENCIAS CIENTÍFICAS		6	Semestral	1
<b>Lenguas de impartición</b>				
CASTELLANO				
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>				
CB6, CB8, CB9, CB10. CT1, CT2, CT5, CT6, CT7, CT8. CE5, CE6, CE8, CE15, CE16, CE17.				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la evolución histórica de las recomendaciones básicas de actividad física para la salud.</li> <li>- Conocer la relación existente entre ejercicio físico y salud desde una perspectiva científica</li> <li>- Estudiar y discutir las evidencias científicas que sustentan la conveniencia del ejercicio para la salud y la enfermedad.</li> <li>- Conocer los modelos de actividad física actual de la población.</li> <li>- Entender las formas de promocionar la actividad física entre la población.</li> </ul>				
<b>Contenidos</b>			<b>Competencias</b>	<b>Evaluación</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antecedentes históricos, terminología y evolución de las recomendaciones</li> <li>2. Efectos de la actividad física sobre la salud y la enfermedad</li> <li>3. Patrones, modelos y tendencias de la actividad física</li> <li>4. Entender y promocionar la actividad física</li> </ol>			CB8, CT7, CT8, CE5  CB10, CT1, CT2, CE5, CE6, CE15, CE17 CB6, CT2, CT5, CT7, CT8, CE8, CE16 CB9, CT1, CT5, CT8, CE8, CE17	EV1 EV2
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
Clase magistral (AF1)		43	100	
Trabajos docentes (AF5)		15	100	
Pruebas de evaluación (AF8)		2	100	
Estudio (AF6)		90	0	
<b>Metodologías Docentes</b>				
MD1, MD3, MD7, MD10, MD12, MD17				
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Sistema de evaluación</b>		<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>	
EV1		30	70	
EV4		30	70	
<b>Observaciones</b>				

<b>Módulo 1</b>		<b>ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD</b>	
<b>Materia</b>		BASES PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OPTATIVA
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>
BASES PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	3	Semestral	2
<b>Lenguas de impartición</b>			
Castellano			
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>			
CB6; CB7; CB8; CB9; CB10 CT1; CT2; CT3; CT4; CT5; CT6; CT7; CT8; CT9; CE1; CE3; CE4; CE6; CE7; CE8; CE9; CE12; CE14; CE16; CE17; CE19			
<b>Resultados de aprendizaje</b>			
El alumno identifica las distintas fases que componen una investigación sobre promoción de la actividad física y lo vincula con teorías, modelos y variables de influencia. El alumno identifica cuáles son distintos factores que influyen en la práctica de actividad física y los comportamientos sedentarios en población adolescente. El alumno valora de forma crítica distintas posibilidades de intervención para mejorar los niveles de actividad física habitual en población adolescente dentro de distintos contextos de intervención escolares y extraescolares.			
<b>Contenidos</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
I.- GENERALIDADES. CONCEPTOS DE REFERENCIA La promoción de la actividad física y la educación para la salud. Teorías y modelos. Fases de la investigación para la promoción de la actividad física.		CE1;CE3; CE7; CE14;	EV1; EV4.
II.- ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA La medición de la actividad física y principales alternativas metodológicas. Niveles y patrones habituales de actividad física. Niveles y patrones de actividad sedentaria. Niveles de cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física. Influencias para la práctica de actividad física. Modelos de referencia. La perspectiva transcultural.		CE1; CE3; CE4; CE7; CE8; CE9; CE14; CE16; CE17;	EV1; EV4.
III.- INTERVENCIONES PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA. Revisión de proyectos de intervención para la promoción de la actividad física. La relevancia del centro escolar en la promoción de la actividad física. El modelo social-ecológico para la promoción de la actividad física. Pautas y estrategias de intervención eficaces basadas en el entorno escolar. Análisis de un programa de intervención eficaz: "Sigue la Huella"		CE1; CE3; CE4; CE7; CE8; CE12; CE14;CE17; CE20	EV1; EV4.
<b>Metodologías Docentes</b>			
MD1; MD2; MD5; MD6; MD10; MD12; MD15; MD16; MD17			

<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1	30	70
EV4	30	70
<b>OBSERVACIONES</b>		

<b>Módulo 1</b>			
<b>Materia</b>		VARIABLES PSICOLÓGICAS EN LA EVALUACIÓN Y PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO	
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	
		OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>		<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>
VARIABLES PSICOLÓGICAS EN LA EVALUACIÓN Y PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO		3	Semestral
<b>Curso/semestre</b>			
2			
<b>Lenguas de impartición</b>			
Castellano e Inglés			
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>			
CB6; CB7; CB8; CB9; CB10 CT1; CT2; CT3; CT4; CT5; CT6; CT7; CT8; CT9; CE3; CE6; CE8; CE9; CE12; CE14; CE16; CE17; CE19;			
<b>Resultados de aprendizaje</b>			
El alumno será capaz de identificar las distintas variables cognitivas y motivacionales que influyen en la práctica de AF, con especial valor de la etapa de la adolescencia. El alumno será capaz de valorar elementos motivacionales que estén presentes en la prescripción de actividad física en distintos contextos, y su influencia para la adhesión a la práctica deportiva. El alumno será capaz de incorporar los elementos motivacionales más importantes en cada contexto para desarrollar programas de actividad física que favorezcan el aumento de la práctica. El alumno será capaz de identificar los instrumentos más adecuados para valorar elementos cognitivos y motivacionales en función de distintos contextos.			
<b>Contenidos</b>			
<b>CONTENIDOS</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
I.- Teorías cognitivas sociales utilizadas para explicar el comportamiento de la AF en adolescentes. 1.1. Modelo de Eccles (Expectancy value model) 1.2. Theory of planned behaviour 1.3. Transtheoretical model 1.4. Social cognitive and self-efficacy theory 1.5. Self-determination theory (SDT)		CE3;CE6;CE8; CE9;CE14; CE17;	EV1; EV4.
II.- SDT: Elementos motivacionales en la práctica de AF. Profundización conceptual y práctica en la teoría de la auto-determinación. 2.1 Aproximación conceptual: - Continuum de la motivación con relación a la AF - Necesidades psicológicas básicas en la AF - Factores sociales (profesor, padres, amigos) que influyen en la práctica de AF. - Modelo jerárquico de Vallerand 2.2. Aproximación práctica: - Análisis intercultural del modelo de la SDT. Problemas metodológicos en la medición de variables psicológicas: perspectiva intercultural. Ejemplo de un proyecto intercultural: proyecto EPAPA. - Motivational interviewing		CE3;CE6;CE8; CE9;CE12; CE14; CE16; CE17; CE20	EV1; EV4.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>			
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
AF1-Clase magistral	15	100	
AF2 - Resolución de problemas y casos	15	100	
AF6 - Estudio	38	0	
AF7 – Tutela personalizada profesor-alumno	5	100	
AF8 - Pruebas de evaluación	2	100	

**Metodologías Docentes**

MD1; MD2; MD5; MD6; MD10; MD12; MD15; MD16; MD17

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1 – Prueba escrita	30	70
EV4 - Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías	30	70

**Observaciones**

<b>Módulo 2</b>		<b>INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL DEPORTE</b>		
<b>Materia</b>		METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN APLICADA		
<b>Créditos ECTS</b>	6	<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN APLICADA	6	SEMESTRAL	1	
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>				
CT1, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9 CE1, CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE8, CE14				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza críticamente la literatura científica sobre la Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud.</li> <li>- Relaciona los métodos generales de investigación con los principales problemas científicos de la Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud.</li> <li>- Realiza búsquedas documentales primarias y secundarias.</li> <li>- Realiza la revisión bibliográfica en trabajos científicos.</li> <li>- Conoce la estructura de un informe de investigación.</li> <li>- Organiza adecuadamente los pasos de los proyectos de investigación.</li> <li>- Redacta artículos científicos con la norma de estilo de la APA o de la AMA.</li> <li>- Presenta oralmente comunicaciones científicas.</li> <li>- Aplica diseños experimentales inter e intragrupos, unifactoriales y factoriales.</li> <li>- Aplica diseños preexperimentales y cuasiexperimentales.</li> <li>- Aplica diseños selectivo-correlacionales: ex-post facto y diseños de encuestas.</li> <li>- Selecciona las muestras en función de los tipos de diseños.</li> <li>- Aplica la metodología observacional en el ámbito de las Ciencias del Deporte.</li> <li>- Utiliza la metodología cualitativa en el ámbito de las Ciencias del Deporte.</li> </ul>				
<b>Contenidos</b>				
<b>CONTENIDOS</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
Metodología de la investigación científica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La naturaleza de la investigación.</li> <li>- Métodos y diseños de investigación.</li> <li>- Planificación del proceso de investigación.</li> </ul>		CT1, CT4, CT6, CT7 CE2, CE3, CE4, CE7, CE9,	EV1	
Metodología experimental en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El experimento. El control experimental.</li> <li>- Diseños experimentales: Inter e intragrupos, unifactoriales y factoriales.</li> </ul>		CT1, CT2, CT4, CT6, CT7 CE3, CE4, CE7, CE9, CE13, CE14	EV1	
Metodología cuasiexperimental en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales.</li> <li>- Diseños de caso único.</li> <li>- Diseños de series temporales.</li> </ul>		CT1, CT2, CT4, CT6, CT7 CE3, CE4, CE7, CE9, CE13, CE14	EV1	
Metodología selectivo-correlacional en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestreo y tipos de muestreo en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.</li> <li>- Diseños de encuesta en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.</li> <li>- Cuestionarios y encuestas en las ciencias de la</li> </ul>		CT1, CT2, CT4, CT6, CT7 CE3, CE4, CE7, CE9, CE13, CE14	EV1	

actividad física, deporte y salud.		
Diseños observacionales aplicados a la investigación en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología Observacional. Conceptos básicos y Aplicaciones.</li> <li>- Diseños Observacionales.</li> <li>- Técnica de Coordenadas Polares.</li> <li>- Análisis Secuencial.</li> </ul>	CT1, CT2, CT4, CT6, CT7 CE3, CE4, CE7, CE9, CE14	EV1
Metodología cualitativa en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos en investigación cualitativa en las ciencias de la actividad física y el Deporte.</li> <li>- Fases de la investigación cualitativa.</li> <li>- Técnicas de la investigación cualitativa.</li> <li>- Análisis de datos cualitativos.</li> <li>- Control de la calidad en la investigación cualitativa.</li> </ul>	CT1, CT2, CT4, CT6, CT7 CE3, CE4, CE7, CE9,	EV1
Fuentes documentales en las ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes documentales.</li> <li>- Búsquedas documentales.</li> <li>- Revisión bibliográfica.</li> </ul>	CT1, CT4, CT6, CT7, CT8 CE1, CE3, CE4, CE6, CE8, CE9, CE13	EV1, EV4
Redacción de textos científicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de los textos científicos.</li> <li>- La redacción de artículos.</li> <li>- La redacción de la tesis doctoral.</li> </ul>	CT1, CT4, CT7 CE4,	EV1, EV4
Presentación oral de comunicaciones científicas.	CT1, CT4, CT7 CE4, CE10	EV1, EV4
Elaboración de proyectos e informes en la investigación cuantitativa y cualitativa.	CT1, CT4, CT7 CE1, CE2, CE3, CE4, CE9, CE20	EV1, EV4
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
AF1 – Clase Magistral	30	100
AF2 – Resolución de problemas y casos	10	100
AF5 - Trabajos docentes Trabajo de revisión y crítica de un artículo de investigación: elaboración de un informe y presentación oral de 15 minutos con apoyo de Power Point.	20	0
ESTUDIO	88	0
PRUEBAS DE EVALUACIÓN	2	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6, MD7, MD8, MD10, MD11, MD12, MD13, MD15, MD16, MD17		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>

EV1 – Prueba escrita	30	70
EV2 – Prueba oral	30	70
EV4 – Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías.	30	70
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 2</b>		<b>INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL DEPORTE</b>		
<b>Materia</b>		ANÁLISIS DE DATOS		
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>		<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>
ANÁLISIS DE DATOS		3	SEMESTRAL	2
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>				
CT1, CT4, CT7 CE1, CE3, CE4, CE7, CE9, CE11, CE14,				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce los conceptos fundamentales de análisis y descripción de datos.</li> <li>- Comprende y maneja con autonomía el análisis de datos estadísticos unidimensionales y n-dimensionales: cómo seleccionar, recoger, tabular, visualizar e interpretar variables estadísticas</li> <li>- Representa gráficamente los resultados derivados de la aplicación de técnicas estadísticas.</li> <li>- Identifica y analiza relaciones y asociaciones entre variables.</li> <li>- Utiliza correcta y racionalmente el software de análisis estadístico de datos.</li> <li>- Interpreta los resultados derivados de la aplicación de técnicas estadísticas y juzga su adecuación al diseño de la investigación.</li> <li>- Analiza la calidad de las mediciones (fiabilidad y validez) en distintos tipos de diseños.</li> <li>- Elabora un informe con los resultados y conclusiones del análisis estadístico de datos.</li> </ul>				
<b>Contenidos</b>				
<b>CONTENIDOS</b>			<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Introducción al análisis informatizado de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de bases de datos en Microsoft Excel y SPSS.</li> <li>- Gestión de las bases de datos: transformación de variables, recodificación, selección de casos, importación y exportación de datos.</li> </ul>			Competencias transversales: 1, 3, 4, 6, 7, 9 Competencias específicas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 16, 17 (mismas competencias en todos los apartados de contenido)	EV 1, 2 y 4 (mismos sistemas de evaluación en todos los apartados de contenido)
Análisis Estadístico Descriptivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de datos y de escalas de medida.</li> <li>- Estadísticos descriptivos y exploración de datos. Representaciones gráficas. Interpretación y presentación de resultados</li> </ul>				
Relaciones entre variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coeficientes de correlación y asociación.</li> <li>- Regresión lineal simple.</li> </ul>				
Inferencia estadística: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación puntual y por intervalo.</li> <li>- Contraste de hipótesis paramétricos y no paramétricos.</li> <li>- Contrastes de bondad de ajuste, homogeneidad e independencia.</li> </ul>				
Introducción al Análisis Multivariante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos y tipos de técnicas.</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos con variable dependiente: regresión lineal múltiple, regresión logística binaria, regresión logit.</li> <li>- Métodos con sólo variables independientes: análisis factorial, análisis de conglomerados (clúster), métodos biplot, MANOVA y análisis discriminante.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
AF1 – Clase Magistral	30	100
AF2 – Resolución de problemas y casos	10	100
AF5 - Trabajos docentes	20	0
ESTUDIO	88	0
PRUEBAS DE EVALUACIÓN	2	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD3, MD4, MD5, MD6, MD12, MD15, MD17		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1 – Prueba escrita	30	70
EV2 – Prueba oral	30	70
EV4 – Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías.	30	70
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 3</b>		<b>CONDICIÓN FÍSICA Y GASTO ENERGÉTICO</b>		
<b>Materia</b>		VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y GASTO ENERGÉTICO		
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OBLIGATORIO	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y GASTO ENERGÉTICO	6	SEMESTRAL	1	
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>				
CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE12, CE16, CE17				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<p>Valora adecuadamente el estado de salud del sujeto utilizando las herramientas para tal efecto previstas.</p> <p>Identifica y analiza de forma acertada el estilo de vida y hábitos personales del sujeto.</p> <p>Selecciona convenientemente las diferentes posibilidades de evaluación del fitness en función de las características del individuo.</p> <p>Aplica de forma pertinente las pruebas y protocolos de valoración de la condición física más adecuadas para cada caso.</p>				
<b>Contenidos</b>				
<b>CONTENIDOS</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
Valoración del estado de la salud <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario del historial médico</li> <li>- Análisis de los factores de riesgo coronarios</li> <li>- Reconocimiento físico</li> <li>- Pruebas de laboratorio</li> <li>- El informe de un médico</li> <li>- Formulario de consentimiento con conocimiento de causa</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE16, CE17	EV1, EV4	
Valoración del estilo de vida y hábitos personales		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE6, CE12, CE16, CE17	EV1, EV4	
Valoración del fitness cardiorrespiratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación en reposo</li> <li>- Pruebas y protocolos de esfuerzo máximos y submáximos</li> <li>- Pruebas de campo</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE12, CE16	EV1, EV3, EV4	
Valoración de la fuerza y de la resistencia musculares <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos para la medición de la fuerza y de la resistencia musculares</li> <li>- Pruebas de fuerza y resistencia</li> <li>- Problemas asociados con las pruebas de fitness muscular</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE12, CE16	EV1, EV3, EV4	

Valoración de programas de flexibilidad	CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE12, CE16	EV1, EV3, EV4
Valoración del estrés y de la tensión neuromuscular	CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE12, CE16	EV1, EV3, EV4
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
Clase magistral	18	100
Resolución de problemas y casos	10	100
Prácticas de laboratorio	31	100
Estudio	80	0
Tutela personalizada profesor-alumno	5	100
Pruebas de evaluación	6	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6, MD7, MD9, MD11, MD12, MD13, MD15, MD17.		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1 (Prueba escrita)	30	70
EV3 (Observación)	30	70
EV4 (Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías)	30	70
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 3</b>		<b>CONDICIÓN FÍSICA Y GASTO ENERGÉTICO</b>		
<b>Materia</b>		VALORACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA		
<b>Créditos ECTS</b>	3	<b>Carácter</b>	OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Annual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
VALORACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA	3	SEMESTRAL	2	
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>				
CT3, CT5, CT6, CT9. CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9.				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir los conocimientos básicos de nutrientes y alimentos que permitan aplicar una encuesta dietética.</li> <li>• Manejar la diferente metodología empleada en la valoración de la ingesta dietética.</li> <li>• Realizar una encuesta dietética para la estimación de la ingesta energética y de nutrientes.</li> <li>• Interpretar los resultados obtenidos tras la aplicación de una encuesta dietética.</li> </ul>				
Contenidos				
<b>CONTENIDOS</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACION</b>	
<b>CONTENIDOS TEÓRICOS</b> 1. Visión general de los nutrientes y otros compuestos de los alimentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nutrientes y otros compuestos de los alimentos con valor energético. Recomendaciones generales.</li> <li>○ Balance energético.</li> </ul> 2. Alimentación saludable: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación de los alimentos y características nutricionales generales de los grupos de alimentos.</li> <li>○ Guías alimentarias para la población española.</li> </ul> 3. Valoración de la ingesta dietética: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Encuestas o cuestionarios dietéticos de valoración de la ingesta individual. Metodología. Ventajas y limitaciones.</li> <li>○ Criterios de selección de la encuesta o cuestionario dietético a aplicar según el objetivo del estudio.</li> </ul>		CT3, CT5. CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9.	EV1	

<p><b>CONTENIDOS PRÁCTICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visión general de los nutrientes y otros compuestos de los alimentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminario 1: Manejo de Tablas de Composición de Alimentos.</li> </ul> </li> <li>2. Alimentación equilibrada y saludable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminario 2: Interpretación del etiquetado nutricional de los alimentos.</li> </ul> Taller 1: Porciones comestibles, raciones y medidas caseras </li> <li>3. Valoración de la ingesta dietética: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller 2: Métodos retrospectivos: Recuerdo de 24 horas.</li> <li>• Taller 3: Métodos retrospectivos: Cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos.</li> <li>• Taller 4: Métodos prospectivos: Diario o registro dietético.</li> <li>• Taller 5: Calibración manual de ingestas con listas de intercambios.</li> </ul> Taller 6: Calibración de ingestas mediante programas informáticos. </li> </ol>	<p>CT3, CT5, CT6, CT9. CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9.</p>	<p>EV1 EV3</p>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencia</b>
CLASE MAGISTRAL	15	100
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CASOS	3	100
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	12	100
ESTUDIO	45	0
PRUEBAS DE EVALUACIÓN	3	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD2, MD4, MD5, MD7, MD9, MD12, MD13, MD15 , MD17		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1 (PRUEBA ESCRITA)	30	70
EV3 (OBSERVACIÓN)	30	7
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 4</b>		<b>COMPOSICIÓN CORPORAL</b>		
<b>Materia</b>				
<b>Créditos ECTS</b>	6	<b>Carácter</b>	OBIGLATORIA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
<b>COMPOSICIÓN CORPORAL Y SALUD</b>	<b>6</b>	<b>SEMESTRAL</b>	<b>1</b>	
<b>Lenguas de impartición</b>				
Español				
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>				
Deben ser de las incluidas en el criterio 3 CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9 CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE11, CE13, CE15, CE16				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
Conoce los métodos de evaluación y estimación de la composición corporal y de la influencia de factores biológicos y ambientales con especial atención a grupos de específicos de población. Maneja equipos y métodos de valoración y estimación de la composición corporal. Posee capacidad de análisis e interpretación de la composición corporal y de los efectos de la actividad física en la población general y en distintos grupos de población específicos.				
<b>Contenidos</b>				
<b>CONTENIDOS</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
<b>Teóricos:</b>				
1. Ciencia de la composición corporal. Historia y estado de la cuestión.		CT8, CE3, CE6, CE8,	EV1	
2. Métodos de medición de la composición corporal.		CT3, CT4, CT8, CE3, CE6, CE8,	EV1, EV4	
3. Modelos y componentes de la composición corporal.		CT3, CT8, CE3, CE8,	EV1, EV4	
4. Influencias biológicas en la composición corporal.		CT2, CT8, CT9, CE3, CE6, CE8,	EV1	
5. Influencias ambientales en la composición corporal.		CT2, CT8, CT9, CE3, CE6, CE8,	EV1	
6. Composición corporal en grupos específicos de población.		CT2, CT4, CT8, CT9, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE15, CE16	EV1, EV4	
<b>Prácticos:</b>				
1. Manejo técnico de equipos de campo y laboratorio.		CT3, CT7,	EV1, EV4	
2. Valoración supervisada de la composición corporal mediante métodos patrón.		CT3, CT7, CE3, CE9, CE11, CE13,	EV1, EV4	
3. Estimación de la composición corporal mediante métodos de campo y ecuaciones.		CT3, CT4, CT7, CE3, CE9, CE11, CE13,	EV1, EV4	
4. Comparación de resultados entre métodos de campo y laboratorio.		CT2, CT3, CT4, CT7, CT8, CE3, CE9, CE11, CE13,	EV1, EV4	
5. Análisis de los efectos de la actividad física en la composición corporal de distintos grupos de población.		CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CE4, CE5, CE7, CE9, CE11, CE13,	EV1, EV4	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
Clase magistral		18	100	

Resolución de casos y problemas	16	70
Prácticas de laboratorio	16	100
Prácticas especiales	10	100
Estudio/trabajo personal	87	
Pruebas de evaluación	3	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD2, MD3, MD5, MD6, MD9, MD10, MD11, MD14, MD15, MD17.		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
<b>EV1</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
<b>EV4</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 4</b>		<b>COMPOSICIÓN CORPORAL</b>		
<b>Materia</b>				
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
CINEANTROPOMETRÍA BÁSICA	3	SEMESTRAL	2	
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>				
CT3, CT4, CT6, CT8 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE13,				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
Conocimiento del método antropométrico. Método ISAK Manejo del material antropométrico: tallímetro, báscula, paquímetro, plicómetro y cinta métrica. Localización de puntos anatómicos. Toma de medidas: talla, peso, pliegues cutáneos, perímetros y diámetros óseos.				
<b>Contenidos</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
a) Contenidos Teóricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAK. Historia y estructura organizativa</li> <li>• Equipo antropométrico y calibración: aspectos básicos de calibración de compás de pliegues cutáneos, paquímetro, cinta métrica, básculas y tallímetros</li> <li>• Estadística: error técnico de medida (ETM), intervalos de confianza, interpretación real de los cambios, z-scores Phantom, percentiles.</li> <li>• Composición corporal: suma de pliegues cutáneos, ecuaciones de regresión, porcentaje de grasa, errores en ecuaciones de cálculo de porcentaje graso.</li> <li>• Somatotipo: definición, cálculos básicos, somatocartas, relación con rendimiento deportivo</li> <li>• Ética: consentimiento informado, protocolo de medición, mediciones en mujeres y niños, etnias, culturas y sensibilidades.</li> </ul> b) Contenidos Prácticos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcas anatómicas de referencia necesarios para el perfil básico</li> <li>• Manejo técnico de instrumental (calibre de pliegues cutáneos, cinta métrica y paquímetro)</li> <li>• Mediciones supervisadas del protocolo básico (18 mediciones)</li> </ul>		CT3, CT4, CT6, CT8 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE13	EV1, EV3	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
CLASE MAGISTRAL		9	100	
PRÁCTICAS DE LABORATORIO		18	100	
ESTUDIO		45	0	
PRUEBAS DE EVALUACIÓN		3	100	
<b>Metodologías Docentes</b>				
MD1, MD4, MD5, MD7, MD9, MD12, MD13, MD15, MD17				
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Sistema de evaluación</b>		<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>	

<b>PRUEBA ESCRITA</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 5</b>		<b>PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD</b>	
<b>Materia</b>		PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO	
<b>Créditos ECTS</b>	6	<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestr e</b>
PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO	6	Semestrsl	1
<b>Lenguas de impartición</b>			
ESPAÑOL			
<b>Competencias que el estudiante adquiriere</b>			
CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE15, CE16, CE17, CE19, CE20			
<b>Resultados de aprendizaje</b>			
<p>Conoce las variables que influyen en las recomendaciones de ejercicio físico y su aplicación sobre diferentes tipos de poblaciones.</p> <p>Diseña y desarrolla adecuadamente programas de ejercicio físico que incidan sobre el sistema cardiorrespiratorio, muscular y articular.</p> <p>Planifica y programa convenientemente sesiones de entrenamiento para poblaciones específicas.</p> <p>Utiliza de manera apropiada materiales actuales y recursos novedosos en la realización de ejercicio físico adaptado a cada necesidad.</p>			
<b>Contenidos</b>			
CONTENIDOS		COMPETENCIAS	EVALUACIÓN
<p>La prescripción del ejercicio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de ejercicio</li> <li>- Intensidad y volumen del ejercicio</li> <li>- Métodos de entrenamiento</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12,	EV1
<p>Diseño de programas de ejercicio cardiorrespiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de una sesión de ejercicio cardiorrespiratorio</li> <li>- Métodos de entrenamiento aeróbico</li> <li>- Programas de ejercicio personalizados</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE16, CE17, CE19, CE20	EV1, EV3, EV4
<p>Diseño de programas de fitness muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principios del entrenamiento con y sin sobrecargas</li> <li>- Métodos de entrenamiento</li> <li>- Desarrollo y efectos de programas de entrenamiento de fuerza</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE16, CE17, CE19, CE20	EV1, EV3, EV4
<p>Diseño de programas de flexibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores que influyen en la flexibilidad</li> <li>- Diseño de programas de flexibilidad</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE16, CE17, CE19, CE20	EV1, EV3, EV4
<p>Periodización y planificación del ejercicio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La sesión de ejercicio físico</li> <li>- Principios de periodización y planificación</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE12, CE16, CE17, CE19, CE20	EV1, EV3, EV4
<p>Nuevas tendencias en actividades físicas de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales y recursos para la realización de ejercicio</li> </ul>		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8,	EV1, EV4

físico	CT9 CE2, CE3, CE4, CE12, CE5, CE6, CE16, CE17, CE19, CE20	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>Actividad formativa</b>	<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>
Clase magistral	15	100
Resolución de problemas y casos	15	70
Prácticas de laboratorio	30	100
Estudio	88	0
Pruebas de evaluación	2	100
<b>Metodologías Docentes</b>		
MD1, MD2, MD3, MD4, MD5, MD6, MD7, MD9, MD12, MD13, MD15, MD17		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>Sistema de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
EV1	30	70
EV3	30	70
EV4	30	70
<b>Observaciones</b>		

<b>Módulo 5</b>		<b>PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD</b>		
<b>Materia</b>				
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>	
EJERCICIO FÍSICO Y ENVEJECIMIENTO	3	Semestral	2	
<b>Lenguas de impartición</b>				
CASTELLANO				
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>				
CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE12, CE15, CE16, CE20 CT2, CT4, CT6, CT9				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
<p>Conocer las características demográficas de la población mayor (PM) mundial y española.  Estudiar la fisiología del envejecimiento y conocer las respuestas y adaptaciones al ejercicio que son propias de la edad  Aprender las evidencias científicas sobre las que se asienta la pertinencia del ejercicio física en la edad avanzada.  Evaluar los niveles de actividad física en mayores utilizando instrumentos específicos así como diseñar programas de actividad física adaptados a las características de los mayores  Conocer la relación entre la capacidad física y la genética en el proceso de envejecimiento  Discutir la influencia de la actividad física sobre la probabilidad de vivir 100 o más años.</p>				
<b>Contenidos</b>		<b>Competencias</b>		<b>Evaluación</b>
Introducción. Demografía del envejecimiento Fisiología del envejecimiento. Ejercicio y envejecimiento. Evidencia científicas. Evaluación de la capacidad física y de la actividad física en PM Diseño de programas de ejercicio para la mejora de la salud en PM Envejecimiento, capacidad física y genética. Actividad física y longevidad extrema.		CE6, CE8 CE8 CE5, CT9 CE6, CE7, CE9 CE3, CE12, CT2, CT6 CE12, CE15, CE16, CT6 CE2, CE3, CE6, CT9, CT4, CT6 CE2, CE4, CE5, CE20, CT9, CT4, CT6		EV1 EV4
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
Clase magistral		15	100	
Resolución de problemas y casos		10	100	
Tutela personalizada profesor-alumno		2	0	
Pruebas de evaluación		3	100	
Estudio		45	0	
<b>Metodologías Docentes</b>				
MD1, MD3, MD5, MD6, MD15, MD16, MD17				
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Sistema de evaluación</b>		<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>	
EV1: Prueba escrita		30	70	
EV4: Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías		30	70	
<b>Observaciones</b>				

<b>Módulo 6</b>		<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>		
<b>Materia</b>				
<b>Créditos ECTS</b>	18	<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA	
<b>Asignaturas</b>	<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestr e</b>	
TRABAJO FIN DE MÁSTER	18	Semestral	2	
<b>Lenguas de impartición</b>				
CASTELLANO				
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>				
CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17, CE18, CE19, CE20 CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT8, CT9				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
Planificar y desarrollar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte orientado a la salud. Redactar y exponer un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte orientado a la salud. Aplicar principios éticos, de excelencia y calidad en el ejercicio investigador. Justificar el empleo de una metodología de investigación. Conocer la estructura de un informe de investigación. Realizar una presentación utilizando medios y procedimientos que faciliten su comprensión. Ser capaz de responder a preguntas de forma relevante y que pueda ser abordada por la metodología propia de una disciplina.				
<b>Contenidos</b>		<b>Competencias</b>		<b>Evaluación</b>
Cómo elaborar un proyecto de investigación. Estructura del trabajo fin de Máster: Título, resumen, introducción, objetivos, metodología, resultados, discusión, conclusión, bibliografía. Exposición y defensa del Trabajo de Fin de Máster utilizando las TIC.		CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, C17, CE18, CE19, CE20 CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9		EV2 EV4
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
MD8 Elaboración de proyectos		120	50	
MD15 Tutela personalizada profesor-alumno		40	100	
MD16 Actividades complementarias		12	50	
MD14 Visita		5	100	
MD17 Pruebas de evaluación		3	100	
MD12 Estudio		270	0	
<b>Metodologías Docentes</b>				
MD1, MD3, MD5, MD6, MD15, MD16, MD17				
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Sistema de evaluación</b>		<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>	
EV2: Prueba oral		30	70	
EV4: Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías		30	70	

<b>Observaciones</b>

<b>Módulo 6</b>		<b>TRABAJO FIN DE MASTER</b>		
<b>Materia</b>		Prácticas externas		
<b>Créditos ECTS</b>		<b>Carácter</b>	OPTATIVA	
<b>Asignaturas</b>		<b>ECTS</b>	<b>Anual/Semestral</b>	<b>Curso/semestre</b>
PRÁCTICAS EXTERNAS		3	SEMESTRAL	2
<b>Lenguas de impartición</b>				
ESPAÑOL				
<b>Competencias que el estudiante adquiere</b>				
CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE19, CE20				
<b>Resultados de aprendizaje</b>				
Aplicar principios éticos, de excelencia y calidad en el ejercicio investigador. Conocimiento del campo investigador en la comunidad Autónoma de Aragón Integración en equipos multidisciplinares de investigación. Realizar un análisis y una valoración del ámbito investigador en la entidad aplicando los conocimientos y los métodos adquiridos durante la formación.				
<b>Contenidos</b>		<b>COMPETENCIAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
Tareas investigadoras desarrolladas en el centro de prácticas.		CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9 CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE19, CE20	EV1, EV3	
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>				
<b>Actividad formativa</b>		<b>Nº Horas</b>	<b>% Presencialidad</b>	
AF9		20	100	
AF7 Tutoría		7	100	
AF6 Estudio		45	0	
AF8 Pruebas de evaluación		3	100	
<b>Metodologías Docentes</b>				
MD7, MD9, MD13, MD14, MD15 , MD16, MD17				
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>				
<b>Sistema de evaluación</b>		<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>	
PRUEBA ORAL		30	70	
OBSERVACIÓN		30	70	
<b>Observaciones</b>				

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

Dada la diversidad de materias que se abordan en el Máster la responsabilidad y la impartición de la docencia ha correspondido a distintos profesionales y especialistas en cada una de ellas. El máster en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud podrá contar con 14 profesores de la Universidad de Zaragoza, todos ellos doctores y con dedicación a tiempo completo. Además se contempla la participación de un invitado internacional en cada una de las materias obligatorias que convergerían en el Workshop a finales del primer semestre.

Las categorías académicas del profesorado son:

- Dos Catedráticos de Universidad (CU)
- Seis Titulares de Universidad (TU)
- Dos Profesores contratados (PC)
- Cuatro Profesores Ayudantes Doctor (AYD)

Tabla 6-1. Profesorado y dedicación al Máster

Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
CU	14	100	20-25
TU	50	100	40-45
PC	14	100	15-20
AYD	22	100	20-25

Tabla 6.2. Características del profesorado

Universidad, Departamento Área conocimiento	Nivel académico	Quinquenios	Sexenios o Publicaciones Con factor impacto	Proyectos nacionales como investigador principal	Tesis relacionadas
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiología y Enfermería Área de Educación Física y Deportiva	Catedrático de Universidad	4	2	5	9
Universidad de Zaragoza Departamento de Psicología y Sociología Área de Psicología Evolutiva y de la	Profesor titular	2	2	3	3

Educación					
Universidad de Zaragoza Departamento de Psicología y Sociología. Área Psicología Evolutiva y de la Educación	Titular de Universidad	8	1		9
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiatría y Enfermería Área de Educación Física y Deportiva	Profesor Contratado Doctor	0	13	0	1
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiatría y Enfermería Área de Educación Física y Deportiva	Ayudante Doctor		43	2	2
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiatría y Enfermería Área de Educación Física y Deportiva	TU	2	2	2	3
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiatría y Enfermería Área de Enfermería	CU	5	4	7	8
Universidad de Zaragoza Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal. Área de Expresión Corporal	Contratado Doctor	0	1	1	2
Universidad de Zaragoza Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal. Área de Expresión Corporal	Ayudante doctor	0	0	0	0
Universidad de Zaragoza Departamento de Fisiatría y Enfermería Área de Educación Física y Deportiva	TU	2	1	2	6
Universidad de Zaragoza Departamento de Expresión	TU	5	1	4	7

Musical, Plástica y Corporal. Área de Expresión Corporal					
Universidad de Zaragoza Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal. Área de Expresión Corporal	Ayudante doctor	0	1	0	0
Universidad de Zaragoza. Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Área de Nutrición y Bromatología	Ayudante Doctor	0	3	0	0
Universidad de Zaragoza. Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Área de Nutrición y Bromatología	TU	3	1	1	1

## 6.2 Otros Recursos Humanos Disponibles (Personal de Administración y Servicios).

El personal de administración y servicios que se encargaría de la gestión administrativa del master se encuentra en la Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca. En personal de apoyo técnico de laboratorios, informática e instalaciones también se encuentra en la mencionada Facultad.

PUESTO	GRUPO	TITULACIÓN	ANTIGÜEDAD	VINCULACIÓN	ÁREA
Administrador	C1	Diplomado	>20	Funcionario de carrera	Administración
Jefe de Negociado de Asuntos Administrativos	C1	Licenciado	>20	Funcionario de carrera	Área de Secretaría
Jefe de Negociado de Asuntos Académicos	C1	Pendiente incorporación		Funcionario	Área de Secretaría
Puesto Básico de Administración	C2	Diplomado	>10	Funcionario interino	Área de Secretaría
Puesto Básico de Administración	C2	Diplomado	>10	Funcionario interino	Área de Secretaría
Puesto Básico de Administración	C2	Bachiller	>10	Funcionario interino	Área de Secretaría
Puesto Básico de Administración	C2	Bachiller	<10	Funcionario interino	Área de Secretaría (Clínica)
Puesto Básico de Administración	C2	FP Grado Medio	<10	Funcionario interino	Área de Secretaría (Clínica)
Puesto Básico Apoyo Profesorado	C2	Bachiller	>10	Funcionario interino	Área de Secretaría
Secretaria Decanato/Dirección	C2	Diplomado	>20	Funcionario de carrera	Área Decanato

Encargado de Conserjería	C2	Licenciada	<10	Funcionario de carrera	Área de Conserjería-Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Bachiller	<10	Funcionario interino	Área de Conserjería-Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Bachiller	>10	Funcionario interino	Área de Conserjería-Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Diplomado	>10	Funcionario interino	Área de Conserjería - Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Diplomado	<10	Funcionario interino	Área de Conserjería - Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Bachiller	<10	Funcionario interino	Área de Conserjería - Reprografía
Puesto Básico de Servicios	C2	Bachiller	<10	Funcionario interino	Área de Conserjería - Reprografía
Ayudante de Archivos y Bibliotecas	A2	Licenciado	>25	Funcionario carrera	Área de Biblioteca
Técnico Especialista Biblioteca	C1	Diplomado	>20	Funcionario carrera	Área de Biblioteca
Auxiliar de Biblioteca	C2	Diplomado	>20	Funcionario carrera	Área de Biblioteca
Puesto Básico de Administración	C1	Diplomado	>10	Funcionario carrera	Área de Biblioteca
Técnico Especialista Laboratorio y Talleres	C1	Bachiller	>20	Funcionario carrera	Laboratorio Biomédico
Técnico Especialista Laboratorio y Talleres	C1	Licenciado	<10	Funcionario carrera	Laboratorio Biomédico
Técnico Especialista Laboratorio y Talleres	C1	Pendiente incorporación		Funcionario interino	
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	FP Grado Medio	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	FP Grado Medio	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	Diplomado	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	Técnico Superior	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	Técnico Superior	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Oficial Laboratorio y Talleres	C2	Técnico Superior	<10	Funcionario interino	Laboratorio Dental
Técnico Especialista Laboratorio y Talleres	C1	Bachiller	<10	Funcionario carrera	Laboratorio Medios Audiovisuales
Técnico Especialista Laboratorio y Talleres	C1	Técnico Superior	<10	Funcionario interino	Laboratorio Medios Audiovisuales
Técnico Especialista Educación Física	C1	Licenciado	<10	Funcionario interino	Medio Natural

### **MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La Universidad de Zaragoza, tal como se recoge en sus Estatutos (Capítulo I, Art. 3): “h) facilitará la integración en la comunidad universitaria de las personas con discapacidades; i) asegurará el pleno respeto a los principios de libertad, igualdad y no discriminación, y fomentará valores como la paz, la tolerancia y la convivencia entre grupos y personas, así como la integración social”.

Estos principios, ya contemplados en normativas de rango superior (artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución española; ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; Ley 7/2007 de 12 de Abril, del Estatuto básico del Empleado Público; Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007), son de aplicación efectiva en los procesos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, existiendo en la Universidad de Zaragoza órganos que velan por su cumplimiento y atienden las reclamaciones al respecto (Comisión de Garantías, Comisiones de Contratación, Tribunales de Selección, Defensor Universitario).

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES**

En relación con los mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombre y mujeres, en la Universidad de Zaragoza se ha creado el Observatorio de igualdad de género, dependiendo del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación, que tiene como objetivo prioritario la promoción de la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad universitaria. Su función es garantizar la igualdad real, fundamentalmente en los distintos ámbitos que competen a la Universidad.

Entre otras, tiene la tarea de garantizar la promoción equitativa de mujeres y hombres en las carreras profesionales tanto de personal docente e investigador como de personal de administración y servicios. Así mismo, tiene encomendada la tarea de elaborar un plan de igualdad de oportunidades específico para la Universidad de Zaragoza.

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR LA NO DISCRIMINACIÓN ACCESO AL EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

El artículo 59.1 de la Ley 7/2007 de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que las Administraciones en sus ofertas de empleo público, reservarán un cupo no inferior al 5% de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

En cumplimiento de esta norma, el Pacto del Personal Funcionario de la UZ en su artículo 25.2 establece la reserva de un 5% en los procesos de selección del Personal de Administración y Servicios. Para el PDI no hay normativas equivalentes, pero los órganos encargados de la selección velan por el cumplimiento de los principios de igualdad y accesibilidad, que en algunos casos se van incluyendo ya explícitamente en las disposiciones normativas al respecto.

Asimismo, el artículo 59.2 de dicho Estatuto Básico del Empleado Público establece que cada Administración Pública adoptará las medidas precisas para establecer las adaptaciones y ajustes razonables de tiempos y medios en el

proceso selectivo y, una vez superado dicho proceso, las adaptaciones en el puesto de trabajo. A este respecto, la Universidad de Zaragoza tiene establecido un procedimiento a través de su Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que los Órganos de Selección realicen tanto las adaptaciones como los ajustes que se estimen necesarios. Además, se faculta a dichos Órganos para que puedan recabar informes y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o de la Comunidad Autónoma.

## **7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.**

### **7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles**

El Máster de Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud se coordina desde la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza, por lo que será en este centro donde se impartirán la mayor parte de las actividades docentes. No obstante, cuando se trate de la impartición de docencia específica en determinados campos (composición corporal, valoración metabólica basal etc.), se utilizarán las instalaciones del grupo GENUD (Campus de San Francisco, Zaragoza). En ninguna de estas existen barrera arquitectónica, garantizándose el acceso universal a todas las personas aun cuando estas tengan algún tipo de minusvalía física, habiéndose adaptado los accesos y servicios para ello (ascensores, elevadores, baños adaptados, etc).

### **INFRAESTRUCTURAS DISPONIBLES PARA EL MÁSTER**

#### **Pabellón Río Isuela (Campus de Huesca):**

- Aula I (capacidad 70 plazas)
- Seminario I (capacidad 30 plazas)
- Seminario II (capacidad 20 plazas)
- Sala cubo (225 m<sup>2</sup> y capacidad 100 plazas)
  
- Sala musculación (150m<sup>2</sup>)
  
- Aula sanitaria (25m<sup>2</sup>)
  
- Sala tatami (150m<sup>2</sup>)
- Laboratorio enseñanza-observación (capacidad 25 plazas)
- Laboratorio biomédico I (capacidad 15 plazas)
- Laboratorio biomédico II (capacidad 20 plazas)
- Almacén (225m<sup>2</sup>)
  
- 15 despachos
  
- Campo fútbol
- Pistas polideportivas exteriores: baloncesto, fútbol sala y balonmano
- Pista polideportiva interior

#### **Facultad Ciencias de la Salud y del Deporte. (Campus de Huesca)**

- Decanato, Administración y Secretaría
- Sala Biblioteca (capacidad 57 plazas)
- Sala Lectura (capacidad 30 plazas)
- Aula de informática (capacidad 23 plazas)
- Laboratorio multimedia (capacidad 10 plazas)
- Sala de recursos (capacidad 4 plazas)

-Unidad de nutrición (Capacidad: 10 plazas).

Material:

Material fotográfico validado de porciones de alimentos para la estimación de la ingesta.

-Sala de usuarios (capacidad 8 plazas)

### **Material disponible para la impartición del Máster**

En la actualidad el grupo GENUD y la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, puede proporcionar prácticamente todo el material necesario para impartir el master con las máximas garantías de calidad. El material de composición corporal y valoración del gasto energético con el que contamos confiere al master un elemento de calidad y diferenciador del resto de master existentes en la geografía española.

Sin ser exhaustivos en la relación de material:

Calorímetro para determinar metabolismo basal.

Cinta rodante.

Cicloergómetro de freno electromagnético.

ECG reposo y pruebas de esfuerzo.

Calorímetro, respiración a respiración, para pruebas de esfuerzo.

MuscleLab con plataforma de fuerza, electromiografía, células fotoeléctricas, encoder, infrarrojos para test de salto.

Calorímetro portátil.

Plestimógrafo por desplazamiento de aire (Bod-pod).

Absorciometría dual de rayos x (DXA).

Tomografía Axial computerizada periférica (pQTC).

Bioimpedancia (BIA). Uni y multifrecuencia.

Material antropométrico completo.

Acelerómetros uni y triaxiales.

Programas informáticos para análisis de ingesta alimentaria.

Pulsómetros.

### **Instalaciones de apoyo a Servicios**

#### **a) Biblioteca**

El alumnado del máster podrá hacer uso de los recursos bibliográficos de la Biblioteca General de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte que cubren de manera suficiente las necesidades previstas en los programas de las materias.

La Facultad cuenta con una biblioteca que alberga un valioso fondo documental. Además de consultar los fondos *in situ* o de utilizar el servicio de préstamo, la consulta se puede realizar a través del catálogo "Roble" accediendo al mismo a través de Internet. Por otra parte, toda la información acerca de la consulta y fondos se encuentra publicada en la página web del Centro. El horario de la biblioteca es muy amplio (de 8:30 a 21:30 h.) y el

personal adscrito a este servicio es muy competente, con lo que el servicio es muy ágil.

La dirección del máster se compromete a gestionar la solicitud de adquisición de libros nuevos y/o de aumento del número de ejemplares ya existentes, tan pronto sea necesario.

#### b) Servicio de Edición e Impresión

Se encuentra situado en un edificio contiguo a "Rio Isuela". Con una dotación técnica de dos máquinas digitales de medio/alto volumen en blanco y negro y una de color, de realizan trabajos de reprografía e impresión de documentos informáticos. Dispone de encuadernadoras térmica y espiral de alambre.

#### c) Despacho operador de informática

El Centro dispone de una persona encargada de mantener actualizado y en perfectas condiciones de uso todo el material informático de las distintas aulas y salas de usuario.

#### d) Cafetería situada en el edificio de reprografía.

#### g) Otros servicios de administración

Se dispone a su vez de la infraestructura administrativa de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

### **ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información la Ley establece en su disposición final séptima, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

Y favoreciendo la formación en diseño para todos la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno, debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

La Universidad de Zaragoza ha sido sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades desde siempre, tomando como un objetivo prioritario desde finales de los años 80, convertir los edificios universitarios, y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

En este sentido, se suscribieron tres convenios con el INSERSO en el que participó la Fundación ONCE que desarrollaban programas de eliminación de barreras arquitectónicas. De esta forma, en 1998 podíamos afirmar que la Universidad de Zaragoza no presentaba deficiencias reseñables en la accesibilidad física de sus construcciones.

Se han recibido muestras de reconocimiento de esta labor en numerosas ocasiones y, por citar un ejemplo de distinción, en el año 2004, la Universidad de Zaragoza obtuvo el Premio anual de accesibilidad en “Adecuación y urbanización de espacios públicos” que otorga anualmente la Asociación de Disminuidos Físicos de Aragón y el Colegio de Arquitectos.

En los convenios reseñados, existían epígrafes específicos de acomodo de mobiliario y medios en servicios de atención, en el transporte y en telenseñanza.

La Universidad de Zaragoza ha dado recientemente un paso más en esta dirección suscribiendo un nuevo convenio en 2004 para la elaboración de un Plan de accesibilidad sensorial para la Universidad de Zaragoza que se tuvo disponible en 2005 y que se acompaña como referencia básica en los nuevos encargos de proyectos de las construcciones. El Plan fue elaborado por la empresa Vía Libre- FUNDOSA dentro del convenio suscrito por el IMSERSO, Fundación ONCE y la Universidad. Contempla el estudio, análisis de situación y planteamiento de mejoras en cuatro ámbitos de actuación: edificios, espacios públicos, transporte y sitio web.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la mencionada Ley 51/2003.

Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal, autonómica y local vigente en materia de accesibilidad.

## **MECANISMOS PARA REALIZAR O GARANTIZAR LA REVISIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES EN LA UNIVERSIDAD Y SU ACTUALIZACIÓN.**

Los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la universidad, así como los mecanismos para su actualización son los propios de la Universidad de Zaragoza. La Universidad de Zaragoza dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros Universitarios.

Este servicio se presta por tres vías fundamentales:

- ❑ Mantenimiento Preventivo
- ❑ Mantenimiento Correctivo
- ❑ Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los Centros, se ha creado una estructura de Campus que permite una respuesta más rápida y personalizada.

El equipo humano lo forman treinta y dos personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los cinco campus actuales: San Francisco y Paraninfo, Río Ebro, Veterinaria, Huesca y Teruel. En cada campus existe un Jefe de Mantenimiento y una serie de técnicos y oficiales de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de Unidad de Ingeniería y Mantenimiento que está dirigida por un Ingeniero Superior y cuenta, además, con el apoyo de un Arquitecto Técnico.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes, y que el horario del personal propio de la Universidad es de 8 a 15 h, se cuenta con el apoyo de una empresa externa de mantenimiento para absorber las puntas de trabajo y cubrir toda la franja horaria de apertura de los centros. Además, se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención específica que permita cumplir las exigencias legales, cuando sea el caso.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>95%</b>
<b>TASA DE ABANDONO</b>	<b>5%</b>
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	<b>95%</b>

#### Introducción de nuevos indicadores (en su caso)

**Denominación:**

**Definición:**

**Valor:**

#### **Justificación de las estimaciones realizadas.**

Se han utilizado estimaciones generales calculadas sobre el total de títulos de postgrado en el área de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza para los que se dispone de información pertinente, sin perjuicio de que en el momento en que se disponga de información suficiente, se especifiquen los valores de dichas tasas en relación a este máster.

### 8.2- Procedimiento general para valorar el progreso y resultados

#### **Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje.**

La Comisión de Garantía de Calidad del Título (ver composición y funciones en el punto 9.1 de la presente memoria) será la encargada de evaluar anualmente, mediante un Informe de los Resultados de Aprendizaje, el progreso de los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje previstos en el conjunto de la titulación y en los diferentes módulos que componen el plan de estudios. El Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje forma parte de la Memoria de Calidad del Título, elaborada por la citada Comisión de Garantía de Calidad del Título.

Este informe está basado en la observación de los resultados obtenidos por los estudiantes en sus evaluaciones en los diferentes módulos o materias. La distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico en los diferentes módulos es analizada en relación a los objetivos y resultados de aprendizaje previstos en cada uno de ellos. Para que el análisis de estas tasas produzca resultados significativos es necesaria una validación previa de los objetivos, criterios y sistemas de evaluación que se siguen por parte del profesorado encargado de la docencia. Esta validación tiene como fin asegurar que, por un lado, los resultados de aprendizaje exigidos a los estudiantes son coherentes con respecto a los objetivos generales de la titulación y resultan adecuados a su nivel de exigencia; y, por otro lado, esta validación pretende asegurar que los sistemas y criterios de evaluación utilizados son adecuados para los resultados de aprendizaje que pretenden evaluar, y son suficientemente transparentes y fiables.

Por esta razón, el Informe Anual de los Resultados de Aprendizaje se elaborará siguiendo tres procedimientos fundamentales que se suceden y se complementan entre sí:

**1. Guías docentes.** Aprobación, al inicio de cada curso académico, por parte del Coordinador de Titulación, primero, y la Comisión de Garantía de Calidad del Título, en segunda instancia, de la guía docente elaborada por el equipo de profesores responsable de la planificación e impartición de la docencia en cada bloque o módulo del Plan de Estudios. Esta aprobación validará, expresamente, los resultados de aprendizaje previstos en dicha guía como objetivos para cada módulo, así como los indicadores que acreditan su adquisición a los niveles adecuados. Igualmente, la aprobación validará expresamente los criterios y procedimientos de evaluación previstos en este documento, a fin de asegurar su adecuación a los objetivos y niveles previstos, su transparencia y fiabilidad. El Coordinador de Titulación será responsable de acreditar el cumplimiento efectivo, al final del curso académico, de las actividades y de los criterios y procedimientos de evaluación previstos en las guías docentes.

**2. Datos de resultados.** Cálculo de la distribución estadística de las calificaciones y las tasas de éxito y rendimiento académico obtenidas por los estudiantes para los diferentes módulos, en sus distintas materias y actividades.

**3. Análisis de resultados y conclusiones.** Elaboración del Informe Anual de Resultados de Aprendizaje. Este informe realiza una exposición y evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes en el curso académico. Se elabora a partir del análisis de los datos del punto anterior y de los resultados del Cuestionario de la Calidad de la Experiencia de los Estudiantes, así como de la consideración de la información y evidencias adicionales solicitadas sobre el desarrollo efectivo de la docencia ese año y de las entrevistas que se consideren oportunas con los equipos de profesorado y los representantes de los estudiantes.

El Informe Anual de Resultados de Aprendizaje deberá incorporar:

a) Una tabla con las estadísticas de calificaciones, las tasas de éxito y las tasas de rendimiento para los diferentes módulos en sus distintas materias y actividades.

b) Una evaluación cualitativa de esas calificaciones y tasas de éxito y rendimiento que analice los siguientes aspectos:

- La evolución global en relación a los resultados obtenidos en años anteriores
- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren excesivamente bajos, analizando las causas y posibles soluciones de esta situación y teniendo en cuenta que estas causas pueden ser muy diversas, desde unos resultados de aprendizaje o niveles excesivamente altos fijados como objetivo, hasta una planificación o desarrollo inadecuados de las actividades de aprendizaje, pasando por carencias en los recursos disponibles o una organización académica ineficiente.

- Módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren óptimos, analizando las razones estimadas de su éxito. En este apartado y cuando los resultados se consideren de especial relevancia, se especificarán los nombres

de los profesores responsables de estas actividades, materias o módulos para su posible Mención de Calidad Docente para ese año, justificándola por los excepcionales resultados de aprendizaje (tasas de éxito y rendimiento) y en la especial calidad de la planificación y desempeño docentes que, a juicio de la Comisión, explican esos resultados.

c) Conclusiones.

d) Un anexo (1) con el documento de aprobación formal de las guías docentes de los módulos, acompañado de la documentación pertinente. Se incluirá también la acreditación, por parte del coordinador de Titulación del cumplimiento efectivo durante el curso académico de lo contenido en dichas guías.

Este Informe deberá entregarse antes del 15 de octubre de cada año a la dirección o decanato del Centro y a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Zaragoza para su consideración a los efectos oportunos.

Documentos y procedimientos:

- Guía para la elaboración y aprobación de las guías docentes.
- Procedimientos de revisión del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes .

Estos procedimientos se encuentran en la página web de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza:

[http://www.unizar.es/unidad\\_calidad/calidad/procedimientos.htm](http://www.unizar.es/unidad_calidad/calidad/procedimientos.htm)

## **9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

La Universidad de Zaragoza, en Consejo de Gobierno de 15 de mayo de 2009 aprobó el Reglamento de la Organización y Gestión de la calidad de los Estudios de Grado y Máster, que regula los órganos y procedimientos encargados de asegurar la coordinación y gestión de calidad de los grados y Máster, que es posteriormente concretado en cada centro.

Toda la información requerida se encuentra disponible en:

<http://www.unizar.es/innovacion/calidad/procedimientos.html>

## **10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN**

### **10.1. Cronograma de implantación de la titulación.**

Curso académico 2014 – 2015: implantación del curso de Máster

### **10.2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio.**

No existe plan actual de Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud en la Universidad de Zaragoza o estudios similares.

En cualquier caso, y según esta establecido, corresponde a la Comisión de garantía de la calidad de la titulación el resolver los reconocimientos de créditos con los informes previos que procedan y de conformidad con la normativa y la legislación vigentes.

### **10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del título propuesto.**

No hay enseñanzas que se extingan; el plan de Máster es de nueva creación.