

**TÍTULO: Máster Universitario en Alto  
Rendimiento Deportivo: Fuerza y  
Acondicionamiento Físico**

**UNIVERSIDAD: Universidad Católica  
San Antonio de Murcia**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

**1.1 Denominación:** Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.

**1.2 Universidad solicitante y Centro, Departamento o Instituto responsable del programa:**

- **Universidad solicitante:** Universidad Católica San Antonio de Murcia
- **Centro donde se imparte el título:** Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- **Representante Legal de la Universidad:**

Presidente de la Universidad Católica San Antonio.

Mendoza Pérez, José Luis.

NIF: 22894000 F

- **Responsable del título:**

Nombre y cargo: Pedro Emilio Alcaraz Ramón, Coordinador Laboratorio de Biomecánica

NIF: 23014777-B

Dirección a efectos de notificación: Campus de los Jerónimos, s/n. 30107. Guadalupe (MURCIA)

- Correo electrónico: presidencia@ucam.edu
- Dirección postal: Campus de los Jerónimos, s/n. 30107. Guadalupe (MURCIA)
- FAX: 968 278715
- Teléfono: 968 278803

**1.3 Tipo de Enseñanza:**

- **Modalidad:** Semipresencial

**1.4 Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (estimación para los 4 primeros años en que se imparta el título):**

- **60 plazas para los cuatro primeros años de implantación. ~35 para el grupo en español y ~25 plazas para el grupo en inglés.**

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

- a) **Nº de ECTS del título:** 60. Se optará por una cuantificación del ECTS de 25 horas por crédito.
- b) **Nº mínimo de ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo:** 30 ECTS.
- c) **Normas de permanencia en el Centro:**

Las Normas de Permanencia son las vigentes en la Universidad [http://ucam.edu/universidad/normativa/normativa-propia/otra-normativa/Normativa\\_permanencia.pdf/view](http://ucam.edu/universidad/normativa/normativa-propia/otra-normativa/Normativa_permanencia.pdf/view)

### **Pérdida del Régimen de permanencia:**

El alumno de postgrado de la Universidad Católica San Antonio perderá el régimen de permanencia por las siguientes causas:

- El alumno finaliza los estudios y lleva a cabo la solicitud del correspondiente título.
- El alumno, a petición expresa, realiza el traslado de expediente académico a otro Centro.
- El alumno agota las tres convocatorias ordinarias en alguna asignatura sin haber superado la materia.
- El alumno, por solicitud expresa en Secretaría de Postgrado, indica su baja voluntaria, definitiva.
- A consecuencia de la aplicación de una sanción resultante de expediente disciplinario.
- El alumno que transcurridos dos cursos académicos continuados no hubiera formulado matrícula en la titulación. Una posterior reincorporación estaría condicionada a la disponibilidad de plazas por parte de la Universidad.

### **Obtención del título:**

Para la obtención del Título de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, el alumno deberá superar los 60 créditos de los que consta el mismo. Además, deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Matrícula abonada.
2. Asistencia a las horas presenciales, según la normativa del programa.
3. Evaluación positiva de las asignaturas.
4. Trabajo de fin de Máster (TFM) entregado y aprobado.

La expedición del Título se realizará en la Secretaría Central -Sección de Títulos-.

### **1.6. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento europeo al título de acuerdo con la normativa vigente:**

- **Orientación:** Investigación
- **Rama de conocimiento:** Ciencias de la Salud
- **Naturaleza de la institución que concede el título:** Privado/De la Iglesia Católica.
- **Naturaleza del Centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios:** Centro propio
- **Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo:** Español e Inglés

## 1.2 DISTRIBUCIÓN DE ECTS EN EL TÍTULO:

<b>TIPO DE MATERIA</b>	<b>ECTS</b>
Obligatorias	42
Prácticum	6
Trabajo fin de Máster	12
<b>Créditos totales</b>	<b>60</b>

### **Número mínimo de créditos europeos de matrícula por estudiante y periodo lectivo.**

Con el fin de adaptarse a la nueva situación social y de facilitar en la mayor medida posible que los estudiantes puedan optimizar el tiempo disponible dedicado al estudio, la Universidad Católica San Antonio de Murcia está impulsando la modalidad de matrícula a tiempo parcial en sus normas de permanencia y continuación de estudios universitarios.

Algunas situaciones representativas que se contemplan para poder acogerse a esta modalidad son las siguientes: tener necesidades educativas especiales, o responsabilidades de tipo familiar o laboral. Los alumnos sólo podrán solicitar este tipo de matrícula si en ellos concurren alguna de estas circunstancias, pudiéndose matricular de un mínimo de 30 créditos ECTS, permitiendo de esta manera estudiar a tiempo parcial.

	<b>Tiempo completo</b>		<b>Tiempo parcial</b>	
	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>
<b>Primer curso</b>	30	60	30	60

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1 JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS.

#### 2.1.1 Interés académico

A nivel académico, el Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico oferta una formación especializada que integra las bases metodológicas necesarias para la realización de estudios de investigación de forma autónoma y la profundización en el conocimiento de las áreas de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico. Se busca con ello, que los alumnos sean capaces de adquirir las competencias necesarias para aplicar estos conocimientos en sus trabajos de investigación y en su vida profesional.

#### 2.1.2 Interés científico

A nivel científico, la presente propuesta aportará tanto las bases teórico-prácticas como metodológicas para proporcionar al alumno la capacidad de generar conocimiento. La evolución constante, así como el interés creciente, que plantean las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte convierte a este área de conocimientos multidisciplinar, en temática de gran demanda e interés profesional.

Con respecto a la temática principal del máster “Rendimiento Deportivo”, cabe destacar el éxito deportivo de nuestro país en la pasada década. España ha demostrado estar al máximo nivel competitivo mundial, tanto en deportes individuales como colectivos. Tanto éxito no parece fruto de la casualidad. Las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, así como los profesionales que en ellas trabajan, son en gran parte responsables. En nuestro país el nivel científico es alto, sin embargo, se echa en falta títulos de postgrado que profundicen esta temática desde una perspectiva más internacional.

En relación al otro epígrafe del título “Acondicionamiento Físico” hemos de tener en cuenta la preocupación internacional en este ámbito ante el creciente número de población infantil con sobrepeso y obesidad, así como la cantidad de enfermedades relacionadas con el sedentarismo (diabetes tipo II, cardiovasculares, cáncer de mama y colon...) tal y como destaca la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su *Estrategia Mundial sobre el Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. Dado el carácter investigador de nuestro Máster nos sentimos en este aspecto directamente aludidos por los objetivos 2 y 4 de la Estrategia OMS:

2. Promover la conciencia y conocimiento generales acerca de la influencia del régimen alimentario y de la actividad física en la salud, así como del potencial positivo de las intervenciones de prevención.

4. *Seguir de cerca los datos científicos y los principales efectos sobre el régimen alimentario y la actividad física; respaldar las investigaciones sobre una amplia variedad de esferas pertinentes, incluida la evaluación de las intervenciones; y fortalecer los recursos humanos que se necesiten en este terreno para mejorar y mantener la salud.*

Finalmente, nos gustaría señalar que los estudios universitarios de postgrado conducentes al título oficial de Máster, según la regulación legal, deben orientarse a la formación avanzada, a la especialización académica, a la especialización profesional y/o a la investigación. El presente Máster, se adapta íntegramente a estos criterios, se orienta a que los alumnos, en posesión del título de grado, amplíen sus conocimientos mediante la investigación. Esta propuesta trata de cubrir la demanda actual de las universidades, centros de investigación y formación y de la sociedad en general, que viene exigiendo, cada vez más, profesionales competentes e innovadores en el ámbito de las Ciencias del Deporte.

### **2.1.3 Demanda potencial del título e interés para la sociedad y su zona de influencia.**

La propuesta del plan de estudios del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico de la Universidad Católica San Antonio, que configura esta memoria, ha respetado en todo momento la distinta normativa legal vigente estando justificada su implantación por los siguientes argumentos:

- La experiencia previa de cuatro cursos académicos en la impartición del título del Máster Oficial en Educación Física y Salud.
- La experiencia previa de nueve cursos académicos en la impartición de programas de doctorados relacionados con el área de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- La experiencia previa de 12 cursos académicos en la impartición del título de Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- La demanda contrastada del título por su especial cualificación a nivel de investigación.
- Las características socioeconómicas, necesidades e intereses de la zona de influencia del título. Nos detendremos en este apartado para destacar la demanda potencial del Máster. La mayoría de matrículas proceden de los propios alumnos que cursaron la Licenciatura/Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) de la UCAM, siendo la única Universidad en Murcia Capital que la imparte. Tampoco se imparten ni la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte ni un postgrado de similares características en las provincias colindantes de Albacete y Almería.

Murcia cuenta actualmente con una población de 442.203 habitantes (2011). Esta Comunidad posee una gran tradición deportiva y cuenta con el apoyo popular y político en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte, habiendo sido candidata para la organización de los Juegos Mundiales Universitarios a celebrar en 2011 y 2013. Estos juegos son el segundo evento en el que más países participan después de unos Juegos Olímpicos.

No en pocas ocasiones, los alumnos del Máster han recurrido a centros murcianos, buscando muestras propicias para el desarrollo de sus investigaciones y poder llevar a cabo los módulos de Prácticum y Trabajos de Fin de Máster (TFM). La red de centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Murcia cuenta con 25 Centros públicos y 10 de

naturaleza privada. Asimismo, la Región de Murcia cuenta con un programa “Deporte Escolar” basado en los principios formativos, educativos y lúdicos, de tal forma que se garantice de esta parte el acceso de todos los ciudadanos a la práctica del deporte en igualdad de condiciones y oportunidades (Ley 2/2000 de 2 de Julio). De entre la oferta pública murciana de Actividad Física relacionada principalmente con el rendimiento deportivo se encuentran los equipos de fútbol militantes en segunda categoría del fútbol nacional (Real Murcia, Cartagena, F.C.), los equipos de fútbol sala que militan en la máxima categoría (El Pozo Murcia, Reale Cartagena), el equipo de baloncesto (UCAM – CB Murcia, patrocinado por esta Universidad) que se encuentra en la liga ACB, así como la infinidad de clubes de sus correspondientes máximas categorías (atletismo, bádminton, balonmano, tenis, vela, water-polo, etc.). Entre los relacionados con el Acondicionamiento Físico, y que se viene desarrollando en la amplia red de instalaciones municipales (<http://www.murciadeportes.com/murciadeportes/web/instalaciones>), podemos destacar las siguientes:

- Acondicionamiento físico.
- Aerobic.
- Acuagym
- Gimnasia acuática de mantenimiento
- Gimnasia de mantenimiento
- Musculación
- Natación: Programa enseñanza en familia; programa para discapacitados, programa para embarazadas, natación escolar y libre.
- Pilates
- Tenis en familia
- Taichi (gratuito)

Bajo esta perspectiva, la presente propuesta supone la continuación natural y especialización de dos de los itinerarios de especialización en el Título de Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, el itinerario de “Rendimiento Deportivo”, el itinerario de “Actividad Física y Salud”. Esta propuesta complementa la oferta temática de la UCAM que también oferta actualmente un Máster Oficial de Investigación en "Educación Física y Salud", Máster Oficial de Investigación en "Dirección y Gestión de Entidades Deportivas", un Máster Oficial profesional en "Danza y Artes del Movimiento", y cuatro máster oficiales en el área de la medicina del deporte ("Actividad Física Terapéutica", "Artroscopia", "Medicina del Deporte", y "Traumatología del Deporte").

Con esta propuesta, la UCAM continúa siendo pionera en la Región de Murcia a nivel de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Andadura que comenzó en el curso 1999/2000 con la implantación de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Siendo ya once promociones y un total de más de 1000 licenciados los que ha concluido esta Licenciatura en la UCAM.

Los antecedentes inmediatos de la presente propuesta es el "Máster oficial en Educación Física y Salud", que comenzó a impartirse en el curso académico 2006/2007 (Aprobado por Decreto 18/2006, BORM nº 71 de 27-3-2006) y los programas de doctorado de "La Actividad Física desde una Perspectiva Multidisciplinar" (Bienio 1999/2001), "Tendencias de Investigación en Ciencias de la Investigación" (Bienio 2003/2005, 2005/2007), y "Rendimiento y Gestión Deportiva" (Bienio 2004/2006). De estos programas de doctorado se han defendido un total de 85 Diplomas de Estudios Avanzados, hay más de 20 proyectos de tesis doctoral en curso, y se han defendido 6 tesis

doctorales. En relación al Máster oficial en Educación Física y Salud" han finalizado un total de 50 trabajos fin de máster.

Esta propuesta, con una clara orientación a la investigación, viene a completar la actividad investigadora de algunos de los grupos de investigación adscritos al Departamento de Ciencias de la Actividad Física:

- Optimización del entrenamiento, el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.
- Enseñanza, entrenamiento y análisis de la educación física y del deporte.
- Salud, Actividad Física, Fitness y Comportamiento Motor (GISAFFCOM).
- Artes Escénicas.

A modo de ejemplo de esta actividad científica cabría resaltar el Congreso Internacional en Ciencias del Deporte que se organiza en la UCAM, que celebró su segunda edición en el año 2009. Este congreso ha supuesto en sus dos ediciones consecutivas una excelente oportunidad para los alumnos del máster de culminar sus trabajos de investigación con su exposición pública y posterior publicación, dando a conocer su labor investigadora a la comunidad científica internacional. Cabe destacar el pasado Congreso Internacional de Atletismo de la UCAM, en 2010. Siendo un éxito de asistencia, así como de la calidad de los ponentes y participantes, entre los que se encontraban diferentes alumnos de los diferentes programas de máster de la Universidad.

Tras finalizar el máster, que da acceso directo a estudios de doctorado, el alumno tendrá la posibilidad de continuar sus estudios en la UCAM, a través del Programa Oficial de Doctorado en Educación Física y Salud, en plena actividad y ofreciendo las siguientes líneas de investigación en función de los grupos de investigación existentes:

- Optimización, Control y Valoración Del Entrenamiento, La Condición Física y el Rendimiento en Deportes Individuales.
- Biomecánica Aplicada a la Salud, el Acondicionamiento Físico y el Entrenamiento Deportivo.
- Adaptaciones Fisiológicas del Entrenamiento y Evaluación del Rendimiento.
- Análisis del Rendimiento en Deportes de Equipo
- Análisis de la Acción de Juego y Procesos de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación en Deportes de Equipo
- Actividad Física, Actividades Acuáticas, Deporte y Fitness.
- Ejercicio Físico para la Salud en Programas Acuáticos y Terrestres.
- Motivación en el Ejercicio Físico Acuático y Terrestre.
- Prescripción de Programas de Ejercicio Físico.
- Actividad Física y Ejercicio, Autonomía Funcional y Calidad de Vida del Adulto Mayor, Poblaciones, Especiales y Discapacidad.
- Aprendizaje y Control Motor.

Mención especial requiere la revista científica CULTURA\_CIENCIA\_DEPORTE (UCAM), en la cual el departamento participa activamente en la revisión de sus trabajos de investigación. Esta revista está incluida dentro de bases de referencia a nivel nacional (IN-RECS, CSIC, DICE, RELECTA, Catálogo Latindex, REDALYC, QUALYS, y CEDUS). Además de las bases de datos Internacionales EBSCO y Scopus, y en revisión



en ISI Web of Knowledge. Situada actualmente en el primer cuartil de la base IN-RECS, siendo la segunda revista española en Ciencias del Deporte, según esta base de indexación.

Estos factores distintivos, sumados a la apuesta definitiva que la UCAM ha hecho desde el principio por una docencia y formación de calidad, a la orientación clara del máster a la investigación, ha hecho posible que durante todos estos años la UCAM haya podido cubrir sin problemas sus objetivos y ofertas en postgrado a nivel de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, a pesar de la considerable e importante competencia en nuestra zona geográfica por la existencia del título en las universidades de Murcia (Campus de San Javier), Alicante, o Elche (Miguel Hernández). La zona de influencia por la que se reciben numerosos alumnos, además de la Región de Murcia, se extiende a lo largo de las provincias limítrofes o cercanas de Albacete, Almería y Jaén fundamentalmente, cuya oferta universitaria carece de estos estudios. También se ha acogido a alumnos de otros países (Brasil, Portugal y Chile).

Además, el Máster cuenta con la colaboración entre profesores de la Facultad del Deporte de Oporto (Portugal), que hará que la docencia se pueda impartir por profesionales expertos en las distintos Módulos de ambas Universidades. Se va a ofertar, de forma optativa, la posibilidad de poder llevar a cabo a un número reducido de alumnos el Prácticum en la Facultad de Ciencias del Deporte de Oporto. La realización del Prácticum en Portugal se becará por medio del programa Erasmus con una subvención de 450 € mensuales con un máximo de estancia de 3 meses. Esta estancia internacional permitirá realizar el Doctorado Internacional a aquellos alumnos que estén interesados en continuar los estudios de doctorado. Además, se va a solicitar la autorización por parte de la National Strength and Conditioning Research (U.S.A.) para que se incluya el Máster en el Programa Reconocido de Educación (Education Recognition Program) de dicha asociación. Cabe mencionar que esta asociación es la pionera en Entrenamiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico a nivel Internacional, avalada por las dos publicaciones científicas que publica con índice de impacto (Journal of Strength and Conditioning Research y Strength and Conditioning Journal). Por último destacar que varias de las mejores Facultades de Ciencias del Deporte del Mundo están inscritas a este programa educativo como es la ECU University (Australia), Trinity Western University (Canadá), Aichi Toho University (Japón), University of Salford (UK), así como cientos de Universidades en Estados Unidos. De cualquier forma, indicar que la filial española de la NSCA (NSCA Spain) ha recomendado nuestro máster tal y como se puede observar en uno de los ficheros adjuntos.

#### **2.1.4 Interés de la modalidad semipresencial**

La Universidad Católica San Antonio cuenta con un Campus Virtual en cuya gestión y dinamización nos avalan ya más de 10 años de experiencia, por medio del llamado Sistema E-learning, un entorno global de aprendizaje que intenta flexibilizar la metodología universitaria únicamente presencial apoyándose en la utilización nuevas tecnologías. Este sistema contiene ideas claves desde la perspectiva de una educación abierta, flexible y cercana, basada en la potenciación de sistemas de autoaprendizaje y autorregulación del propio aprendizaje. La titulación propuesta se impartirá en la modalidad de enseñanza-aprendizaje semipresencial, por lo que se precisa de algunos medios que detallamos en el punto 7 de esta memoria.

El sistema de enseñanza virtual se basará en el entorno de enseñanza virtual de que dispone la Universidad Católica San Antonio de Murcia, y que se viene utilizando desde

hace más de diez años para la impartición de titulaciones en modalidad blended learning. Este curso académico hemos implementado un nuevo campus virtual basado en la plataforma Sakai (<http://sakaiproject.org/>). Esta plataforma es un proyecto de código abierto para la gestión de cursos y el aprendizaje colaborativo, creada para dar soporte al mundo universitario y con amplio abanico de funciones, documentación y prestaciones para el mismo.

De igual modo, a lo largo de los más de diez años de experiencia hemos tenido un importante número de estudiantes que compaginaban sus estudios con su actividad profesional o sus circunstancias y responsabilidades personales. Ante estas circunstancias el estudiante ha visto en la formación semipresencial, y con ayuda de las plataformas virtuales, una forma de poder llevar a cabo sus aspiraciones formativas universitarias. Esta circunstancia ha hecho que el estudiante demandara cada vez más reformas en los procesos de aprendizaje de la universidad y en la propia metodología utilizada por el profesorado, que le ayudara en su proceso formativo fuera del aula. Para dar respuesta a esta demanda, la Universidad, desde sus inicios, han desarrollado herramientas virtuales para ayudar a estos estudiantes. La importancia que la universidad ha dado a este sistema de enseñanza se manifiesta en los años de funcionamiento de esta herramienta, como hemos indicado anteriormente, y en la formación impartida al profesorado para su utilización tutelada por el Director del Campus Virtual de la Universidad.

La dirección del Máster, con la autorización del Consejo de Gobierno de la Universidad, lo ha decidido ofertar, una vez verificado, en la modalidad semipresencial, no on-line, con el fin de enfocar las clases presenciales hacia el desarrollo práctico de la teoría ofrecida a los alumnos a través del campus virtual, todo ello reforzado, además, a través de unas tutorías académicas presenciales debidamente planificadas. Esta necesidad del mercado, que pretendemos cubrir con la nueva modalidad del título, es la que justifica, a nuestro entender, la idoneidad de la modalidad semipresencial.

Específicamente se entiende que, siguiendo la estructura diseñada en el plan Bolonia, para los estudios de postgrado, las competencias a adquirir en el Máster se pueden conseguir completamente con la modalidad semi-presencial, ya que los contenidos eminentemente prácticos se verán durante las clases diseñadas para tal fin, y los contenidos teóricos de mayor complejidad también se abordarán en las clases presenciales. De cualquier forma se entiende que el alumno está capacitado para abordar dicha modalidad con éxito gracias a la estructura que ofrece la Universidad y que se explicado con anterioridad.

### **2.1.5 Justificación respecto a la enseñanza en inglés:**

A lo largo del periodo de elaboración de la Memoria del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico se han recibido numerosas peticiones de información por parte de alumnos de diferentes ámbitos geográficos sobre la oferta del título universitario de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico en inglés.

Por ello, la dirección del Máster ha decidido solicitar la verificación positiva de la impartición en castellano y en inglés de los contenidos del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.

De esta forma, en el curso 2013/2014, todos los alumnos del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico tendrían la posibilidad de cursar todas sus materias (60 ECTS) en castellano o en inglés.

Para poder llevar a cabo con éxito los contenidos impartidos en Inglés se va a contratar únicamente profesorado que tenga un dominio excelente del idioma, incluso se contará con profesorado nativo.

### **2.1.6. Justificación respecto al incremento de plazas:**

Debido a que se va ofrecer la posibilidad de cursar el Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico tanto en español como en inglés, se prevé que la demanda del título se vea incrementada. De hecho se espera poder habilitar dos grupos. Un grupo en el que la docencia se imparta en español y otro grupo en el que la docencia se imparta exclusivamente en inglés.

A pesar de que el número de profesores es abundante, tal y como se ha comentado con anterioridad, se ha incrementado el número de profesores. Uno de los criterios para la inclusión del nuevo profesorado será que tengan un perfil internacional.

## **2.2 REFERENTES EXTERNOS**

*(Títulos nacionales e internacionales que se ofrecen en las distintas universidades)*

### **Nacionales:**

#### **Universidad de Barcelona**

Máster de Rendimiento Deportivo: Tecnificación a Alto Nivel

*([http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta\\_formativa/master\\_universitari/fitxa/R/M2C01/index.html](http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta_formativa/master_universitari/fitxa/R/M2C01/index.html))*

Programa con cursos centrados fundamentalmente en el rendimiento deportivo, que tienen en cuenta su dimensión biológica, biomecánica, fisiológica, psicológica y social.

#### **Universidad Miguel Hernández**

Master Universitario en formación en alto rendimiento deportivo

*(<http://masterard.umh.es/>)*

Programa con cursos centrados fundamentalmente en el rendimiento deportivo, que tienen en cuenta su dimensión biológica, biomecánica, fisiológica, psicológica y social.

#### **Universidad Politécnica de Madrid**

Máster oficial en CC. de la Actividad Física y el Deporte.

*([http://www.inef.upm.es/estudios/programa\\_Máster.htm](http://www.inef.upm.es/estudios/programa_Máster.htm))*

Postgrado de carácter general dentro del campo de la actividad física.

#### **Universidad Europea de Madrid. Escuela de Estudios Universitarios Real Madrid**

Máster Oficial en Actividad Física y Salud.

*(<http://www.rm.uem.es/es/programas/master-oficial-en-actividad-fisica-y-de-la-salud>)*.

Programa con cursos centrados fundamentalmente en la salud, que tienen en cuenta su dimensión biológica, psicológica y social.

#### **Universidad de León**

Doctorado en CC. de la Actividad Física y el Deporte.

*(<http://www3.unileon.es/dp/dfi/deportes/antecedentes.htm>)*

Programa de Doctorado distinguido con mención de calidad por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (España).

#### **Internacionales:**

##### **Universidad de Leeds Metropolitan (UK)**

Master en Educación Física

(<http://prospectus.leedsmet.ac.uk/main/detail.htm?p=62&ban=MAPHE&attendance=1>)

##### **Universidad de Loughborough (UK)**

MSc Sports Science, MSc PE and Sport Pedagogy, MSc Sociology of Sport, MSc Sports Biomechanics, y MSc Physical Activity and Health

(<http://www.lboro.ac.uk/departments/sses/postgraduate/mastersprogrammes/>)

##### **Universidad de Oporto (Portugal)**

Mestrado de Actividade Física e Saúde, Mestrado de Treino de Alto Rendimento Desportivo, Mestrado de Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário Novo ([http://sigarra.up.pt/fcdef/cursos\\_geral.apresentacao?P\\_grau=M](http://sigarra.up.pt/fcdef/cursos_geral.apresentacao?P_grau=M))

##### **Universidad de South Carolina (USA)**

Master de physical education

(<http://www.ed.sc.edu/pe/graduateprograms/phd.asp>)

##### **Universidad de Georgia Southern (USA)**

Master of Science in Kinesiology (Physical Education)

(<http://online.georgiasouthern.edu/KPE.html>)

##### **Universidad de Ball State (USA)**

Master of Teacher Education

(<http://www.bsu.edu/physicaleducation/>)

## **2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

### **2.3.1 Descripción de los procedimientos de consulta internos**

El Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la UCAM ha realizado diversas acciones de mejora para la implantación del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, que han supuesto la continuación del Grado, tales como:

A. Formación de profesores: Curso impartido por la Prof. Dra. Julia Blández Ángel, de la Universidad Complutense de Madrid, en julio de 2007, sobre aplicación del ECTS en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

B. Experiencias docentes: Utilización constante del Campus Virtual como recurso fundamental en la aplicación del ECTS.

C. Reflexión y análisis: Participación activa en las distintas Jornadas de Calidad que se han venido celebrando en la UCAM en los últimos años (8 ediciones) con especial

incidencia en el EEES, y en las que han intervenido expertos de numerosas universidades españolas y europeas, así como distintos directivos institucionales tanto del Ministerio de Educación, como de la Consejería correspondiente de la Región de Murcia, o de la propia ANECA.

Desde el Departamento de CAFD, se estableció una Comisión para la formación del plan de estudios integrada por el director de la Titulación y el profesorado.

Las sesiones de la Comisión tuvieron el siguiente esquema de trabajo:

A. Después de la aprobación de la constitución de la Comisión y siguiendo lo acordado por la UCAM, se informó de todas las reuniones a los miembros del Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, invitándoles a su asistencia para participar en los debates.

B. Cumplimentación de tareas principales:

- Listados de competencias del título.
- Revisión y concreción de los módulos y materias.
- Estructura de los Módulos: Contenidos, Materias y Asignaturas.
- Composición y reuniones de Comisiones Docentes de cada Módulo.

C. La dinámica de la Comisión, y de las diferentes reuniones y audiencias, siempre han tenido una visión prospectiva, con el objetivo de pensar en el futuro de la profesión y del perfil de los nuevos masterandos, con tres fases:

- Debate sobre todas las cuestiones necesarias.
- Búsqueda de soluciones: creación, iniciativas y nuevas ideas.
- Viabilidad de las ideas: implementación, armonización del Plan.

D. Consenso entre los participantes desde sus diferentes perspectivas. También se han mantenido reuniones periódicas con los responsables de las materias del nuevo plan de estudios. Finalmente se han mantenido sesiones de trabajo de coordinación con la Comisión de Acreditación y Planificación (CAP) de la UCAM, para la verificación del Plan de estudios del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico “El protocolo para la elaboración de propuestas de título oficial y su presentación para aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad Católica San Antonio de Murcia”.

Nota: Este protocolo fue elaborado por la CAP con el objetivo de asegurar la validez de las propuestas de título frente a evaluaciones externas.

### **2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos**

Se realizaron diferentes procedimientos de contraste de opiniones y revisión de contenidos, cuyo diálogo surgió en los Consejos del Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, encargado de la organización del presente máster. Pronto este diálogo se llevó a diversas instituciones para dar un fondo y cuerpo de contenidos coherentes con la propia naturaleza del máster.

Destacamos la comunicación y consulta permanente con la Conferencia Española de Institutos y Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Esta Institución nos aporta un constante feed-back sobre los intereses, inquietudes y aspiraciones de los licenciados en CAFD. Opiniones fundamentales para mantener un equilibrio coherente entre la oferta y la demanda de estudios (se adjunta carta de recomendación del Máster de esta Institución).

Se establecieron conversaciones con la Universidad de Elche (Miguel Hernández), concretamente sobre el área de biomecánica y rendimiento deportivo para contrastar los contenidos pertenecientes a esta misma área. Además, se solicitó la recomendación del presidente de la NSCA Spain, con el fin de que nos indicara la necesidad de la impartición del máster (se adjunta carta de recomendación del Máster de esta Institución).

Aspectos de corte formal y estructural para el desarrollo de nuestra propuesta fueron debatidos con expertos en el proceso de Bolonia en los últimos encuentros de formación de la ANECA:

- “La implantación y seguimiento de Títulos: experiencias y hoja de ruta”. Celebrado en Murcia del 22-23 de Septiembre de 2009.
- “Reconocimiento de la transferencia de los resultados de la investigación en la evaluación del profesorado”. Celebrado en Murcia el 5 de Diciembre de 2008.



**CONFERENCIA ESPAÑOLA DE INSTITUTOS Y FACULTADES DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE**

Rafael Martín Acero, Presidente de la Conferencia de Institutos y Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

**INFORMA:**

Que, una vez analizada por los miembros de la Junta Directiva de la Conferencia Española de Institutos y Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, la propuesta de **Master Universitario Internacional de "Investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico"**, elaborada por Universidad Católica de Murcia (UCAM), manifiesta que reúne las garantías científicas y académicas exigidas para una correcta formación de los futuros titulados en el Master de referencia, lo que supone que la Conferencia Española de Institutos y Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte concede el **AVAL POSITIVO** a la propuesta de título de **Master Universitario Internacional de "Investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico"** de la Universidad de Católica de Murcia (UCAM).



A Coruña, 1 de Febrero de 2012



NSCA-Spain  
Avd. Portugal 29  
05001- Ávila

Ávila, 27/01/2012

A la a/a. de la Excm. D<sup>a</sup>. Josefina García Lozano

Estimada Excm. Sra. Rectora:

En calidad de Presidente de la delegación en España de la *National Strength and Conditioning Association* (NSCA-Spain) me es grato comunicarle nuestra VALORACIÓN POSITIVA respecto al Master Universitario Internacional en Investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico, a impartir en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica San Antonio.

Como entidad articulada en la transferencia del conocimiento científico a la práctica del ejercicio físico y el entrenamiento deportivo, es enormemente satisfactorio contemplar planes formativos como la que presenta su Universidad a través de este Master que, bajo nuestro parecer, cumple perfectamente con las expectativas y realidades de lo que hoy en día son las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Sin otro particular, y esperando que esta carta surta los efectos oportunos, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Eduardo Soria", is written over a light blue rectangular background.

Eduardo Soria  
NSCA-Spain



## 3. COMPETENCIAS

### 3.1 BÁSICAS Y GENERALES

#### 3.1.1 BÁSICAS Y GENERALES

a) Las competencias básicas que se deben garantizar para el Máster según el MECES (Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior) son las siguientes:

- **MECES1:** 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.
- **MECES2:** 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.
- **MECES3:** 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.
- **MECES4:** 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.
- **MECES5:** 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.

b) Las competencias generales son dos y se definen a continuación:

- **G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.
- **G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

### 3.2 TRANSVERSALES

Todas las acciones curriculares han sido programadas para que los estudiantes adquieran las competencias transversales y específicas que se detallan a continuación. Todas estas competencias quedarán reflejadas en el **Trabajo Fin de Máster**, que compendia la formación adquirida a lo largo de todos los módulos y materias del Máster.

Las competencias transversales han sido definidas teniendo en cuenta los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres (Ley 3/2.007 de 22 de marzo), los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (Ley 51/2.003 de 2 de diciembre), y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos (Ley 27/2.005 de 30 de noviembre). Según lo establecido en el Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1.997 de 17 de enero, con su modificación dada por R.D. 337/2.010 de 19 de marzo)

Además, responde a la finalidad recogida en el artículo 10.1 del R.D. 1.393/2.007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.: *“Las enseñanzas de Máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”*.

Las competencias propuestas han sido descritas considerando el perfil formativo, con el fin de ajustar el perfil de egreso de los alumnos graduados a las demandas sociales y laborales. Se dividen en:

#### **Instrumentales:**

- **T1:** Capacidad de análisis y síntesis.
- **T2:** Capacidad de organización y planificación.
- **T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.
- **T4:** Toma de decisiones.

#### **Personales:**

- **T5:** Trabajo en equipo.
- **T6:** Trabajo en un contexto internacional.
- **T7:** Habilidad en relaciones interpersonales.
- **T8:** Razonamiento crítico.
- **T9:** Compromiso ético.

#### **Sistémicas:**

- **T10:** Aprendizaje autónomo.
- **T11:** Adaptación a nuevas situaciones.
- **T12:** Creatividad.
- **T13:** Liderazgo.
- **T14:** Motivación por la calidad.
- **T15:** Capacidad de reflexión.
- **T16:** Resolución de problemas.

#### **Competencias transversales de la UCAM (U):**

La Universidad Católica San Antonio manifiesta que existen unos principios, valores y contenidos formativos, que emanan del cristianismo, con los que se siente especialmente reconocida y que han de constituir la seña de identidad de sus egresados, y un valor añadido que forma parte del compromiso que como institución adquiere ante la sociedad. En el marco de este planteamiento, se definen las siguientes Competencias Transversales:

- **U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.
- **U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

### **3.3 ESPECÍFICAS**

Las competencias profesionales que deben adquirir los egresados al Máster se pueden agrupar en tres grandes áreas: **aprendizaje de los conocimientos disciplinares (Saber); aprendizaje de los conocimientos aplicados (saber hacer específico); y aprendizaje de destrezas instrumentales (saber hacer común).**

#### APRENDIZAJE DE LOS CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)

- **S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.
- **S2:** Conocer y distinguir las características del método científico y su aplicación.
- **S3:** Que el alumno sea capaz de conocer las características de la medición e instrumentación en el ámbito científico.
- **S4:** Identificar los diferentes enfoques y paradigmas de investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico.
- **S5:** Conocer los fundamentos específicos y prácticos del metabolismo en el entrenamiento y la competición de alto nivel.
- **S6:** Ser capaz de analizar la coherencia y adecuación de los criterios de calidad que se emplean en la evaluación en Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico, en función de las finalidades planteadas.
- **S7:** Conocer los criterios necesarios para elaborar una correcta programación y periodización del entrenamiento en el ámbito del rendimiento y del acondicionamiento físico en las diferentes etapas del desarrollo madurativo.
- **S8:** Conocer la clasificación y función de los nutrientes determinantes en el ejercicio, los elementos esenciales de la dieta del deportista y los diferentes agentes de ayuda ergogénica.
- **S9:** Conocer los aspectos del proceso de envejecimiento que influyen en la condición física y en la salud.
- **S10:** Conocer la función de los diferentes sistemas y estructuras fisiológicos limitantes del rendimiento.
- **S11:** Distinguir e interpretar los distintos diseños experimentales en el área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.
- **S12:** Aplicar las principales técnicas estadísticas utilizando un software especializado que permita analizar los resultados de un estudio científico.

#### APRENDIZAJE DE LOS CONOCIMIENTOS APLICADOS (SABER HACER ESPECÍFICO)

- **E1:** Aplicar las técnicas estadísticas necesarias para realizar un adecuado análisis de datos en cada una de las metodologías de investigación en el área de Rendimiento y Acondicionamiento Físico.
- **E2:** Identificar los aspectos que caracterizan a los diseños cualitativos y cuantitativos aplicados a la investigación en Ciencias del Deporte.
- **E3:** Analizar la coherencia y adecuación de los criterios de calidad que se emplean en la evaluación del Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

- **E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, según el objeto de investigación.
- **E5:** Identificar los riesgos que se derivan para la salud de los deportistas, de la práctica de actividades físicas inadecuadas, en el contexto del Entrenamiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.
- **E6:** Distinguir la estructura y las características de las diferentes publicaciones científicas.
- **E7:** Ser capaz de diseñar programas preventivos o de promoción para la práctica de la actividad física en la sociedad actual.
- **E8:** Aplicar las técnicas de evaluación, seguimiento y control para la investigación cuantitativa y cualitativa de la actividad física relacionada con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.
- **E9:** Identificar los distintos métodos para la valoración tanto del rendimiento como de la salud en el campo del Rendimiento y el Acondicionamiento Físico.
- **E10:** Que el alumno sea capaz de proponer medidas concretas de actuación ante diversos colectivos e instituciones de cara a mejorar la salud de las personas que los forman.
- **E11:** Realizar test para medir la fuerza, resistencia, flexibilidad y equilibrio en personas mayores en función de su historial médico.
- **E12:** Diferenciar los diferentes elementos de las ayudas ergogénicas, la función de los nutrientes esenciales para el mantenimiento de la Actividad Física y el Rendimiento Deportivo.
- **E13:** Ser capaz de identificar las modificaciones fisiológicas y metabólicas que se producen con las intervenciones en el área del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.
- **E14:** Manejar bases de datos científicas para realizar la revisión y búsqueda bibliográfica en el trabajo fin de máster específico del área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.
- **E15:** Utilizar estrategias para la revisión y búsqueda bibliográfica.
- **E16:** Citar y referenciar trabajos correctamente en el trabajo fin de máster.
- **E17:** Elaborar atendiendo a las características y estructura de los distintos tipos de publicación científica y los estilos de redacción y presentación de resultados, un trabajo científico.

#### APRENDIZAJE DE DESTREZAS INSTRUMENTALES (SABER HACER COMÚN)

- **C1:** Ser capaz de analizar y revisar la literatura científica en rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico
- **C2:** Ser capaz de aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de manera avanzada en el Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.
- **C3:** Identificar líneas de investigación en rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.
- **C4:** Diseñar y llevar a cabo proyectos de investigación para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.
- **C5:** Desarrollar habilidades para la realización del trabajo de campo en una investigación científica.

- **C6:** Valorar de forma crítica, desde la perspectiva del análisis de los datos, los procedimientos, resultados y conclusiones que se promueven en cualquier informe científico.
- **C7:** Ser capaz de diseñar un proyecto de investigación para personas mayores de 60 años valorando las diferencias individuales que caracterizan a este grupo de personas tan heterogéneo.
- **C8:** Desarrollar habilidades de colaboración con otras personas y equipos de la rama de la salud.
- **C9:** Conocer el sistema de I+D+i español y las distintas partes de un proyecto de investigación del área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.
- **TFM:** Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO A LA MATRICULACIÓN

La secretaria de Postgrado es la Unidad encargada de publicitar y proporcionar la información y requisitos de acceso a los distintos estudios de postgrado ofertados por la Universidad, previos a la matriculación de los futuros estudiantes. Dicha información se realiza a través de la publicación de folletos informativos, así como en la Web de la Universidad ([www.ucam.edu](http://www.ucam.edu)). Así como, telefónicamente y por correo electrónico se ofrecerá al futuro estudiante toda la información necesaria para llevar a cabo con éxito su proceso de matriculación. Este servicio presta información personalizada de los distintos servicios que ofrece la Universidad (Biblioteca, Cafetería, Comedor, Deportes, Actividades extraacadémicas, etc.).

La Secretaría de Postgrado, junto con los responsables académicos de la titulación, se encarga de la preparación de los procedimientos virtuales de acogida y orientación en sus planes de estudios, con el objeto de facilitar la rápida incorporación a nuestra Institución. Para ello, el Equipo Directivo de la titulación grabará un video explicativo que se publicará en el campus virtual titulado: “Acogida al Estudiante”.

La promoción de la oferta de estudios de la Universidad se realiza de varias formas: la información que proporciona la Web de la Universidad ([www.ucam.edu](http://www.ucam.edu), [www.ucam.edu/turismo](http://www.ucam.edu/turismo)); la publicidad a través de distintos medios de comunicación, regionales y nacionales (prensa escrita, radio y televisión), por medio de visitas programadas a institutos o centros de educación secundaria; así como las llevadas a cabo por dichos centros en visita a las instalaciones de la propia Universidad. También la labor de promoción se lleva a cabo con una destacada presencia en distintas ferias educativas y salones formativos, que tienen lugar en la propia Región de Murcia y a lo largo de distintos puntos de la geografía española.

De acuerdo con las previsiones del R.D. 69/2.000, de 21 de enero, por el que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios de los estudiantes que reúnan los requisitos legales necesarios para el acceso a la Universidad, a partir del curso 2.003-2.004 quedó implantado el distrito abierto, por lo que los estudiantes que reúnan los requisitos específicos exigidos por la legislación vigente para el acceso a los mismos, que vayan a cursar primer ciclo de estudios universitarios, podrán solicitar plaza en cualquier Universidad con independencia de aquella en la que hayan superado la prueba de acceso. La ordenación y adjudicación de las plazas se realizará de acuerdo con las prioridades y los criterios de valoración establecidos con carácter general.

Podrán solicitar la admisión para el inicio de estudios de postgrado en el Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico de acuerdo con estas instrucciones generales, quienes se encuentren en alguna de las circunstancias siguientes:

1. Estar en posesión de un título universitario o equivalente, que habilite para el acceso a la Universidad.
2. Cumplir los requisitos académicos exigidos en los respectivos sistemas educativos nacionales para acceder a la universidad, para los estudiantes procedentes de sistemas

educativos de Estados miembros de la Unión Europea y estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea y que hayan suscrito Acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad. [Art. 38. 5 de la Ley Orgánica 2/2.006, de 3 de mayo, de Educación, y artículo 17.3 R.D. 806/2.006, de 30 de junio].

3. Los alumnos accederán al Título de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico atendiendo a lo expuesto en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1.393/2.007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

#### **4.1.1. Plan de orientación estudiantes potenciales del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.**

El objetivo principal es proporcionar, de forma concisa y clara, la mayor información posible sobre la titulación a cualquier estudiante potencial, con el fin de planificar su proceso de aprendizaje. Se ejecutará mediante la publicación de una Guía Académica Digitalizada específica para el título oficial del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.

En ella el futuro estudiante encontrará toda la información necesaria relativa al funcionamiento administrativo y académico de la Universidad y de la titulación del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, el futuro estudiante se podrá encontrar en esa guía: el plan de estudios, los horarios de tutorías de apoyo, las fechas de exámenes, la relación de profesores por asignatura y su e-mail de contacto, los horarios de tutoría individuales y los programas de cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios.

Otro aspecto que se unirá a la Guía Académica será la Guía del Alumno del Campus Virtual, con el objetivo de que el estudiante cuente con un procedimiento que le permita conocer todas las herramientas y procesos adicionales como el material docente que van a disponer, los servicios y los puntos de atención o ayuda al estudiante. De este modo el estudiante podrá llevar a cabo con éxito su aprendizaje.

#### **4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN**

La Secretaria de Postgrado proporciona información sobre las características del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, así como las vías y requisitos de acceso, reguladas en el R.D. 861/2.010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1.393/2.007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en lo referente al acceso a las enseñanzas oficiales de postgrado. En esta ordenación requiere estar en posesión de un título universitario oficial español o cualquier otro. También se informará, cuando la Universidad elabore la normativa al efecto, sobre los mecanismos de transferencia y reconocimiento de créditos de conformidad con el R.D. 1.393/2.007.

Además de estos requisitos de acceso exigidos en la legislación vigente, en el caso de que la demanda de plazas supere la oferta, la UCAM, podrá realizar entrevistas personales a los aspirantes con la idea de ser uno de los criterios básicos de admisión, junto al expediente académico y profesional del interesado, a la hora de hacer el proceso de selección y así ajustar el perfil del demandante al perfil ofertado por los diferentes títulos de postgrado. Se establece el siguiente baremo:

a) Nota de expediente académico, hasta un máximo de 5 puntos, distribuidos de forma siguiente:

Calificación media 5 a 5,5 puntos incluido- 0 puntos  
Calificación media 5,5 a 6,0 puntos incluido- 1 punto  
Calificación media 6,0 a 6,5 puntos incluido- 2 puntos  
Calificación media 6,5 puntos a 7,0 puntos incluido- 3 puntos  
Calificación media 7,0 a 7,5 puntos incluido- 4 puntos  
Calificación media superior a 7,5 puntos- 5 puntos

b) Nota por entrevista personal, hasta un máximo de 2 puntos y resultado del test psicológico 1 punto.

Un tribunal constituido por el equipo directivo de la titulación, será el encargado de efectuar dicha entrevista, calificándola entre cero y tres puntos, la media aritmética resultante de las tres calificaciones, será la nota de la entrevista personal teniendo en cuenta el resultado del test psicológico.

c) Nota por experiencia laboral y/o investigadora, hasta un máximo de 2 puntos.

Por cada año reconocido mediante una vida laboral en una actividad relacionada con el Título se obtendrán 0,2 puntos, hasta el valor máximo de los dos puntos.

En cuanto a la titulación, puede acceder al Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico los Licenciados o Graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

### **Requisitos lingüísticos.**

Igualmente, a los estudiantes que accedan al grupo en inglés del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico se les exigirá unos requisitos formativos previos en lengua inglesa correspondientes al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

## **4.3 APOYO A ESTUDIANTES**

Consiste en la prestación de apoyo, por parte de los profesores, en el proceso de elección de las asignaturas a cursar. El alumno podrá ponerse en contacto con el Equipo Directivo de la Titulación mediante los correos electrónicos (...@ucam.edu) y telefónicamente, ofreciendo al estudiante toda la información académica necesaria para llevar a cabo con éxito su matriculación. También se facilitan los procedimientos de matriculación mediante la web de la UCAM, en este caso será el servicio de admisiones y matrícula el que dará dicho apoyo, a todos los estudiantes de la UCAM, tanto de primer curso, como de cursos superiores.

Al inicio del curso académico los matriculados en el Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico tendrán una Sesión de Acogida. Esta sesión estará dirigida por el director/a de la titulación, y su objetivo será



proporcionar a todos los estudiantes la información necesaria para un mejor aprovechamiento de su actividad académica.

Para ello se programará una sesión de acogida anual en el mes de septiembre, que se presentará en formato digitalizado en el Campus Virtual.

Del mismo modo se celebrarán reuniones virtuales del Equipo Directivo con los representantes de estudiantes (delegados y subdelegados), con el objetivo de informar sobre los asuntos y decisiones del Equipo Directivo que sean de su interés y recoger sus inquietudes y/o necesidades.

Toda la información ofrecida a los estudiantes en todas las actividades anteriores, que forman parte del plan de acogida de la titulación, estará disponible en todo momento a través de diferentes medios de forma simultánea: Web del Máster en el entorno común del Campus Virtual de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Guía Docente del Máster Digitalizada, Guía del Alumno del Campus Virtual, además del resto de información general digitalizada de la Universidad.

Desde la dirección de este Máster Universitario se conformará una comisión compuesta por el Director y los coordinadores de cada uno de los módulos para apoyar y orientar a los estudiantes por medio de tutorías presenciales ó virtuales cuyos horarios se fijaran a principio de curso.

Se medirá el grado de satisfacción de los alumnos y el de consecución de los objetivos fijados, mediante encuestas que se pasarán tras la finalización de los estudios, sirviendo así como herramientas de mejora para futuras ediciones.

#### **4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS**

La UCAM ha creado la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, integrada por responsables de la Jefatura de Estudios, Vicerrectorado de Alumnado, Vicerrectorado de Ordenación Académica, Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Secretaría General y Dirección del Título, y ha elaborado la normativa al efecto. Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas de Grado y Postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia publicada en la página web de la UCAM [http://ucam.edu/universidad/normativa/normativa-propia/normativa-academica/Reconocimiento\\_y\\_transferencia\\_creditos.pdf/view](http://ucam.edu/universidad/normativa/normativa-propia/normativa-academica/Reconocimiento_y_transferencia_creditos.pdf/view) según se establece en el Art. 6 del R.D. 1.393/2.007, de 29 de octubre. Además de lo establecido en dicho artículo, se establecerán las siguientes reglas básicas, recogidas en el artículo 13 del referido R.D.:

a) Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias

cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

Miembros de esta Comisión han participado, el 6 de noviembre de 2.008, en el Taller sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos, organizado por el antiguo Ministerio de Ciencia e Innovación y celebrado en la Universidad de Alicante, al objeto de contrastar experiencias con otras universidades sobre dicha normativa. Se adjunta como Anexo a la memoria Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la UCAM.

La Universidad Católica San Antonio de Murcia no ha determinado modificación alguna respecto a la normativa que se aplica en la modalidad de enseñanza presencial actualmente implantada, con informe positivo de ANECA, y que por lo tanto será también de aplicación a la modalidad a distancia.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

#### 5.1.1 Estructura del Plan de Estudios

El Plan de estudios del título de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, ha sido diseñado de forma coordinada como un compromiso con la sociedad y se ha realizado, tal y como se ha comentado en apartados anteriores, en base a, entre otras, las siguientes referencias:

- El R.D. 861/2.010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1.393/2.007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. ANECA.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de agosto por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- Las directrices generales de la UCAM y el protocolo para la elaboración de propuestas de título oficial y su presentación para aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- Las competencias generales y específicas que se recogen en el apartado 3 de la memoria junto con las aportadas por la Comisión redactora.
- La organización de las enseñanzas en módulos y materias.
- Los contenidos de las materias.
- Las metodologías docentes a aplicar y las actividades mediante las que se desarrollan las competencias.
- Los métodos para evaluar la adquisición de las competencias generales y específicas.
- La distribución en el tiempo de materias y actividades y la programación de la carga de trabajo del alumno.

El plan de estudios del Máster, de tipo **semipresencial** con carácter **investigador**, se compone de **60 créditos ECTS**, estructurados en Materias Obligatorias, Prácticum y Trabajo Fin de Máster distribuidos de la siguiente manera:

TIPO DE MATERIA	ECTS
Obligatorias	42
Prácticum	6
Trabajo fin de Máster	12
<b>Créditos totales</b>	<b>60</b>

Por cada crédito ECTS se atribuyen 25 horas de trabajo para el alumno. En cuanto a las Materias Obligatorias, se atribuye un 20% para las actividades presenciales, es decir, 5 horas por crédito y un 80%, 20 horas, recae en el trabajo autónomo del alumno no presencial, tal y como se describirá más adelante. La presencialidad de los módulos correspondientes al Trabajo Fin de Máster y al Prácticum es distinta a la de las Materias

Obligatorias. En el cuadro siguiente se concretan los porcentajes de dedicación de los alumnos así como las horas que van a destinar a las actividades presenciales y no presenciales en los diferentes módulos que conforman el Plan de Estudios de Máster.

<b>Módulos</b>	<b>Dedicación presencial</b>	<b>Dedicación no presencial</b>	<b>Total</b>
<b>Módulos con Materias Obligatorias</b>	210 horas / 20%	840 horas / 80%	1.050 horas / 100%
<b>Prácticum</b>	135 horas / 90%	15 horas / 10%	150 horas / 100%
<b>Trabajo Fin de Máster</b>	30 horas / 10%	270 horas / 90%	300 horas / 100%
<b>Total dedicación del alumno</b>	<b>375 horas</b>	<b>1.125 horas</b>	<b>1.500 horas</b>

El Máster, por lo tanto, requiere una dedicación total de 1.500 horas, 375 horas de dedicación presencial y 1.125 horas de dedicación no presencial.

### **5.1.2. Explicación general de la planificación del Plan de Estudios**

Tal y como se ha comentado, el plan de estudios propuesto consta de 60 créditos ECTS, de los cuales 6 créditos suponen la realización del prácticum y 12 al trabajo de investigación de fin de Máster. El módulo I se compone de cuatro materias, con 10 créditos totales. Para completar el apartado de “actividades formativas en créditos ECTS” de las tablas de los módulos que se exponen en el siguiente punto, se tuvo en cuenta la siguiente distribución del crédito ECTS, teniendo en cuenta que 1 ECTS equivale a 25 horas.

- 20% presencial.

- 80% no presencial

A lo largo de este documento hemos venido señalando el marcado carácter investigador de este Máster, que se vertebra en una serie de módulos ordenados de forma lógica y coherente con el objetivo de tratar los contenidos de las principales áreas de conocimiento de las Ciencias del Deporte. En primer lugar aparece el módulo de Investigación, que recoge la metodología, la estadística como herramienta y los diversos enfoques de investigación desde los cuales puedes ser abordado el proceso de investigación, con el apoyo de las T.I.C.s.

A continuación se desarrollan 10 módulos donde se concretan las posibilidades de desarrollo e investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico. Por último el Máster se cierra con un periodo de prácticas, en las cuales el alumno podrá tomar conciencia con la realidad a investigar e iniciar el trabajo de campo del Trabajo de Fin de Máster, con el que concluye el plan de estudios.

MÓDULO	MATERIA	ECTS	
<b>Módulo I: Metodología para la investigación</b>		<b>10</b>	<b>1 CUATRIMESTRE</b>
	1. Metodología y Gestión de la Investigación	2	
	2. Búsqueda y Análisis Bibliográficos	2	
	3. Elaboración y Publicación de un Trabajo Científico	3	
	4. Estadística y Análisis de Resultados	3	
<b>Módulo II: Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico</b>	Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico	<b>3.5</b>	
<b>Módulo III: Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico</b>	Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico	<b>4.5</b>	
<b>Módulo IV: Fisiología del Ejercicio</b>	Fisiología del Ejercicio	<b>4.5</b>	
<b>Módulo V: Biomecánica y Análisis del Movimiento</b>	Biomecánica y Análisis del Movimiento	<b>4.5</b>	
<b>Módulo VI: Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico</b>	Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico	<b>6</b>	
<b>Módulo VII: Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas</b>	Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas	<b>4.5</b>	<b>2° CUATRIMESTRE</b>
<b>Módulo VIII: El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad</b>	El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad	<b>4.5</b>	
<b>Módulo IX: Prácticum</b>	Prácticum	<b>6</b>	
<b>Módulo X: Trabajo Fin de Máster</b>	Trabajo Fin de Máster	<b>12</b>	
	<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>60</b>	

Resumen de los módulos, materias y la distribución en créditos ECTS

### 5.1.3 Coordinación docente del plan de estudios para la adquisición de las competencias y la consecución de los objetivos:

La estructura del plan de estudios se apoya en una coordinación docente que permite garantizar la adquisición de competencias por el estudiante y la mejora continua, mediante la realización de pequeños ajustes y mejoras una vez implantado el título.

#### a) Coordinación vertical

Cada una de los módulos tendrá asignado un *Coordinador Responsable*. La función de dicho profesor es coordinar la correcta impartición de las unidades didácticas que componen las materias dicho módulo, de manera que se eviten las repeticiones y solapamientos y las lagunas conceptuales. También se verificará que se están cubriendo todas las competencias asociadas a las materias, y su correcta evaluación.

Para asegurar esta coordinación, el *Director del Máster* celebrará reuniones con los profesores responsables de los módulos. Al principio del curso académico se fijará un

calendario de todas esas reuniones y, al celebrarse cada una de ellas, se redactará un acta de la que se guardará una copia en la Secretaría Técnica. En esas reuniones se procederá a analizar cada uno de estos aspectos:

1. Coordinación de la enseñanza y cumplimiento de los programas.
2. Las metodologías utilizadas.
3. Los resultados (tasas de eficiencia, éxito, abandono, etc.).
4. Comprobar el resultado de las mejoras anteriormente introducidas en el programa.
5. Propuestas de mejora.

#### **b) Coordinación horizontal**

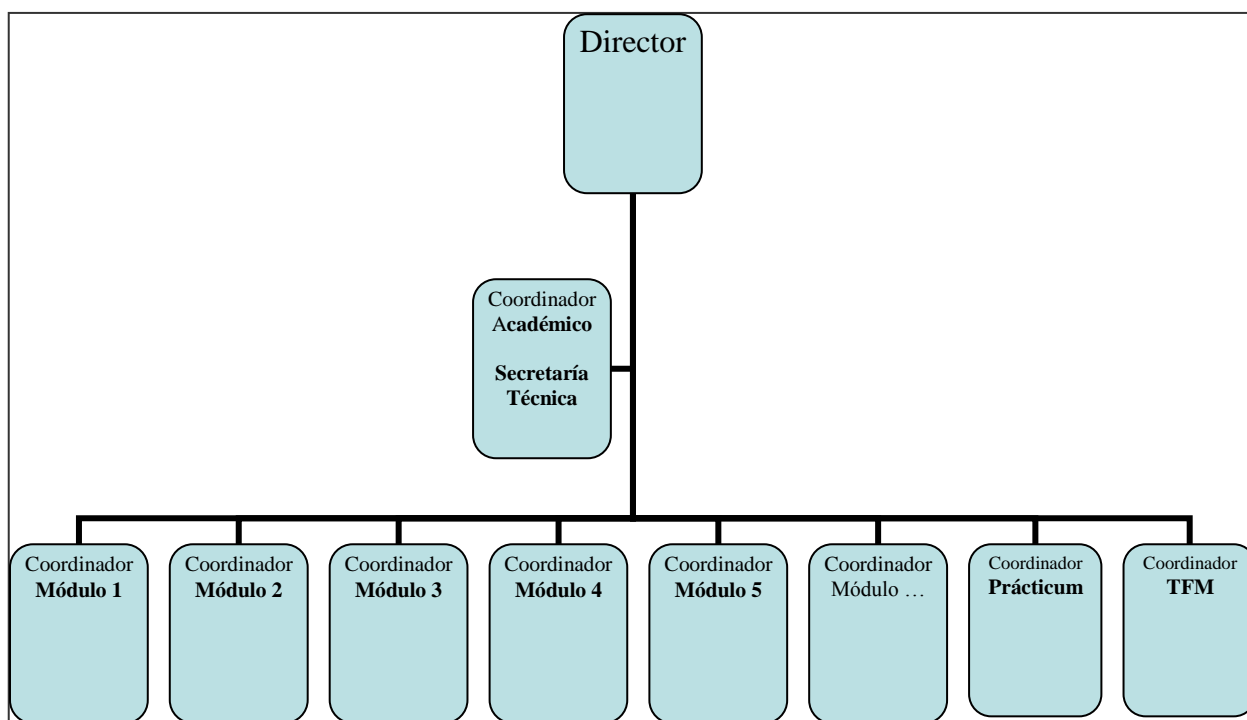
Se nombrará un *Coordinador Académico* que dirigirá la realización de todos los mecanismos de organización necesarios (informes, reuniones con los implicados, encuestas, etc.) para asegurar un reparto equitativo de la carga de trabajo del alumno en el tiempo y en el espacio. Con ese objetivo coordinará la entrega de prácticas, trabajos, ejercicios, y participará en todas aquellas planificaciones lectivas, realizadas por el Director del Máster, que son necesarias para el correcto funcionamiento del postgrado.

Para ello, a lo largo de los meses de junio y/o julio del curso académico anterior, cada responsable deberá entregar al coordinador académico, una planificación docente del cuatrimestre con la metodología a seguir, la carga de trabajo prevista para el alumno, y sus necesidades académicas y docentes, para poder realizar el correcto reparto de trabajo del alumnado.

Al final de cada cuatrimestre, el coordinador académico organizará una reunión de evaluación en la que se analizarán los fallos detectados, se plantearán las propuestas de mejora, y se fijará un plan de acción. Sin embargo, se convocarán tantas reuniones como sean necesarias en función de las circunstancias del momento.

La información obtenida en todas estas actividades de coordinación, permitirán establecer a su vez las distintas necesidades de infraestructuras (aulas, laboratorios, recursos, servicios...) que la Secretaría Técnica del Máster pondrá en conocimiento de los Servicios Generales de la UCAM para poder realizar una óptima utilización de los mismos entre las distintas titulaciones.

El organigrama de la coordinación docente del Máster es el siguiente:



### c) Participación del alumno

En todas las actividades de coordinación señaladas, tanto vertical como horizontalmente, tendrá una gran importancia la participación de los alumnos como principales implicados, potenciando así su implicación en un plan de formación que los dirija hacia la consecución de un aprendizaje significativo.

Esta participación puede articularse a través de la realización periódica de encuestas específicas, que serán analizadas por el Director del Máster, el Coordinador Académico, el Secretario Técnico, así como el resto de coordinadores.

### d) Información actualizada para grupos de interés

Al final de cada curso académico, o ante situaciones de cambio, el Director del Máster junto con el resto de responsables publicará, con los medios adecuados, una información actualizada sobre el plan de estudios para el conocimiento de sus grupos de interés. Se informará sobre:

- La oferta formativa.
- Las políticas de acceso y orientación de los estudiantes.
- Los objetivos y planificación del título.
- Las metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación.
- Los resultados de la enseñanza.
- Las posibilidades de movilidad.
- Los mecanismos para realizar alegaciones, reclamaciones y sugerencias.

Se realizará un acta de dicha reunión, guardándose copia de la misma en la Secretaría Técnica, y en la que se incluirán los contenidos de este encuentro, los grupos de interés a quien va dirigido, el modo de hacerlos públicos y las acciones de seguimiento del plan de comunicación.

## **5.1.4 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida:**

### **a) A nivel general de la Universidad**

#### **Organización de la movilidad de los estudiantes propios:**

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Comunicación, a través de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) es el responsable del “Plan de internacionalización de la Universidad” y coordina con otros servicios el diseño de los programas, su oportunidad y puesta en marcha.

#### *Información y seguimiento.*

Los estudiantes pueden obtener información de todos los programas mediante los folletos distribuidos, la página Web, la atención personalizada (ORI y Tutor Erasmus) y las numerosas sesiones informativas. Una vez en destino se mantiene contacto mensual con los estudiantes enviados (ficha mensual de seguimiento) y se realizan visitas de monitorización a algunos destinos. Asimismo se mantienen reuniones periódicamente con las diferentes instancias implicadas en la gestión de los programas de intercambio – estudiantes, responsables, unidades administrativas, facultades, etc.

#### *Principales criterios de selección aplicados.*

La selección de los estudiantes se basa en: resultados académicos, conocimiento lingüístico, motivación y aptitud. Los resultados académicos cuentan un 45% en la selección. El conocimiento lingüístico es, naturalmente, el segundo factor, en igualdad de condiciones que el primero –puntuá un 45% del total-. Para valorar las habilidades lingüísticas se realiza un examen de francés, inglés o alemán – según destino-. Por último, la información recabada de los aspectos uno y dos, se remite al Tutor Erasmus de la titulación correspondiente, que procede a realizar una entrevista personal a los alumnos seleccionados para las plazas. El Tutor dispone de un 10% discrecional -basado en motivación, adecuación académico, perfil del alumno y futura orientación profesional para proceder a la selección.

#### *Preparación Lingüística:*

En la Escuela Superior de Idiomas de la UCAM se organizan cursos de inglés, alemán y francés de duración anual cuyas sesiones comienzan en octubre. La asistencia se computará como mérito en el proceso de selección de estudiantes. Además, una vez realizada el examen lingüístico que forma parte del proceso de selección, los alumnos que hayan suspendido uno o más de las 5 partes del que consiste el examen, deben de asistir a un curso intensivo de duración trimestral para alcanzar el nivel lingüístico requerido por su universidad de destino.

#### *Sistema general de adjudicación de ayudas*

La Universidad Católica oferta a sus alumnos ocho programas de movilidad: el Programa Erasmus; el Programa Leonardo; el Programa UCAM-Iberoamérica; el Programa UCAM-Estados Unidos/Canadá/Overseas; el Programa UCAM-doble titulación; el Programa de



Movilidad de Postgrado (para doctorandos o estudiantes de Master), y los Programas intensivos de perfeccionamiento de lenguas en el extranjero (durante el periodo estival).

Los estudiantes que participan en el Programa Erasmus, el Programa UCAM-Iberoamérica, el Programa UCAM-Estados Unidos/Canadá/Overseas, o el Programa de Movilidad de Postgrado (para doctorandos o estudiantes de Master), reciben becas económicas que son financiadas por distintos Organismos y por la propia Universidad. Los fondos del Programa Leonardo proceden de la Unión Europea pero no son gestionados por la Universidad Católica por lo que no se controlan los importes de las becas recibidas por nuestros estudiantes.

A continuación se especificarán tanto los fondos externos que recibió la Universidad Católica en los últimos tres años académicos, como los fondos propios que fueron destinados a los programas de intercambio.

#### 1. Año académico 2008/2009

Para el desarrollo del Programa Erasmus la Universidad Católica recibió durante el año académico 2008/2009 un total de 403.228 € de los cuales 149.158 € procedían de la Agencia Nacional Erasmus, 131.760 € de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y 122.310 del Ministerio de Educación y Ciencia. Para el desarrollo de los Programas de intercambio con Iberoamérica y Norteamérica la Universidad Católica destinó 21.690 €.

#### 2. Año académico 2009/2010:

Para el desarrollo del Programa Erasmus la Universidad Católica recibió durante el año académico 2009/2010 un total de 461.299,50 € de los cuales 155.817,50 € procedían de la Agencia Nacional Erasmus, 131.220 € de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y 174.262 € del Ministerio de Educación y Ciencia. Para el desarrollo de los Programas de intercambio con Iberoamérica y Norteamérica la Universidad Católica destinó 9.750 € y recibió una ayuda del Banco Santander por un importe de 9.000 €.

#### 3. Año académico 2010/2011:

Para el desarrollo del Programa Erasmus la Universidad Católica recibió durante el año académico 2010/2011 un total de 380.455 € de los cuales 139.830 € procedían de la Agencia Nacional Erasmus, 90.041 € de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y 144.584 € del Ministerio de Educación y Ciencia. Para el desarrollo de los Programas de intercambio con Iberoamérica y Norteamérica la Universidad Católica destinó 9.125 € y recibió una ayuda del Banco Santander de 6.000 €. El sistema de distribución de ayudas sigue los criterios determinados por la Agencia Nacional Erasmus. Las becas son proporcionales al número de meses reales disfrutados.

#### *Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS*

El Tutor Erasmus planifica junto con el estudiante el programa de estudios que va a realizar en la universidad de destino. Cuando concluya el tiempo de estancia en el

extranjero, la universidad de acogida debe entregar al estudiante un certificado que confirme que se ha seguido el programa acordado, donde constan las asignaturas, módulos o seminarios cursados y las calificaciones obtenidas. La Universidad Católica, reconocerá y/o transferirá los créditos cursados por el estudiante a su expediente. Dicho reconocimiento sólo se denegará si el estudiante no alcanza el nivel exigido en la universidad de acogida o no cumple, por otros motivos, las condiciones exigidas por las universidades socias para alcanzar el pleno reconocimiento. Asimismo, si un estudiante se negase a cumplir las exigencias de su programa de estudios en el extranjero, la “Agencia Nacional Erasmus Española”, organismo que coordina, supervisa y controla las acciones del programa en nuestro país, podrá exigir el desembolso de la beca. Esta medida no se aplicará a los estudiantes que por fuerza mayor o por circunstancias atenuantes comunicadas a los Tutores y a la ORI y aprobadas por escrito por la Agencia Nacional no hayan podido completar el período de estudios previsto en el extranjero.

### **Organización de la movilidad de los estudiantes de acogida**

*Relación de acciones de acogida y orientación: las acciones de acogida a un estudiante internacional las llevan a cabo diversos organismos de nuestra Universidad.*

1.- Antes de la llegada, la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) remite a la Universidad socia paquetes informativos individualizados para los estudiantes de acogida.

2.- Cuando el estudiante llega a nuestro campus, visita la ORI, que le informa, orienta, ayuda a encontrar alojamiento y guía por el campus.

3.- El Estudiante internacional lleva a cabo una entrevista con el Tutor o Tutores Erasmus de su titulación de destino, donde recibe detalles sobre el programa de estudios, el profesorado y los contenidos.

4.- La Agrupación de Acogida al Estudiante Internacional, integrada por ex alumnos internacionales de la UCAM, por futuros alumnos internacionales o por alumnos interesados en colaborar en la integración del estudiante internacional, contribuye a la adaptación del alumno en el entorno universitario, a su desarrollo lingüístico a la vez que coordina durante todo el año un programa de actividades de ocio, deportivas y extracurriculares.

5.- Los alumnos internacionales son atendidos por el Coordinador de la Unidad de Español, quien los introduce a los cursos de español. Los estudiantes recibidos cuentan con:

- a) Cursos intensivos en septiembre y en febrero.
- b) Cursos regulares de castellano durante todo el año.

6.- El Servicio de Biblioteca realiza actividades de formación para mostrar a los alumnos internacionales los medios bibliográficos y hemero-gráficos a su disposición y como acceder a ellos.

7.- El Servicio de Informática edita la Tarjeta de Estudiante.

8.- Autoridades: de forma tradicional, el Presidente y Rector de la Universidad dan la bienvenida a los Estudiantes internacionales.

### **b) A nivel específico de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**

La Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte está firmemente convencido de que las acciones de movilidad, aportarán un gran valor añadido a los grados y postgrados impartidos en la Facultad, siendo de gran ayuda a la consecución del objetivo general y específicos del grado, concretamente: a conseguir que los alumnos egresados sean capaces de desarrollar una visión estratégica en el ámbito internacional.

Independientemente de los conocimientos y habilidades adquiridas en las Universidades de destino, el contacto con otros alumnos de un ámbito sociocultural distinto, con otras costumbres e incluso con otros idiomas, sin el apoyo de su familia y amigos, le ayudará a obtener capacidades como: la comunicación clara y efectiva, el trabajo en equipo, la adaptación a cambios, el aprendizaje autónomo, y potenciará la conciencia clara de su dimensión humana, económica, social, legal y ética, para un mejor ejercicio de su profesión. Todo ello, además, mejorará su formación de base para poder continuar estudios nacionales o internacionales de Doctorado.

Con ese objetivo se firmarán convenios con universidades de reconocido prestigio y formación afín a la nuestra, como es el caso de los convenios actualmente en vigor, y se llevará a cabo una vigilancia especial para asegurar que la movilidad no sea en detrimento de la adquisición de las competencias transversales y específicas de los módulos/materias/asignaturas que el alumno curse en las universidades de destino.

Actualmente, la Facultad tiene en vigor los siguientes convenios internacionales (se adjunta el firmado con la Facultad de Ciencias del Deporte al final de este apartado):

#### **1) Movilidad con el Programa Erasmus:**

##### **Convenios en vigor en CAFD para el Programa Erasmus**

<b>UNIVERSIDAD/PAIS</b>	<b>Nº BECAS</b>	<b>Nº MESES</b>
Université Victor-Segalen Bordeaux 2 / Francia	<b>3 Alumnos</b>	<b>30 Meses</b>
Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse / Francia	<b>2 Alumnos</b>	<b>18 Meses</b>
Universidade de Coimbra / Portugal	<b>6 Alumnos</b>	<b>36 Meses</b>
Universidade do Porto / Portugal	<b>6 Alumnos</b>	<b>60 Meses</b>

Universidade Lusiada / Lisboa Portugal	<b>2 Alumnos</b>	<b>20 Meses</b>
University of Central Lancashire / Reino Unido	<b>2 Alumnos</b>	<b>18 Meses</b>
Universidade Tecnica de Lisboa / Portugal	<b>3 Alumnos</b>	<b>27 Meses</b>
Instituto Superior de Psicologia Aplicada / Portugal	<b>3 Alumnos</b>	<b>30 Meses</b>
Université Catholique Louvain (La-Neuve) / Bélgica	<b>3 Alumnos</b>	<b>15 Meses</b>
Università degli studi del Molise – Campobasso / Italia	<b>2 Alumnos</b>	<b>18 Meses</b>
Università degli studi di Firenze / Italia	<b>2 Alumnos</b>	<b>20 Meses</b>
Università degli Studi di Foggia / Italia	<b>2 Alumnos</b>	<b>20 Meses</b>
Università degli Studi di Enna “Kore” / Italia	<b>2 Alumnos</b>	<b>24 Meses</b>
Cork Institute of Technology / Irlanda	<b>2 Alumnos</b>	<b>12 Meses</b>
Istituto Universitario di Scienze Motorie – Roma / Italia	<b>4 Alumnos</b>	<b>36 Meses</b>
Università Católica del Sacro Cuore / Italia	<b>2 Alumnos</b>	<b>10 Meses</b>
Écoles Superieure des Métiers du Sport / Francia	<b>2 Alumnos</b>	<b>20 Meses</b>
Universität Heidelberg / Alemania	<b>2 Alumnos</b>	<b>20 Meses</b>
Université Victor-Segalen Bordeaux 2 / Francia	<b>3 Alumnos</b>	<b>30 Meses</b>
<b>19 Universidades</b>	<b>53 Alumnos</b>	<b>464 Meses</b>

## 2) Movilidad con el Programa de intercambio UCAM-Ibero América:

### Convenios en vigor en CAFD para el Programa UCAM-Ibero América

<b>UNIVERSIDAD / PAIS</b>	<b>Nº BECAS</b>
Universidad Santiago de Chile	<b>2</b>
Universidad Santo Tomás de Chile	<b>2</b>
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil	<b>2</b>
Universidade Federal de Uberlandia, Brasil	<b>2</b>
Universidade Federal do Río Grande do Norte, Brasil	<b>2</b>
Universidad Central del Ecuador	<b>2</b>
<b>6 Universidades</b>	<b>12</b>

## 3) Movilidad con el Programa de intercambio de Norte América:

### Convenios en vigor en CAFD para el Programa de NORTE AMÉRICA/CANADÁ

UNIVERSIDAD/PAIS	Nº BECAS
Cambrian College – Canadá	2
Dominican University, Estados Unidos	2
Saint Xavier University	2
<b>3 Universidades</b>	<b>6</b>

#### 4) Movilidad con el Programa de intercambio Overseas:

##### Convenios en vigor en CAFD para el Programa OVERSEAS

UNIVERSIDAD/PAIS	Nº BECAS
Sogang University. Corea. <a href="http://www.sogang.ac.kr/english/">http://www.sogang.ac.kr/english/</a>	1
<b>1 Universidad</b>	<b>1</b>

U

**CULTURAL AND SCIENTIFIC AGREEMENT  
BETWEEN  
THE UNIVERSITY OF PORTO  
AND  
THE CATHOLIC UNIVERSITY SAN ANTONIO**



The University of Porto, Porto, Portugal, represented by its Rector, Professor José Marques dos Santos, with official address at Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto, Portugal,

and

The Catholic University San Antonio, Murcia, Spain, represented by its President D. José Luis Mendoza Pérez, with official address at Campus de Los Jerónimos s/n, 30107 Guadalupe (Murcia, Spain,

considering the importance of establishing cultural and scientific exchanges, which could contribute to the progress and encounter to different cultures;

considering that both universities are bound with the same interests and objectives in the academic and cultural fields;

considering that universities are institutions called by the essence, goals and objectives, to establish communication channels, which would allow to exchange cultural and scientific knowledge;

agree to establish the following formal cultural and scientific agreement.

**ARTICLE 1**

The two universities agree to the following objectives:

1. Increase the scientific and cultural relationship;
2. Further the development of mutual collaboration;
3. Exchange of information, materials and scientific information in those fields which are of interest to both universities;
4. Promote teaching and researching in fields of mutual interest;
5. Promote the mobility of students between both universities;
6. Curriculum development;
7. Preparation of joint research projects;
8. Participation in seminars and academic meetings;
9. Exchange of accreditation procedures and standards.

#### ARTICLE 2

The two universities agree to identify specific areas of collaboration and to design projects of academic collaboration that shall be determined by mutual accord in writing (addendums) and will not exceed the validity of the present agreement.

#### ARTICLE 3

Matters arising in relation to the implementation of the joint academic projects shall be negotiated and dealt with between the two universities on a case-by-case basis.

All the expenses in executing the agreement will be negotiated and subject to the approval of the involved faculties, schools, institutes or departments of both Universities.

#### ARTICLE 4

The present agreement becomes effective on the date of its signature and is valid for the period of five (5) years after which it will be automatically terminated.

The agreement may be renewed upon mutual written consent by both universities at least six (6) months prior to the date of termination.

#### ARTICLE 5


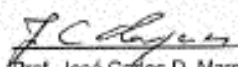
Any modification to the present agreement shall be undertaken by mutual decision in writing and any new changes will start on a date agreed by both universities.

#### ARTICLE 6

Either university may terminate this agreement by giving six (6) months notice in writing. Termination of the agreement is subject to finalisation of decided common projects and activities.


Fully accepting the articles stated above, the parties hereby sign this agreement in two (2) equally dated copies, in English language, with a copy to each part.

Porto, June 18, 2012



Prof. José Carlos D. Marques  
Rector  
University of Porto

Murcia, June 18, 2012



D. José Luis Mendoza Perez  
President  
Catholic University San Antonio

41

Σ

**FIRST ADDENDUM TO THE  
CULTURAL AND SCIENTIFIC AGREEMENT BETWEEN  
THE UNIVERSITY OF PORTO  
AND  
THE CATHOLIC UNIVERSITY SAN ANTONIO**



**ARTICLE 1**

In the framework of the Cultural and Scientific Agreement signed by both universities, it is established that the Faculty of Sport of the University of Porto, represented by its Director, Professor Jorge Olímpio Bento, and the Faculty of Physical Activity and Sports Sciences of the Catholic University San Antonio, represented by its Director, Professor Antonio Sanchez Pato, agree to develop the existing collaboration through the following aspects:

- The Faculty of Sport of the University of Porto and the Department of Physical Activity and Sports Sciences of the Catholic University San Antonio agree to exchange scientific personnel to complete their education through research fellowships. Both universities will facilitate to these scientists with the appropriate licensure or training cards to practice their speciality while in training at their institution, observing the legal requirements of the respective countries.
- The universities, through their departments will initiate joint research projects.
- The universities will provide the conditions to the establishment of an exchange programme of post-graduate and PhD students, with the purpose of facilitating the internships of the students in the partner university.
- Both universities agree on developing a joint PhD programme in the area of Sport Sciences, which terms will be determined in a specific separate agreement.

**ARTICLE 2**

The organization of all activities shall be determined by both universities and must comply with the regulations in force.

**ARTICLE 3**

In order to implement the student mobility programme within the framework of the present addendum, each university will select students to participate in the student exchange and provide a student application form and a learning or training agreement. Both documents, duly filled in, must be presented, for approval, to the partner university at least three (3) months prior to the date scheduled for the beginning of the mobility programme.

**ARTICLE 4**

The Departments of both universities agree to exchange cultural, academic, and scientific information concerning their projects; support and provide any administrative or legal resources needed for the normal development of the programmes.



**ARTICLE 5**

Both universities are committed to finance this agreement to the best of their abilities with funding provided by the departments involved in the scientific exchange and also external sources.

**ARTICLE 6**

The universities appoint Prof. Rui Manuel Proença de Campos Garcia, of the Faculty of Sport of the University of Porto, and Prof. Antonio Sanchez Pato, of the Faculty of Physical Activity and Sports Sciences of the Catholic University San Antonio as coordinators of several projects. Each coordinator must present an annual activities report to the director of the faculty and to the rector of her/his university.

**ARTICLE 7**

The present addendum will be in force for a period of 5 (five) years, not exceeding the validity of the agreement, after the date of its signature, after which it will be automatically terminated. Any modification to the present addendum shall be undertaken by mutual decision in writing and any new changes will start on a date agreed by both universities.


**ARTICLE 9**

Either university may terminate this addendum by giving six (6) months notice in writing provided; however, such termination will not affect the completion of any activity underway at the time that the notice of termination is given.

Fully accepting the articles stated above, the parties hereby sign this addendum to the Cultural and Scientific Agreement, in four (4) equally dated copies, in English language, with two copies to each university.


Porto, June, 18, 2012


Murcia, June, 18, 2012

  
Prof. José Carlos D. Marques dos Santos  
Rector  
University of Porto



\_\_\_\_\_  
Prof. José Luis Mendoza Pérez  
President  
Catholic University San Antonio

  
Prof. Jorge Olímpio Berto  
Dean of the Faculty of Sport  
University of Porto

  
Prof. Antonio Sanchez Pato  
Dean of the Faculty of Physical Activity and  
Sports Sciences  
Catholic University San Antonio

## 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS.

El sistema de enseñanza del Máster Universitario en Ato Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico será, tal y como se ha indicado anteriormente, de carácter semipresencial, sus actividades formativas estarán basadas en metodologías docentes de tipo presencial y no presencial, con lo que se apoyará en la enseñanza virtual, cuyas herramientas ya están a disposición en la página web de la propia Universidad.

La presencialidad de las materias, en general, como se ha dicho anteriormente, se establece en un porcentaje del **20%**, por lo que el resto de la carga en créditos ECTS del Máster lo realizará el alumno por medio de diferentes actividades formativas no presenciales. A continuación se especifican las actividades formativas planteadas en un crédito ECTS, tanto de forma presencial como no presencial.

Las actividades metodológicas de la parte **presencial** variarán según el módulo del que se trate, de tal forma que se pueden presentar las que aparecen a continuación:

- a) Clase en el aula.
- b) Clase Práctica (Materias obligatorias).
- c) Clase Práctica (TFM/Prácticum).
- d) Tutorías.
- e) Evaluación.
- f) Prácticum.

Las actividades metodológicas de la parte **no presencial** son las siguientes:

- a) Lectura y búsqueda de información.
- b) Estudio personal.
- c) Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.
- d) Realización de trabajos.
- e) Elaboración de la memoria TFM.
- f) Elaboración de la memoria Prácticum.
- g) Preparación de presentaciones orales o debates (Materias obligatorias).
- h) Preparación de la defensa pública del TFM.

## 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

El título de Máster Universitario en Ato Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico se obtendrá tras cursar 2 cuatrimestres, un año (60 créditos ECTS). La metodología de enseñanza-aprendizaje se apoya en la estructuración de los créditos europeos, por lo que se tiene en cuenta la ostensible reducción de la carga lectiva presencial en forma de actividades presenciales. A este motivo se añade también el perfil mayoritario del alumno que se matricula, ya que es un alumno que puede tener carga laboral y/o familiar. El alumno es el principal protagonista de su propio proceso de aprendizaje, apoyándose para ello en los distintos recursos presenciales/virtuales que le ofrece la Universidad.

Las actividades metodológicas de la parte **presencial** variarán según el módulo del que se trate, de tal forma que se pueden presentar las que aparecen a continuación:

a) Clase en el aula.

Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

b) Clase Práctica (Materias obligatorias).

Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.

c) Clase Práctica (TFM/Prácticum).

Son las sesiones grupales donde se expone la normativa que los regula, además de proporcionar al alumno refuerzo en técnicas adecuadas de comunicación oral y escrita.

d) Tutorías.

Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

e) Evaluación.

Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta el examen propiamente dicho, los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

f) Prácticum.

A parte de la documentación y lecturas que el alumno habrá de realizar para afrontar el prácticum, el peso del módulo recae en la realización de unas prácticas de investigación. Respecto a estas prácticas cabe matizar que no tienen un carácter profesional, sino investigador, y que se concretarán con la realización de un trabajo de campo.

Las actividades metodológicas de la parte **no presencial** son las siguientes:

a) Lectura y búsqueda de información.

El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales presentados en las sesiones presenciales así como con textos específicos relacionados con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otros materiales de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a la materia.

b) Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

c) Resolución de ejercicios y trabajos prácticos.

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

e) Realización de trabajos.

Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

f) Elaboración de la memoria TFM.

El alumno deberá presentar una memoria como Trabajo Fin de Máster en el último cuatrimestre del Máster bajo la supervisión de un director designado por el Coordinador del módulo de TFM donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de esta formación, tal y como se especificará más adelante.

g) Elaboración de la memoria Prácticum.

El alumno deberá presentar una memoria escrita al final del período de Prácticum donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de esta formación, tal y como se especificará más adelante.

h) Preparación de presentaciones orales o debates (Materias obligatorias).

Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

i) Preparación de la defensa pública del TFM.

El alumno tendrá que preparar la exposición pública de la defensa de su TFM bajo la tutorización de su director.

## **5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN.**

### **EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS CON MATERIAS OBLIGATORIAS**

#### **Sistema de evaluación**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) Pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
  
- 2) Valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
  
- 3) Valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

#### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

## **EVALUACIÓN DEL MÓDULO PRÁCTICUM**

### **• EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL PRÁCTICUM**

La calificación del 70% del módulo de Prácticas se realizará en base a la evaluación de una memoria presentada por el alumno y corregida por el tutor de prácticum, en la que habrá de reflejar por escrito la labor realizada durante ese período.

### **• EVALUACIÓN DEL PERÍODO DE PRÁCTICUM**

La calificación del 30% del módulo de prácticum se realizará en base al trabajo realizado durante este período y la efectuará el tutor de prácticum.

El módulo prácticum requiere una especial consideración. Aparte de la documentación y lecturas que el alumno habrá de realizar para afrontar el prácticum, el peso del módulo recae en la realización de unas prácticas de investigación. Respecto a estas prácticas cabe matizar que no tienen un carácter profesional, sino investigador, y que se concretarán con la realización de un trabajo de campo.

La evaluación de este módulo pasará por la realización de un informe de prácticas de investigación que ha de comprender los siguientes apartados:

- Introducción al trabajo.
- Diseños de investigación.
- Descripción de la muestra con la que se va a trabajar.
- Descripción de los instrumentos de valoración empleados.
- Resultados obtenidos o esperados.
- Conclusiones a las prácticas de investigación.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

#### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

## **EVALUACIÓN DEL MÓDULO TFM**

- **EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFM**

La evaluación de la memoria del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 25 % de la memoria de un trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o materias del programa y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

- **EVALUACIÓN DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL TFM**

La evaluación de la defensa pública del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 75 % de la defensa pública de la memoria del TFM, trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o materias del programa, y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

## **5.5 MÓDULOS.**

Tal y como se ha indicado en el apartado 5.1 el plan de estudios del Máster Universitario en Ato Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, se compone de 60 créditos ECTS, estructurados en 10 módulos, 8 con Materias Obligatorias, 1 para realizar Prácticum y un último módulo para realizar el Trabajo Fin de Máster. A continuación se describen los datos básicos de cada módulo, los contenidos, las competencias, las actividades formativas, las metodologías docentes y el sistema de evaluación de cada uno de ellos.

### **Modulo I. Metodología para la Investigación**

El módulo de iniciación del Máster está constituido a su vez por 4 materias: Metodología y Gestión de la Investigación, Búsqueda y Análisis Bibliográficos, Elaboración y Publicación de un Trabajo Científico, y Estadística y Análisis de Resultados.

<b>MÓDULO I</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>10 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de estas materias se desarrollará durante el primer cuatrimestre. A continuación se describen cada uno de ellos.

### **MATERIA 1.1: Metodología y Gestión de la Investigación**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>I</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Metodología y Gestión de la Investigación</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>2 (50 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

#### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 2 ECTS (50 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

#### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

##### **A) Método científico**

- Origen del conocimiento
- Principales corrientes (Positivismo, Neopositivismo, Hermenéutica, Dialéctica, Racionalismo crítico)
- Ética en la investigación
- Investigación (Tipos, técnicas, diseño de investigación, método, etapas)

##### **B) Gestión de la investigación**

- Estructura del sistema I+D+I - Parques científicos, tecnológicos, spin-off
- Oportunidades de financiación (organismos públicos empresas)
- Becas y ayudas a la investigación.
- Elaboración y presentación de proyectos I+D+i).



## COMPETENCIAS:

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**S11:** Distinguir e interpretar los distintos diseños experimentales en el área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.

**C9:** Conocer el sistema de I+D+i español y las distintas partes de un proyecto de investigación del área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta primera materia de 2 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	80	10 / 20	Estudio personal	26,6	10 / 0
Tutorías	12	1.5/3	Lecturas y búsqueda de información	26,6	10 / 0
Evaluación	8	1/ 2	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	20,2	7.5 / 0
			Realización de trabajos	26,6	10 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>12.5 / 25</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>37.5 / 0</b>

## **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### **a) Actividades presenciales (12.5 horas)**

1. Clases en el aula (10 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

2. Tutorías (1.5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Evaluación (1 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

### **b) Actividades no presenciales (37.5 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (10 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (10 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (7.5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas,

ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (10 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación tendrá la siguiente distribución:

- **Exámenes: 30%**

Se realizará un examen por cada módulo con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada.

- **Realización de Trabajos: 70%**

La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas y la participación de foros debate. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos.

El sistema de calificaciones será el que figura en el R.D. 1.125/2003 de 5 de Septiembre: Suspenso: 0-4,9; Aprobado: 5-6,9; Notable: 7-8,9; Sobresaliente: 9-10. La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una única Matrícula de Honor.

## **MATERIA 1.2: Búsqueda y Análisis Bibliográfico**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>I</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Búsqueda y Análisis Bibliográfico</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>2 (50 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

## **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 2 ECTS (50 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

## **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

### **A) Acceso a fuentes de información y manejo de bases de datos científicas.**

Objetivos

Conceptos: revisión y búsqueda bibliográfica. Tipos.

Definición de búsqueda

Estrategias para la realización de revisión y búsqueda bibliográfica

#### **Bases de datos de biblioteca.**

Catálogos

- Biblioteca Digital

#### **a) Repertorios digitales abiertos**

- CSIC
- Bases de datos de tesis doctorales de universidades: Teseo,
- Bases de datos de revistas españolas.
- e-libro

#### **b) Bases de datos ISI Web of Science**

- Science Citation Index Expanded
- Social Science Citation Index
- Arts & Humanities Citation Index
- Current Chemical Reactions
- Index Chemicus
- IN-RECS
- DICE
- DOAJ
- ISI Current Contents Connect
- ISI Proceedings
- Derwent Innovations Index
- ISI Essencial Science Indicators
- ISI Journal Citation Report on the web
- Índice de citas
- Tipos de documentos
- Búsquedas: simple y avanzada. Operadores de búsqueda y normas
- Resultados. Presentación de los resultados: Listado de resultados y Registro completo
- Extracción de los resultados.

c) **Bases de datos Especificas: medline, ebsco. Adquisición de artículos a texto completo.**

B) ***Clasificación y evaluación de la calidad de revistas científicas. Indicadores bibliometricos.***

ISI Journal Citation Report. Usos.

Parámetros de calidad de las revistas.

Criterios de calidad de revistas para ANECA

Listas de revistas en función del área de conocimiento

Criterios de elección de revistas para la publicación de artículos científicos

Otras plataformas de indexación (LATINDEX).

***Difusión de los resultados:***

a) Artículos:

Conocer las bases de Revistas específicas de cada área (ISI, DICE, ...)

Seleccionar la posible revista para publicar el artículo.

*Proceso para publicar en revistas*

b) Libros:

Selección de editorial

*Proceso para publicar en revistas*

Revistas para publicar recensiones

c) Congresos

Búsqueda de congresos y criterios para seleccionarlos.

Proceso para publicar en revistas

C) **Edición bibliográfica en publicaciones científicas.**

Incorporación de citas bibliográficas en el texto científico.

Referencias bibliográficas.

Formatos y normas de referenciar la bibliografía.

Estilo Harvard y otros

Uso de administradores de bases de datos y creadores de bibliografías (EndNote y RefWorks)

Valor de la citación para una revista

## **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**E14:** Manejar bases de datos científicas para realizar la revisión y búsqueda bibliográfica en el trabajo fin de máster específico del área de rendimiento deportivo y acondicionamiento físico.

**E15:** Utilizar estrategias para la revisión y búsqueda bibliográfica.

**E16:** Citar y referenciar trabajos correctamente en el trabajo fin de máster.

#### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 2 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
<b>Clases en el aula</b>	<b>80</b>	<b>10 / 20</b>	<b>Estudio personal</b>	<b>13,1</b>	<b>5 / 0</b>
<b>Tutorías</b>	<b>12</b>	<b>1.5/3</b>	<b>Lecturas y búsqueda de información</b>	<b>40</b>	<b>15 / 0</b>
<b>Evaluación</b>	<b>8</b>	<b>1/ 2</b>	<b>Resolución de ejercicios y trabajos prácticos</b>	<b>18,6</b>	<b>7 / 0</b>
			<b>Realización de trabajos</b>	<b>28,1</b>	<b>10 / 0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>12.5 / 25</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>37.5 / 0</b>

#### **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

##### **a) Actividades presenciales (12.5 horas)**

1. Clases en el aula (10 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

2. Tutorías (1.5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Evaluación (1 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (37.5 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (10 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (10 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (7.5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (10 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación tendrá la siguiente distribución:

▪ **Exámenes: 30%**

Se realizará un examen por cada módulo con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada.

▪ **Realización de Trabajos: 70%**

La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas y la participación de foros debate. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos.

El sistema de calificaciones será el que figura en el R.D. 1.125/2003 de 5 de Septiembre: Suspenso: 0-4,9; Aprobado: 5-6,9; Notable: 7-8,9; Sobresaliente: 9-10. La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una única Matrícula de Honor.

### MATERIA 1.3.: Elaboración y Publicación de un Trabajo Científico

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>I</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Elaboración y Publicación de un Trabajo Científico</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>3 (75 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

#### DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

#### CONTENIDOS DE LA MATERIA:



## **A) Elaboración y publicación de un trabajo científico:**

Partes de un trabajo científico (redacción):

Título (concreto, no muy extenso)

Resumen (incluye todas las partes de la investigación)

Palabras clave (de lo más general a lo más específico; que no estén incluidas en el título; Unesco)

Introducción (opciones: introducción/ o introducción + fundamentación teórica)

Material y método (extremadamente conciso)

Análisis estadístico

Resultados (tablas y figuras fáciles de interpretar, textos muy concretos, sólo indicando lo más relevante)

Discusión (siguiendo siempre el mismo orden)

Conclusiones/aplicaciones prácticas

Agradecimientos

Referencias bibliográficas (bloque 2)

\*en ciertos documentos (tesis o monografías científicas) incluir aspectos formales (portada, índice, autorización de directores, glosario, anexos, etc.).

## **B) Redacción de textos científicos:**

a) Estilo y redacción: normas generales de redacción; sintaxis; documentos que ayudan (diccionarios de dudas, Diccionario de la Real Academia española de la Lengua, ...); buen uso de correctores ortográficos del word.

b) Tipos de trabajos:

Artículos, (definición; objetivos; pasos a seguir; normas (precisión, brevedad y claridad); criterios para su escritura (claro y conciso, pertinente, original, ..); tipos de artículos (científico y original, revisiones, recensiones, ..); guía en su escritura (planteamiento de preguntas que nos ayuden en su redacción y no “perdernos”)

Resúmenes,

Tesis doctorales (modelos: tradicional o por compendio)

Monografías científicas

## **C) Presentación/exposición oral de los trabajos. Curso de oratoria**

a) Diseño de la exposición oral

Normas básicas para exponer un trabajo

Uso de programa para la presentación y edición de gráficos.

b) Pautas generales para comunicar el trabajo (cómo hablar en público, ...)

Principios básicos de oratoria (oratoria).

## **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**E6:** Distinguir la estructura y las características de las diferentes publicaciones científicas.

**E17:** Elaborar atendiendo a las características y estructura de los distintos tipos de publicación científica y los estilos de redacción y presentación de resultados, un trabajo científico.

#### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 3 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	80	15 / 20	Estudio personal	16,4	9.25 / 0
Tutorías	10,6	2/2.67	Lecturas y búsqueda de información	17,7	10 / 0
Evaluación	9,4	1.75/ 2.33	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	17,7	10 / 0
			Realización de trabajos	26,6	15 / 0
TOTAL	100	18.75 / 25	Preparación de presentaciones orales o debates	21,6	12 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>56.25 / 0</b>

#### **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

**a) Actividades presenciales (18.75 horas)**

1. Clases en el aula (15 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

2. Tutorías (2 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Evaluación (1.75 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (56.25 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (9.25 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (10 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (10 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (15 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

5. Preparación de presentaciones orales o debates (12 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación tendrá la siguiente distribución:

- **Exámenes: 30%**

Se realizará un examen por cada módulo con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada.

- **Realización de Trabajos: 70%**

La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas y la participación de foros debate. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos.

El sistema de calificaciones será el que figura en el R.D. 1.125/2003 de 5 de Septiembre: Suspenso: 0-4,9; Aprobado: 5-6,9; Notable: 7-8,9; Sobresaliente: 9-10. La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una única Matrícula de Honor.

## MATERIA 1.4.: Estadística y Análisis de Resultados

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>I</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Estadística y Análisis de Resultados</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>3 (75 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

## **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

## **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: El proceso de investigación; Definiciones Básicas Estadísticas; Estadística descriptiva. Análisis con SPSS; Inferencia estadística. Análisis con SPSS.

## **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**S12:** Aplicar las principales técnicas estadísticas utilizando un software especializado que permita analizar los resultados de un estudio científico.

## **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 3 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	80	15 / 20	Estudio personal	26,6	15 / 0
Tutorías	10,6	2/2.67	Lecturas y búsqueda de información	17,7	10 / 0
Evaluación	9,4	1.75/ 2.33	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	37,7	21.25 / 0
			Realización de trabajos	18	10 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>18.75 / 25</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>56.25 / 0</b>

## **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### **a) Actividades presenciales (18.75 horas)**

1. Clases en el aula (15 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (2 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.
3. Evaluación (1.75 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

### **b) Actividades no presenciales (56.25 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (15 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.
2. Lecturas y búsqueda de información (10 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.
3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (21.25 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.
4. Realización de trabajos (10 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación tendrá la siguiente distribución:

- **Exámenes: 30%**

Se realizará un examen por cada módulo con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada.

- **Realización de Trabajos: 70%**

La participación del estudiante en las diversas actividades formativas que conforman la mayoría de las materias se evaluará a través de la entrega y corrección de ejercicios, trabajos, casos prácticos, problemas y la participación de foros debate. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos.

El sistema de calificaciones será el que figura en el R.D. 1.125/2003 de 5 de Septiembre: Suspenso: 0-4,9; Aprobado: 5-6,9; Notable: 7-8,9; Sobresaliente: 9-10. La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una única Matrícula de Honor.

---

## Modulo II. Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico

<b>MÓDULO II</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>3,5 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de este módulo se desarrollara en el primer cuatrimestre.

### **MATERIA: Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>II</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>3,5 (87,5 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

#### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3,5 ECTS (87,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

#### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: software de registro, organización y análisis de datos. Estadística descriptiva. Exploración de una variable: medidas de tendencia central, dispersión, variabilidad y normalidad. Análisis descriptivo en tablas de contingencia. Medidas de asociación: análisis de regresión y correlación. Estadística inferencial I: comparación de medias a través de la prueba T de Student. Estadística inferencial II: análisis de la varianza. ANOVA de Medidas Repetidas. Análisis Post Hoc. Estadística inferencial III: pruebas no paramétricas. La potencia estadística y el tamaño del efecto.

#### **COMPETENCIAS:**



**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T8:** Razonamiento crítico.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S4:** Identificar los diferentes enfoques y paradigmas de investigación en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico.

**E1:** Aplicar las técnicas estadísticas necesarias para realizar un adecuado análisis de datos en cada una de las metodologías de investigación en el área de Rendimiento y Acondicionamiento Físico.

**C6:** Valorar de forma crítica, desde la perspectiva del análisis de los datos, los procedimientos, resultados y conclusiones que se promueven en cualquier informe científico.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 3,5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	50	8,75 / 10	Estudio personal	50	35 / 0
Tutorías	20	3,5 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	7 / 0
Prácticas	20	3,5 / 4	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	10,5 / 0
Evaluación	10	1,75 / 2	Realización de trabajos	15	10,5 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>17,5 / 20</b>	Preparación de presentaciones orales o debates	10	7 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>70 / 0</b>

### METODOLOGÍAS DOCENTES:

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

#### a) Actividades presenciales (17,5 horas)

1. Clases en el aula (8,75 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (3,5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso,

empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Prácticas (3,5 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.

4. Evaluación (1,75 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (70 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (35 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (7 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (10,5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (10,5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

5. Preparación de presentaciones orales o debates (7 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en

juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 20% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 60% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

### Modulo III. Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico

El módulo de Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico, está constituido por una materia.

<b>MÓDULO III</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de esta materia se desarrollará durante el primer cuatrimestre. A continuación se describe la materia.

#### **MATERIA: Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>III</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 (112,5 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

#### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4,5 ECTS (112,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

#### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: Mecanismos Neurales implicadas en la Fuerza y la Potencia; Reclutamiento de las Unidades Motoras Selectivas; Tasa de Inicio de la Actividad Electromiográfica; Incremento de la Frecuencia de Disparo; Incremento total del Reclutamiento; Mecánica Muscular implicada en la Fuerza y la Potencia; Hipertrofia Muscular; Tipo de fibras Musculares; Expresión Proteica Muscular; Rigidez Musculo-Esquelética; Arquitectura Muscular.

#### **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T7:** Habilidad de relaciones interpersonales

**T8:** Razonamiento crítico.

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S5:** Conocer los fundamentos específicos y prácticos del metabolismo en el entrenamiento y la competición de alto nivel y su posibilidad de ser evaluado cumpliendo el rigor científico.

**S10:** Conocer la función de los diferentes sistemas y estructuras fisiológicos limitantes del rendimiento y su posibilidad de ser evaluado cumpliendo el rigor científico.

**E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, según el objeto de investigación.

**E9:** Identificar los distintos métodos para la valoración tanto del rendimiento como de la salud en el campo del Rendimiento y el Acondicionamiento Físico.

**E13:** Ser capaz de identificar las modificaciones fisiológicas y metabólicas que se producen con las intervenciones en el área del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**C2:** Ser capaz de aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de manera avanzada en el Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta primera materia de 4,5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %	ECTS %	Horas presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %	ECTS %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	50	11,25 / 10	Estudio personal	50	45 / 0
Tutorías	20	4,5 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	9 / 0
Prácticas	20	4,5 / 4	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	13,5 / 0
Evaluación	10	2,25 / 2	Realización de trabajos	15	13,5 / 0
TOTAL	100	22,5 / 20	Preparación de presentaciones orales o debates	10	9 / 0
			TOTAL	100	90 / 0

### METODOLOGÍAS DOCENTES:

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

#### a) Actividades presenciales (22,5horas)

1. Clases en el aula (11,25 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

2. Tutorías (4,5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Prácticas (4,5 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.

4. Evaluación (2,25 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (90 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (45 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (9 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (13,5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (13,5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.



5. Preparación de presentaciones orales o debates (9 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 20% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 60% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

---

## Modulo IV. Fisiología del Ejercicio

El módulo de Fisiología del Ejercicio está constituido únicamente por 1 materia: Fisiología del Ejercicio.

<b>MÓDULO IV</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de esta materia se desarrollará durante el primer cuatrimestre. A continuación se describe el mismo.

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>IV</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Fisiología del Ejercicio</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 (112,50 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

### DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4,5 ECTS (112,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

### CONTENIDOS DE LA MATERIA:

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: Nuevas tendencias de investigación para el estudio de la estructura y de la función muscular y de los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo humano. Nuevas tendencias de investigación para el estudio de la mecánica muscular y respuesta de los tejidos biológicos ante los diferentes tipos de cargas.

### COMPETENCIAS:

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T7:** Habilidad en relaciones interpersonales

**T8:** Razonamiento crítico

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**S5:** Conocer los fundamentos específicos y prácticos del metabolismo en el entrenamiento y la competición de alto nivel y su posibilidad de ser evaluado cumpliendo el rigor científico.

**S10:** Conocer la función de los diferentes sistemas y estructuras fisiológicos limitantes del rendimiento y su posibilidad de ser evaluado cumpliendo el rigor científico.

**E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, según el objeto de investigación.

**E13:** Ser capaz de identificar las modificaciones fisiológicas y metabólicas que se producen con las intervenciones en el área del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4,5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	35	7,9/7	Estudio personal	50	45 / 0
Tutorías	20	4,5 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	9 / 0
Prácticas	35	7,9/7	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	13,5 / 0
Evaluación	10	2,25 / 2	Realización de trabajos	15	13,5 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>22,5 / 20</b>	Preparación de presentaciones orales o debates	10	9 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>90 / 0</b>

#### METODOLOGÍAS DOCENTES:

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

##### a) Actividades presenciales (22,5 horas)

1. Clases en el aula (7.9 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.

2. Tutorías (4,5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar

retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Prácticas (7.9 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.

4. Evaluación (2,25 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### b) Actividades no presenciales (90 horas)

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (45 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (9 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (13,5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (13,5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

5. Preparación de presentaciones orales o debates (9 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 30% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 50% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

#### Sistema de calificaciones

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

### **Modulo V. Biomecánica y Análisis del Movimiento**

El módulo de Biomecánica y Análisis del Movimiento, está constituido por una materia.

<b>MÓDULO V</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de esta materia se desarrollará durante el primer cuatrimestre. A continuación se describe la materia.

#### **MATERIA: Biomecánica y Análisis del Movimiento**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	V
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Biomecánica y Análisis del Movimiento</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	4,5 (112,5 horas)
<b>Carácter:</b>	Obligatoria

### DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4,5 ECTS (112,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

### CONTENIDOS DE LA MATERIA:

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: Cinemática; Técnicas de Medición de Imágenes; Procesamiento de Datos Cinemáticos en Crudo; Cinética; Modelos Biomecánicos; Transductores de Fuerza y Plataformas de Fuerza; Trabajo, Energía y Potencia Mecánica; Eficiencia; Causas de un Movimiento Ineficaz; Formas de Almacenamiento de Energía; Cálculo de Trabajo Interno y Externo; Principio de la Talla; Características de Fuerza-Longitud Muscular; Electromiografía (EMG); Procesamiento de la EMG

### COMPETENCIAS:

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el

acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T7:** Habilidad de relaciones interpersonales

**T8:** Razonamiento crítico.

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**S3:** Que el alumno sea capaz de conocer las características de la medición e instrumentación en el ámbito científico.

**E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, según el objeto de investigación.

**E5:** Identificar los riesgos que se derivan para la salud de los deportistas, de la práctica de actividades físicas inadecuadas, en el contexto del Entrenamiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**E9:** Identificar los distintos métodos para la valoración tanto del rendimiento como de la salud en el campo del Rendimiento y el Acondicionamiento Físico.

**E11:** Realizar test para medir la fuerza, resistencia, flexibilidad y equilibrio en personas mayores en función de su historial médico.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4,5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.



<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	35	7,875/7	Estudio personal	50	45 / 0
Tutorías	20	4,5 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	9 / 0
Prácticas	35	7,875/7	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	13,5 / 0
Evaluación	10	2,25 / 2	Realización de trabajos	15	13,5 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>22,5 / 20</b>	Preparación de presentaciones orales o debates	10	9 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>90 / 0</b>

## **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### **a) Actividades presenciales (22,5horas)**

1. Clases en el aula (11.25 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (4.5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.
3. Prácticas (4.5 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.
4. Evaluación (2.25 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del

estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (90 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (45 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.
2. Lecturas y búsqueda de información (9 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.
3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (13.5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.
4. Realización de trabajos (13.5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.
5. Preparación de presentaciones orales o debates (9 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 30% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.

3) 50% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

---

### **Modulo VI. Planificación y diseño de programas de fuerza y acondicionamiento físico.**

<b>MÓDULO VI</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>6 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El contenido de este módulo se desarrollara en el primer cuatrimestre.

**MATERIA: Planificación y diseño de programas de fuerza y acondicionamiento físico.**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>VI</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Planificación y diseño de programas de fuerza y acondicionamiento físico.</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>6 (150 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 6 ECTS (150 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: Principios generales del entrenamiento. Componentes de un programa de entrenamiento de fuerza y acondicionamiento físico: selección y orden de los ejercicios, carga, volumen y frecuencia del entrenamiento. Criterios para la planificación y el desarrollo de un programa de fuerza y acondicionamiento físico en las diferentes etapas de desarrollo madurativo. Periodización: conceptos y aplicaciones. Análisis y evaluación de la condición física desde una perspectiva del rendimiento deportivo y de la salud. Equipamientos e instalaciones para la realización de un programa de entrenamiento de fuerza y acondicionamiento físico. Nuevas tendencias en el entrenamiento de fuerza y acondicionamiento físico.

### **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T8:** Razonamiento crítico.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S7:** Conocer los criterios necesarios para elaborar una correcta programación y periodización del entrenamiento de fuerza en el ámbito del rendimiento y del acondicionamiento físico en las diferentes etapas del desarrollo madurativo.

**E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, etc, según el objeto de investigación.

**E5:** Identificar los riesgos que se derivan para la salud de los deportistas, de la práctica de actividades físicas inadecuadas, en el contexto del entrenamiento deportivo.

**E7:** Ser capaz de diseñar programas preventivos o de promoción para la práctica de la actividad física en la sociedad actual.

**E9:** Identificar los distintos métodos para la valoración tanto del rendimiento como de la salud en el campo del Rendimiento y el Acondicionamiento Físico.

**E11:** Realizar test para medir la fuerza, resistencia, flexibilidad y equilibrio en personas mayores en función de su historial médico.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 6 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	50	15 / 10	Estudio personal	50	60 / 0
Tutorías	20	6 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	12 / 0
Prácticas	20	6 / 4	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	18 / 0
Evaluación	10	3 / 2	Realización de trabajos	15	18 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>30 / 20</b>	Preparación de presentaciones orales o debates	10	12 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>120 / 0</b>

## METODOLOGÍAS DOCENTES:

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### a) Actividades presenciales (10 horas)

1. Clases en el aula (15 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (6 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.
3. Prácticas (6 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.

4. Evaluación (3 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (120 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (60 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.

2. Lecturas y búsqueda de información (12 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.

3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (18 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

4. Realización de trabajos (18 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.

5. Preparación de presentaciones orales o debates (12 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 20% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 60% de la valoración de los trabajos de la asignatura y dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

---

## **Modulo VII. Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas**

<b>MÓDULO VII</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>VII</b>
---------------------------------	------------



<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Nutrición deportiva y ayudas ergogénicas</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 (112,50 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4,5 ECTS (112,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes, la clasificación y función de los nutrientes esenciales en el ejercicio; elementos esenciales de la dieta del deportista, los agentes de ayudas ergogénicas; alimentación específica en diferentes deportes: resistencia, fuerza, colectivos, combate; alimentación en situaciones especiales.

### **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el

acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T7:** Habilidad en relaciones interpersonales

**T8:** Razonamiento crítico

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**S5:** Conocer los fundamentos específicos y prácticos del metabolismo en el entrenamiento y la competición de alto nivel y su posibilidad de ser evaluado cumpliendo el rigor científico.

**S8:** Conocer la clasificación y función de los nutrientes determinantes en el ejercicio, los elementos esenciales de la dieta del deportista y los diferentes agentes de ayuda ergogénica.

**E12:** Diferenciar los diferentes elementos de las ayudas ergogénicas, la función de los nutrientes esenciales para el mantenimiento de la Actividad Física y el Rendimiento Deportivo.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4,5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
Clases en el aula	50	11,25 / 10	Estudio personal	50	45 / 0
Tutorías	20	4,5 / 4	Lecturas y búsqueda de información	10	9 / 0
Prácticas	20	4,5 / 4	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15	13,5 / 0
Evaluación	10	2,25 / 2	Realización de trabajos	15	13,5 / 0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>22,5 / 20</b>	Preparación de presentaciones orales o debates	10	9 / 0
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>90 / 0</b>

## **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### **a) Actividades presenciales (22,5 horas)**

1. Clases en el aula (11,25 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (4,5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.
3. Prácticas (4,5 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.
4. Evaluación (2,25 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

## **b) Actividades no presenciales (90 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Estudio personal (45 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.
2. Lecturas y búsqueda de información (9 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.
3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (13,5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.
4. Realización de trabajos (13,5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.
5. Preparación de presentaciones orales o debates (9 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 20% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 60% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

### **Sistema de calificaciones**

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

---

### **Modulo VIII. Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad**

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>VIII</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>4,5 (112,5 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>

#### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4,5 ECTS (112,5 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: No aplica.

#### **CONTENIDOS DE LA MATERIA:**

En esta materia los contenidos que se incluyen son los siguientes: la evaluación condicional de la tercera edad. Cambios en la anatomía y fisiología de los órganos y sistemas durante el proceso de envejecimiento. Evaluación de los factores de riesgo de enfermedad coronaria, otras enfermedades y estilo de vida. Aspectos psicológicos del

envejecimiento. Actividad física y su relación con las enfermedades de la tercera edad. La biomecánica de la marcha. Nuevos métodos de entrenamiento con base científica. Consideraciones para el diseño de programas con grupos de tercera edad.

## **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el entrenamiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T7:** Habilidad de relaciones interpersonales

**T8:** Razonamiento crítico.

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**S6:** Ser capaz de analizar la coherencia y adecuación de los criterios de calidad que se emplean en la evaluación en Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico, en función de las finalidades planteadas.

**S7:** Conocer los criterios necesarios para elaborar una correcta programación y periodización del entrenamiento de fuerza en el ámbito del rendimiento y del acondicionamiento físico en las diferentes etapas del desarrollo madurativo.

**S9:** Conocer los aspectos del proceso de envejecimiento que influyen en la condición física y en el acondicionamiento físico

**E3:** Analizar la coherencia y adecuación de los criterios de calidad que se emplean en la evaluación del Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**E7:** Ser capaz de diseñar programas preventivos o de promoción para la práctica de la actividad física en la sociedad actual.

**E8:** Aplicar las técnicas de evaluación, seguimiento y control para la investigación cuantitativa y cualitativa de la actividad física relacionada con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**E10:** Que el alumno sea capaz de proponer medidas concretas de actuación ante diversos colectivos e instituciones de cara a mejorar la salud de las personas que los forman.

**E11:** Realizar test para medir la fuerza, resistencia, flexibilidad y equilibrio en personas mayores en función de su historial médico.

**C7:** Ser capaz de diseñar un proyecto de investigación para personas mayores de 60 años valorando las diferencias individuales que caracterizan a este grupo de personas tan heterogéneo.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4.5 créditos ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 20 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 80 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
<b>Clases en el aula</b>	<b>50</b>	<b>11,25 / 10</b>	<b>Estudio personal</b>	<b>50</b>	<b>45 / 0</b>
<b>Tutorías</b>	<b>20</b>	<b>4,5 / 4</b>	<b>Lecturas y búsqueda de información</b>	<b>10</b>	<b>9 / 0</b>
<b>Prácticas</b>	<b>20</b>	<b>4,5 / 4</b>	<b>Resolución de ejercicios y trabajos prácticos</b>	<b>15</b>	<b>13,5 / 0</b>

<b>Evaluación</b>	<b>10</b>	<b>2,25 / 2</b>	<b>Realización de trabajos</b>	<b>15</b>	<b>13,5 / 0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>22,5 / 20</b>	<b>Preparación de presentaciones orales o debates</b>	<b>10</b>	<b>9 / 0</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>90 / 0</b>

## **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

### **a) Actividades presenciales (22,5horas)**

1. Clases en el aula (11,25 horas): Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales. Las presentaciones estarán a disposición del alumnado en el campus virtual en fecha previa a la de su exposición en clase.
2. Tutorías (4,5 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.
3. Prácticas (4,5 horas): Sesiones de trabajo en grupo en el aula o espacios con equipamiento especializado como los laboratorios o las salas de demostraciones supervisadas por el profesor donde se estudian casos clínicos, análisis diagnósticos, problemas, etc. y donde se fomentan los debates, se resuelven dudas y se realizan ejemplificaciones.
4. Evaluación (2,25 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

### **b) Actividades no presenciales (90 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.



1. Estudio personal (45 horas): Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias presentados en las clases y preparar posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual y preparación de exámenes.
2. Lecturas y búsqueda de información (9 horas): El alumno encontrará en el campus virtual aquellos materiales expuestos en las sesiones presenciales así como diversas fuentes relacionadas con la materia aportados por el profesor para su análisis y estudio. Dispondrá de la bibliografía obligatoria así como textos complementarios y otras herramientas de apoyo que le ayuden a preparar los contenidos asociados a esta materia.
3. Resolución de ejercicios y casos prácticos (13,5 horas). Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, con la supervisión del profesor responsable, de problemas, ejercicios, trabajos y/o casos prácticos. Todo ello servirá, para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.
4. Realización de trabajos (13,5 horas). Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo.
5. Preparación de presentaciones orales o debates (9 horas). Los diversos materiales con los que se han nutrido las diferentes materias servirán para orientar qué tema elegir para tal fin. Los alumnos podrán apoyarse en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo. Así, de la mano de cada una de las presentaciones individuales, se pondrán en juego las distintas temáticas de los módulos, así como el modo de abordarlas desde el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

El sistema de evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos con Materias Obligatorias será continuo atendiendo, de forma general, a la siguiente distribución:

- 1) 20% de las pruebas escritas, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante exposición teórica-práctica y la lectura y análisis de la documentación aportada en el módulo.
- 2) 20% de la valoración de los talleres, las exposiciones y los debates realizados en clase.
- 3) 60% de la valoración de los trabajos de la asignatura dinámica de trabajo desarrollada en los seminarios y talleres.

El rango de ponderaciones establecido en el sistema de evaluación tiene una horquilla del 5% y será en las asignaturas que componen la materia donde se determine definitivamente.

El módulo contará con dos convocatorias para superación. Una convocatoria ordinaria, que se realizará al final del módulo y una convocatoria extraordinaria.

## Sistema de calificaciones

Una vez superadas las pruebas de evaluación correspondientes, la materia se calificará con una escala numérica de 0 a 10 y con expresión de un decimal (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre):

0-4,9 Suspenso (SS)

5,0-6,9 Aprobado (AP)

7,0-8,9 Notable (NT)

9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de Matrícula de honor será otorgada por el profesor, y en base al expediente, al 5% de los alumnos con calificación de sobresaliente, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se concederá una sola Matrícula de Honor.

---

### Módulo IX: Prácticum (PE)

<b>MÓDULO IX</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>6 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El módulo de Prácticum se llevará a cabo una vez que el alumno haya cursado y superado los conocimientos y competencias exigidos en los módulos correspondientes a las materias obligatorias. Consiste en un período de formación práctica en centros de investigación, laboratorios, salas de musculación y/o centros deportivos. Este período de prácticas ocupará parte del segundo cuatrimestre.

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>IX</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Prácticum</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>6 (150 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

### DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 6 ECTS (150 horas).
- Unidad temporal: Este módulo ocupará parte del segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: Haber superado las competencias de los módulos con materias obligatorias.

## CONTENIDOS:

El Prácticum está pensado para completar la formación de los alumnos y titulados universitarios, a nivel institucional, se rige por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, que regula la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y la Normativa publicada por la Universidad Católica de San Antonio para el Prácticum de todos los alumnos de la Universidad.

Todo período de Prácticum en centros, con carácter general, debe:

1. Realizarse en una entidad u organismo, con el que la UCAM tenga un Convenio de Cooperación Educativa, firmado en tiempo y forma.
2. Estar tutelada por un tutor interno de prácticas y un tutor externo del centro.
3. Llevarse a cabo al final del período formativo obligatorio del Máster.
4. El alumno deberá entregar un documento que debe incluir los siguientes apartados:
  - Introducción al trabajo.
  - Diseños de investigación.
  - Descripción de la muestra con la que se va a trabajar.
  - Descripción de los instrumentos de valoración empleados.
  - Resultados obtenidos o esperados.
  - Conclusiones a las prácticas de investigación.

De forma específica, los contenidos del prácticum del presente Máster, estarán centrados en la aplicación de los contenidos teóricos de las diferentes materias/asignaturas de forma práctica. En este sentido, y dependiendo de la orientación del TFM del alumno, se llevarán a cabo sencillas investigaciones analíticas, descriptivas, experimentales/cuasi-experimentales (transversales), cualitativas, etc. en centros de investigación (Universidad de Oporto, etc.), laboratorios, salas de musculación y/o centros deportivos con los que la Universidad tenga convenio, tal y como se ha comentado con anterioridad.

## COMPETENCIAS:

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T5:** Trabajo en equipo.

**T6:** Trabajo en un contexto internacional.

**T7:** Habilidad en relaciones interpersonales.

**T8:** Razonamiento crítico.

**T9:** Compromiso ético.

**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T13:** Liderazgo.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**S1:** Ser capaz de adquirir la formación científica avanzada y aplicada al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**S3:** Que el alumno sea capaz de conocer las características de la medición e instrumentación en el ámbito científico.

**S7:** Conocer los criterios necesarios para elaborar una correcta programación y periodización del entrenamiento en el ámbito del rendimiento y del acondicionamiento físico en las diferentes etapas del desarrollo madurativo.

**E4:** Ser capaz de aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, según el objeto de investigación.

**E7:** Ser capaz de diseñar programas preventivos o de promoción para la práctica de la actividad física en la sociedad actual.

**E8:** Aplicar las técnicas de evaluación, seguimiento y control para la investigación cuantitativa y cualitativa de la actividad física relacionada con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**E9:** Identificar los distintos métodos para la valoración tanto del rendimiento como de la salud en el campo del Rendimiento y el Acondicionamiento Físico.

**E10:** Que el alumno sea capaz de proponer medidas concretas de actuación ante diversos colectivos e instituciones de cara a mejorar la salud de las personas que los forman.

**C1:** Ser capaz de analizar y revisar la literatura científica en rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.

**C2:** Ser capaz de aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de manera avanzada en el Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico.

**C3:** Identificar líneas de investigación en rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**C4:** Diseñar y llevar a cabo proyectos de investigación para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**C5:** Desarrollar habilidades para la realización del trabajo de campo en una investigación científica.

**C6:** Valorar de forma crítica, desde la perspectiva del análisis de los datos, los procedimientos, resultados y conclusiones que se promueven en cualquier informe científico.

**C8:** Desarrollar habilidades de colaboración con otras personas y equipos de la rama de la salud.

#### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas, con una carga de 6 ECTS, planteadas en el período de Prácticum, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 90 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 10 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
<b>Clases prácticas</b>	<b>2</b>	<b>2,7 / 1,8</b>	<b>Elaboración de la memoria PE</b>	<b>100</b>	<b>15 / 0</b>
<b>Tutorías</b>	<b>8</b>	<b>10,8 / 7,2</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>15 / 0</b>
<b>Prácticas externas</b>	<b>80</b>	<b>108 / 72</b>			
<b>Evaluación</b>	<b>10</b>	<b>13,5 / 9</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>135 / 90</b>			

#### **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

##### **a) Actividades presenciales (135 horas)**

1. Clase práctica (2,7 horas): Son las sesiones grupales donde se expone la normativa que los regula, además de proporcionar al alumno refuerzo en técnicas adecuadas de comunicación oral y escrita.

2. Tutorías (10,8 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Prácticas en centros (108 horas): Ejecución por parte del alumno de unas prácticas durante un período aproximado de un mes y según el horario acordado en un centro deportivo, de investigación, etc., con el que la Universidad tenga convenio de colaboración para ello.

4. Evaluación (13,5 horas): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta el examen propiamente dicho, los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (15 horas)**

Elaboración de la memoria PE (15 horas): El alumno deberá presentar una memoria escrita al final del período de Prácticum donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de esta formación, tal y como se especificará más adelante.

#### **COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

El proceso de gestión del Prácticum debe realizarse de forma que se garantice la calidad, el reconocimiento académico y el aprovechamiento más adecuado de las mismas por parte de los estudiantes del Máster. Por ello, se establecen los siguientes mecanismos de control, sin perjuicio de otros que pudiesen añadirse:

- Orientación al estudiante a través de un coordinador de prácticum.
- Medición de la satisfacción de los estudiantes y del centro a través de encuestas.
- Gestión de quejas y reclamaciones.
- Memoria del proceso y Plan de mejora anual.

El director del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico designará cada año un coordinador de este módulo, que llevará a cabo un seguimiento de las actividades realizadas por el alumnado durante su periodo de

prácticas para comprobar que se alcancen las competencias establecidas en la titulación y que el centro/institución cumpla las condiciones establecidas en el convenio de colaboración. Al mismo tiempo será él que coordinará a los tutores internos y externos de los alumnos, recopilando toda la información generada por éstos.

El período de prácticas ocupará parte del segundo cuatrimestre y la memoria la tendrá que presentar el alumno al final de dicho período.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

- **EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL PRÁCTICUM (PE)**

La calificación del 70% del módulo de Prácticum se realizará en base a la evaluación de una memoria presentada por el alumno y corregida por el tutor de PE, en la que habrá de reflejar por escrito la labor realizada durante ese período.

- **EVALUACIÓN DEL PERÍODO DE PRÁCTICAS**

La calificación del 30% del módulo de Prácticum se realizará en base al trabajo realizado durante este período y la efectuará el tutor de PE.

#### **Módulo X: Trabajo Fin De Máster**

<b>MÓDULO X</b>	
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>12 ECTS</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

El módulo X se llevará a cabo una vez que el alumno haya cursado y superado los conocimientos y competencias exigidos en los módulos correspondientes a las materias obligatorias.

<b>Módulo al que pertenece:</b>	<b>X</b>
<b>Denominación de la materia:</b>	<b>Trabajo Fin de Máster</b>
<b>Créditos ECTS:</b>	<b>12 (300 horas)</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatorio</b>

#### **DATOS BÁSICOS:**

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 12 ECTS (300 horas).

- Unidad temporal: Este módulo ocupará parte del segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español/Inglés.
- Requisitos previos: Haber superado las competencias de los módulos anteriores.

## **CONTENIDOS:**

El alumno seleccionará un tema relacionado con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico y, tras realizar una recopilación preliminar de información del estado actual de esa cuestión, determinará una hipótesis de trabajo con los objetivos correspondientes, diseñará un esquema de trabajo, realizará una búsqueda bibliográfica sistematizada u organizada y elaborará el estudio, con el fin de obtener unos resultados y concretar unas conclusiones. El trabajo deberá integrar los contenidos formativos recibidos y estará orientado al desarrollo y a la evaluación de las competencias profesionales y transversales recogidas en el presente plan de estudios.

## **COMPETENCIAS:**

**MECES1:** 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.

**MECES2:** 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.

**MECES3:** 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.

**MECES4:** 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.

**MECES5:** 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.

**G1:** Adquirir habilidades mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en la ámbito del rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de un modo autónomo.

**G2:** Adquirir y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con el rendimiento deportivo y el acondicionamiento físico.

**T1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**T2:** Capacidad de organización y planificación.

**T3:** Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.

**T4:** Toma de decisiones.

**T6:** Trabajo en un contexto internacional.

**T8:** Razonamiento crítico.

**T9:** Compromiso ético.



**T10:** Aprendizaje autónomo.

**T11:** Adaptación a nuevas situaciones.

**T12:** Creatividad.

**T14:** Motivación por la calidad.

**T15:** Capacidad de reflexión.

**T16:** Resolución de problemas.

**U1:** Considerar los principios del humanismo cristiano como valores esenciales en el desarrollo de la práctica profesional.

**U2:** Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

**TFM:** Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS:**

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas, con una carga de 12 ECTS, tanto las que se realizarán de forma presencial como no presencial, así como su porcentaje de dedicación y las horas que el alumno tendrá que destinar a cada una de ellas.

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES 10 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 90 %</b>	<b>ECTS %</b>	<b>Horas / % presencialidad</b>
<b>Clases prácticas</b>	<b>20</b>	<b>6 / 2</b>	<b>Elaboración de memoria TFM</b>	<b>95</b>	<b>256,5 / 0</b>
<b>Tutorías</b>	<b>76</b>	<b>23 / 7,7</b>	<b>Preparación de la defensa pública del TFM</b>	<b>5</b>	<b>13,5 / 0</b>
<b>Evaluación</b>	<b>4</b>	<b>1 / 0,3</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>270 / 0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>30 / 10</b>			

### **METODOLOGÍAS DOCENTES:**

Las metodologías docentes de las actividades formativas anteriores son las siguientes:

#### **a) Actividades presenciales (30 horas)**

1. Clase práctica (6 horas): Son las sesiones grupales donde se expone la normativa que los regula, además de proporcionar al alumno refuerzo en técnicas adecuadas de comunicación oral y escrita.

2. Tutorías (23 horas): Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas o problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, aplicaciones clínicas, casos prácticos y lecturas a

realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de ese proceso, empleando para ello diferentes herramientas informáticas como foros, chats, videoconferencias o autoevaluaciones.

3. Evaluación (1 hora): Se realizarán todas las actividades necesarias para evaluar a los estudiantes a través de los resultados de aprendizaje en que se concretan las competencias adquiridas por el alumno en cada materia, fomentando si se considera oportuno los ejercicios de autoevaluación y co-evaluación grupal. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta el examen propiamente dicho, los trabajos realizados y la participación del estudiante en las actividades formativas relacionadas con tutorías, foros, debate, exposición de trabajos, sesiones prácticas, etc.

#### **b) Actividades no presenciales (270 horas)**

Con el trabajo no presencial el alumno debe ser capaz de reforzar, a través del estudio independiente y grupal, los contenidos trabajados en las actividades presenciales. Para ello tendrá a su disposición una tutoría permanente del profesor a través del campus virtual del Máster o vía correo electrónico.

1. Elaboración de la memoria TFM (256,5 horas). El alumno deberá presentar una memoria como Trabajo Fin de Máster en el último cuatrimestre del Máster bajo la supervisión de un director designado por el Coordinador del módulo de TFM donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de esta formación, tal y como se especificará más adelante.

2. Preparación de la defensa pública del TFM (13,5 horas). El alumno tendrá que preparar la exposición pública de la defensa de su TFM bajo la tutorización de su director.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

#### **• EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFM**

La evaluación de la memoria del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 25 % de la memoria de un trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o materias del programa y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

#### **• EVALUACIÓN DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL TFM**

La evaluación de la defensa pública del TFM la llevarán a cabo los tribunales constituidos a tal efecto. La calificación del módulo se obtendrá en un 75 % de la defensa pública de la memoria del TFM, trabajo de investigación original relacionado con uno de los campos o

materias del programa, y que tendrá que presentar en las convocatorias previstas según la normativa del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad.

El Tribunal podrá valorar de forma especial, hasta con un punto adicional, la inclusión en el trabajo de algún capítulo y/o la realización de una parte de la exposición (preferentemente la introducción y las conclusiones), en un idioma distinto a los oficiales en el estado español.

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1 PROFESORADO NECESARIO

Una vez establecida la planificación de las enseñanzas conducentes a la obtención del Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico, objeto de esta Memoria de Solicitud de Verificación, es necesario también realizar un diseño de la plantilla de docentes de tal manera que se equilibre el carácter científico - técnico de la misma con un decidido perfil profesional.

Así, entendemos que en las materias de los módulos de formación científica, debe preponderar el carácter científico del personal docente con una clara inclinación a la categoría de Doctor Contratado Doctor acreditado por la ANECA en los titulares de las mismas.

La UCAM ya cuenta con una base de profesorado importante acreditado, como se verá en el punto siguiente, no obstante tiene previsto una ampliación de cara a potenciar cada una de las materias con al menos dos profesores, esto haría necesario un total de 22 profesores, al ser 11 las materias que conforman el Plan de Estudios, si bien es cierto que algunos profesores pueden duplicar asignaturas al tener algunas competencias similares y estar capacitados para ello, y además tener dedicación exclusiva a la Universidad.

### 6.2 PERSONAL ACADÉMICO DISPONIBLE Y PREVISIÓN DE NUEVO PERSONAL ACADÉMICO

La Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la UCAM cuenta con una plantilla de profesores que en la actualidad está impartiendo docencia en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte así como en el Máster en Investigación en Educación Física y Salud, titulaciones de la rama de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. El equipo humano es multidisciplinar, mayoritariamente perteneciente a la rama de Ciencias del Deporte, si bien otras ciencias están representadas, Medicina, Biología, Farmacia, etc.

Adjunto en cuadro se detalla el profesorado disponible para iniciar el Máster:

TOTAL	NÚMERO	%
Profesores Máster	30	100

Categoría	Nº total por categoría	% según categoría del total de profesorado	% de doctores según categoría	% de horas que imparte una misma categoría
Profesor Contratado Doctor	5	16.6%	100	16.6%
Profesor Titular	5	16.7%	100	16.7%
Profesor Visitante	20	66.7%	100	66.7%

Debido al convenio llevado a cabo con la Universidad de Oporto, existe un alto número de profesores visitantes. Dentro del profesorado visitante, dos (8.3%) son profesores Contratados Doctores, diez (33.3%) Titulares de Universidad, y ocho (26.7%) Catedráticos de Universidad.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROFESORADO DEL MASTER UNIVERSITARIO EN  
ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO: FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO FÍSICO**

<b>Nº</b>	<b>Categoría Grado académico</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Tipo de vinculación y Dedicación UCAM</b>	<b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b>	<b>Asignatura a impartir en el Máster</b>	<b>Experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial</b>	<b>Horas a impartir</b>
1	Contratado Doctor	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 15 años de <b>experiencia investigadora en Química Ambiental.</b> 10 años de experiencia profesional en el control y análisis de xenobióticos y seguridad alimentaria.	Dedicación exclusiva	Doctor en Biología. Profesor Fisiología Humana en la UCAM. Investigador en el área de Química Ambiental. Acreditación ANECA. Nivel de Inglés Alto	Metodología y Gestión de la Investigación (MGI)	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	5
2	Titular	Más de 5 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 10 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel	Dedicación exclusiva	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  Profesor de diferentes Máster Nacionales e Internacionales  Profesor de Planificación del Entrenamiento Deportivo  Director del Laboratorio de Biomecánica de la UCAM  Acreditación ANECA  Nivel de Inglés Alto	Metodología y Gestión de la Investigación (MGI)	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	5
3	Titular	Más de 10 años de experiencia docente	Dedicación exclusiva	Doctor en	Búsqueda y Análisis		

		<p>universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en medicina animal.</b> 8 años de experiencia profesional en la industria farmacéutica.</p>		<p>Veterinaria. Profesor Fisiología Humana en la UCAM. Nivel de Inglés Alto</p>	<p>Bibliográficos (BAB)</p>	<p>Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial</p>	<p>5</p>
4	Titular	<p>Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 15 años de experiencia investigadora.</p>	<p>Dedicación exclusiva</p>	<p>Doctor en Farmacia. Profesor Farmacología clínica, Administración de medicamentos y Psicofarmacología en la UCAM. Acredit. ANECA. Nivel de Inglés Alto</p>	<p>Búsqueda y Análisis Bibliográficos (BAB)</p>	<p>Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial</p>	<p>5</p>
5	Contratado Doctor	<p>Más de 15 años experiencia docente. Más de 5 años experiencia investigadora. 10 años experiencia profesional clínica.</p>	<p>Dedicación exclusiva</p>	<p>Diplomado en Enfermería. Esp. Enfermería del Trabajo. Licenciado en Antropología Social y Cultural. Acredit. ANECA. Nivel de Inglés Alto</p>	<p>Difusión de los Resultados (DR)</p>	<p>Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial</p>	<p>7.5</p>
6	Titular	<p>Más de 5 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 10 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel</p>	<p>Dedicación exclusiva</p>	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Profesor de diferentes Máster Nacionales e Internacionales Nivel de Inglés Alto</p> <p>Profesor de Planificación del Entrenamiento Deportivo Director del Laboratorio de Biomecánica de la UCAM</p>	<p>Difusión de los Resultados (DR)</p>	<p>Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial</p>	<p>7.5</p>

				Acreditación ANECA			
7	Titular	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 15 años de <b>experiencia investigadora en epidemiología y salud laboral.</b> Más de 25 años de experiencia profesional en medicina del trabajo.	Dedicación Exclusiva	Doctor en Medicina. Esp. Medicina del Trabajo.  Profesor de Instrumentos para la Investigación en la UCAM.  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Estadística y Análisis de Resultados (EAR)	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
8	Contratado Doctor	Más de 15 años de experiencia profesional como profesora, Técnica jurídica, Consultora y Auditora de sostenibilidad, calidad y medio ambiente.	Dedicación exclusiva	Doctora en Derecho.  Profesor de Derecho Constitucional y Administrativo y Derecho Ambiental en la UCAM.  Nivel de Inglés Alto	Estadística y Análisis de Resultados (EAR)	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
9	Contratado Doctor	4 años de experiencia docente universitaria. Más de 5 años de <b>experiencia investigadora en Control del Movimiento, Biomecánica y Rehabilitación Neurológica</b> Más de 10 años de experiencia profesional en Rendimiento Deportivo (Deportivos Colectivos)	Dedicación exclusiva	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  Profesor de Técnicas, Test e Instrumentos de Registro Y valoración Fisiológica  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	8.75
10	Contratado Doctor	Más de 5 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Fisioterapia</b>	Visitante	Doctora en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  Diplomada en Fisioterapia	Técnicas Estadísticas Aplicadas al Rendimiento	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de	8.75

		Más de 10 años de experiencia profesional en rehabilitación neurológica		<p>Postgrado en Rehabilitación Neurológica</p> <p>Máster en Estadística Aplicada</p> <p>Profesora de Ejercicio Terapéutico y Tercera Edad</p> <p>Acreditación ANECA</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Deportivo y el Acondicionamiento Físico	enseñanza semipresencial	
11	Titular	<p>Más de 5 años de experiencia docente universitaria.</p> <p>Más de 5 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b></p> <p>Más de 10 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel</p>	Dedicación exclusiva	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Nacionales e Internacionales</p> <p>Profesor de Planificación del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Director del Laboratorio de Biomecánica de la UCAM</p> <p>Acreditación ANECA</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
12	Titular	<p>Más de 20 años de experiencia docente universitaria.</p> <p>Más de 20 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b></p> <p>Más de 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Atletismo)</p>	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor del Master de Entrenamiento Rendimiento en la Facultad de Oporto</p> <p>Internacional</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
13	Titular	Más de 10 años de experiencia docente		Doctor en Ciencias de la			



		<p>universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo</p>	Visitante	<p>Actividad Física y del Deporte Profesor del Máster Actividad Física y Deporte  Profesor de Biomecánica Humana y Biomecánica de las Técnicas deportivas  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto</p>	Bases de la Fuerza y el Acondicionamiento Físico	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
14	Catedrático	<p>Más de 20 años de experiencia docente universitaria. Más de 20 años de <b>experiencia investigadora en Medicina Deportiva</b></p>	Visitante	<p>Doctor en Medicina. Esp. Medicina Deportiva. Profesor de Fisiología Humana y Nutrición.  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto</p>	Fisiología del Ejercicio	Más de 10 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
15	Titular	<p>Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Medicina Deportiva y Nutrición Deportiva</b> Más de 25 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Ciclismo, Fútbol, Baloncesto)</p>	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Postgrado en Electromiografía Clínica Postgrado en Preparación Física Profesor de Aprendizaje y Control Motor  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto</p>	Fisiología del Ejercicio	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
16	Catedrático	<p>Más de 20 años de experiencia docente universitaria. Más de 20 años de <b>experiencia investigadora en</b></p>	Visitante	<p>Doctor en Medicina. Esp. Medicina Deportiva. Profesor de Fisiología</p>	Fisiología del Ejercicio	Más de 10 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5

		<b>Medicina Deportiva y Nutrición Deportiva</b>		Humana y Nutrición. Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto			
17	Titular	Más de 5 años de experiencia docente universitaria. Más de 5 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 10 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel	Dedicación exclusiva	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Profesor de diferentes Máster Nacionales e Internacionales  Profesor de Planificación del Entrenamiento Deportivo Director del Laboratorio de Biomecánica de la UCAM  Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Biomecánica y Análisis del Movimiento	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
18	Catedrático	Más de 30 años de experiencia docente universitaria. Más de 30 años de <b>experiencia investigadora en Biomecánica del Deporte</b> Más de 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo	Visitante	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Profesor en el Doctorado en Actividad Física y Deporte Director de laboratorio de Biomecánica Profesor de Biomecánica de las Técnicas Deportivas Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Biomecánica y Análisis del Movimiento	Más de 10 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
19	Catedrático	Más de 30 años de experiencia docente universitaria. Más de 30 años de	Visitante	Doctora en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Biomecánica y	Más de 5 años	7.5

		<p><b>experiencia investigadora en Biomecánica del Deporte</b>  Más de 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Natación y Fútbol)</p>		<p>Profesora en el Master de Rendimiento Deportivo Universidad Oporto</p> <p>Directora de laboratorio de Biomecánica Oporto</p> <p>Profesor de Biomecánica de las Técnicas Deportivas</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Análisis del Movimiento	de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	
20	Catedrático	<p>Más de 30 años de experiencia docente universitaria.  Más de 30 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b>  Más de 20 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel</p>	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Internacionales</p> <p>Director de laboratorio de Fisiología Oporto</p> <p>Profesor de Planificación y Metodología del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10
21	Titular	<p>Más de 10 años de experiencia docente universitaria.  Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b>  Más de 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Rugby,</p>	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor del Máster de Entrenamiento Personal</p> <p>Decano de Facultad de Ciencias del Deporte</p> <p>Acreditación ANECA</p>	Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10

		Halterofilia)		Nivel de Inglés Alto			
22	Titular	Más de 20 años de experiencia docente universitaria. Más de 20 años de <b>experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Detección de Talentos</b> Más de 30 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Atletismo, Hockey, Fútbol, Waterpolo)	Visitante	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Profesor del Máster de Alto Rendimiento Deportivo del COE Decano de Facultad de Ciencias del Deporte Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico	Más de 10 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10
23	Contratado Doctor Titular	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Medicina Deportiva y Nutrición Deportiva</b> Más de 25 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Ciclismo, Fútbol, Baloncesto)	Visitante	Profesor del Máster de Educación Física y Salud entre otros Doctor en Medicina. Esp. Medicina Deportiva. Profesor de Fisiología Humana y Nutrición. Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
24	Contratado Doctor	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Medicina Deportiva y Nutrición Deportiva</b> Más de 25 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo (Ciclismo, Fútbol,	Exclusiva	Doctor en Medicina. Esp. Medicina Deportiva. Profesor de Fisiología Humana y Nutrición. Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5

		Baloncesto)					
25	Contratado Doctor	Más de 20 años de experiencia docente universitaria. Más de 20 años de <b>experiencia investigadora en Medicina Deportiva y Nutrición Deportiva</b>	Visitante	Doctor en Medicina. Esp. Medicina Deportiva. Profesor de Fisiología Humana y Nutrición. Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
26	Contratado Doctor	Más 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Rendimiento Deportivo y Acondicionamiento Físico para poblaciones especiales</b> 15 años de experiencia profesional en Alto Rendimiento Deportivo	Exclusiva	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Profesora del Master de Educación Física y Salud Profesora de Actividad Física para poblaciones especiales Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad	Más de 2 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
27	Titular	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. Más de 10 años de <b>experiencia investigadora en Fisioterapia</b> Más de 10 años de experiencia profesional en rehabilitación neurológica	Visitante	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Máster en Estadística Aplicada Profesora de Ejercicio Terapéutico y Tercera Edad Acreditación ANECA Nivel de Inglés Alto	El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	7.5
28	Titular	Más de 15 años de experiencia docente universitaria. Más de 15 años de <b>experiencia investigadora en Neurociencia y</b>	Visitante	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Acreditación ANECA	El Acondicionamiento Físico en la	Más de 4 años de experiencia en la modalidad de	7.5

		<b>Control Motor</b> Más de 10 años de experiencia profesional en recuperación deportiva y acondicionamiento físico		Nivel de Inglés Alto	Tercera Edad	enseñanza semipresencial	
	Catedrático	Más de 40 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 40 años de experiencia investigadora en Entrenamiento de la Fuerza y el envejecimiento</b> Asesor de varias Federaciones Nacionales	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Internacionales</p> <p>Director del Neuromuscular Research Center (Jyväskylä, Finland)</p> <p>Profesor de Planificación y Metodología del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	El Acondicionamiento Físico en la Tercera Edad	Más de 15 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10
	Catedrático	Más de 30 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 30 años de experiencia investigadora en Entrenamiento y Fisiología del Fútbol</b> Más de 20 años de experiencia profesional en entrenamiento en Fútbol (Juventus y Selección Danesa)	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Internacionales</p> <p>Chairman of Committee of Sport Science, Ministry of Culture (Dinamarca)</p> <p>Profesor de Fisiología y Metodología del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Planificación y Diseño de Programas de Fuerza y Acondicionamiento Físico	Más de 15 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10

	Catedrático	Más de 20 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 20 años de experiencia investigadora en Fisiología del Ejercicio</b> Más de 20 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Internacionales</p> <p>Director del Centro de Investigación del Rendimiento Humano (Brunel, UK)</p> <p>Profesor de Fisiología y Metodología del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Nativo</p>	Fisiología del Ejercicio	Más de 10 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10
	Titular	Más de 15 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 15 años de experiencia investigadora en Biomecánica y Entrenamiento</b> Más de 15 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de diferentes Máster Internacionales</p> <p>Director de laboratorio de Fisiología del Ejercicio (Lion)</p> <p>Profesor de Planificación y Metodología del Entrenamiento Deportivo</p> <p>Nivel de Inglés Alto</p>	Biomecánica y Análisis del Movimiento Humano	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10
	Titular	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 10 años de experiencia investigadora en Entrenamiento</b>	Visitante	<p>Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</p> <p>Profesor de</p>	Bases de La fuerza y el Acondicionamiento Físico	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de	10

		<b>Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 10 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel		diferentes Máster Internacionales  Profesor de Biomecánica y Metodología del Entrenamiento Deportivo  Nativo		enseñanza semipresencial	
	Titular	Más de 10 años de experiencia docente universitaria. <b>Más de 10 años de experiencia investigadora en Entrenamiento Deportivo y Acondicionamiento Físico</b> Más de 5 años de experiencia profesional en entrenamiento a deportistas y equipos de alto nivel	Visitante	Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  Profesor de Fisiología (Universidad Strasburgo)  Nivel de Inglés Alto	Nutrición Deportiva y Ayudas Ergogénicas	Más de 5 años de experiencia en la modalidad de enseñanza semipresencial	10

Las horas de dedicación presencial en la UCAM correspondiente al módulo de Prácticum se impartirán por el profesorado de dedicación exclusiva, a excepción de los profesores de la Universidad de Oporto que colaboren con los alumnos que hagan la estancia bajo el programa ERASMUS. Las horas correspondientes al Trabajo Fin de Máster se impartirán por los profesores que se nombren como tutores en función de los trabajos elegidos, pero se procurará que queden repartidas entre todo el profesorado.

### **6.3 ADECUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE AL PLAN DE ESTUDIOS**

De la comparación de los resúmenes de los apartados 6.1 y 6.2 se deduce que sería conveniente incorporar, en el transcurso de la implantación de la titulación, un total de 10 profesores, si bien esto sería para que cada materia tuviese un mínimo de dos profesores, por lo que estimamos que ya que esas incorporaciones queremos hacerlas con doctores, y con dedicación exclusiva a la Universidad para fomentar la investigación, podrían hacerse escalonadamente en los primeros cuatro años de implantación, para incorporar mejores profesionales.



## 6.4 OTROS RECURSOS HUMANOS

<b>Tipo de vinculación con la universidad</b>	Auxiliar de laboratorio. Contrato indefinido
<b>Formación y experiencia profesional</b>	Formación profesional. Auxiliar de laboratorio. 2 años de experiencia
<b>Adecuación a los ámbitos de conocimiento</b>	PAS Laboratorio

La UCAM dispone del personal cualificado, con vinculación exclusiva, de administración y servicios necesario para garantizar la calidad de la docencia, de la investigación y de la formación del estudiante, a través de los distintos servicios que se encuentran centralizados y que prestan su apoyo a toda la Comunidad Universitaria; entre ellos se encuentran: Secretaría Central, Servicio de Informática, Administración, Recursos Humanos, Servicio de Reprografía, Servicios Generales (Conserjerías, Personal de Control y Seguridad, Personal Auxiliar de Laboratorios y Prácticas, Servicio de Cafetería y Eventos, Limpieza), Biblioteca, Servicio de Información al Estudiante, Unidad Técnica de Calidad, Jefatura de Estudios, Campus Virtual, Extensión Universitaria, Servicio de Orientación Laboral, Servicio de Evaluación y Asesoramiento Psicológico, Vicerrectorado de Alumnado, Oficina de Relaciones Internacionales, Servicio de Publicaciones, Servicio de Actividades Deportivas, etc.; también cada titulación cuenta con personal propio de administración y servicios, ubicado en los distintos departamentos docentes e instalaciones propias de la titulación.

Además, la Universidad cuenta con dos Servicios, compuestos por titulados universitarios con vinculación estable y dedicación exclusiva (principalmente pedagogos y psicólogos) que integran el Servicio de Evaluación y Seguimiento Psicológico y el Cuerpo Especial de Tutores, este último, encargado del seguimiento personal y académico de los estudiantes, a través de tutorías personalizadas.

Finalmente, la Capellanía de la Universidad, integrada por un importante número de sacerdotes encargados de la formación humana y cristiana, conforman los recursos con los que la UCAM cuenta para la consecución de uno de sus objetivos primordiales, el desarrollo en la formación integral del estudiante.

Tal y como queda reflejado en el R.D. 1.393/2.007, de 29 de octubre (art. 3.5) la Universidad Católica San Antonio, se adhiere a los principios de igualdad, respeto a los derechos fundamentales de hombres y mujeres y promoción de los Derechos Humanos y accesibilidad universal.

Los mecanismos de que dispone la Universidad para garantizar dichos principios y asegurar que la contratación del profesorado y del personal de apoyo, se realiza atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación, pasando, en primer lugar, por el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 3/2.007, de 22 de marzo, cuyo art. 45 obliga a elaborar y aplicar un Plan de Igualdad. Además, dicho Plan se rige por las directrices fijadas por el Instituto de la Mujer del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, que se contienen en el Programa Optima de Igualdad de Oportunidades, cuyos objetivos se desarrollan en la herramienta patrocinada por el Instituto de la Mujer de la Región de Murcia, denominada “Metodología para el desarrollo de Planes de Acción en las empresas en materia de Conciliación de la Vida Familiar y Laboral”.

En segundo lugar, para garantizar el cumplimiento de la Ley 51/2.003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, el Servicio de Recursos Humanos de la UCAM ha creado la Unidad de Atención a la Discapacidad, encargada de impulsar medidas que favorezcan la integración de los miembros de la comunidad universitaria en la vida académica.

Finalmente, para asegurar la adecuación del personal de apoyo al plan de estudios y garantizar que su perfil y formación se ajuste a los objetivos del título, se ha realizado el llamado Análisis y Descripción de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios (AYDPT), cuyos cambios y adecuación a los puestos se mantienen a través de los diferentes planes de formación desarrollados.

La Universidad Católica San Antonio cuenta en la actualidad con un Programa de Formación del Profesorado que incluye sesiones y talleres formativos relacionados con las metodologías de enseñanza y el EEES, los sistemas de evaluación y las tutorías en el sistema universitario (<http://www.ucam.edu/servicios/ordenacion-academica/programa-bianual-de-formacion-continua-del-profesorado-universitario>).

### **Personal de apoyo para la modalidad semipresencial**

El Máster, dispone de personal de apoyo necesario para ayudar al estudiante en su proceso de aprendizaje ante cuantas dudas le puedan surgir sobre los distintos servicios que ofrece el Máster. Para esta labor de formación continua del profesorado y el personal de apoyo, en la enseñanza semipresencial, el Servicio de Informática y la Dirección del Campus Virtual y Videoconferencias son las piedras angulares. Estos dos servicios son los que dieron soporte a la primera titulación semipresencial de nuestra universidad en el año 1999/00, creando un campus virtual y conectando mediante videoconferencia o streaming con los alumnos.

El Servicio de Informática está formado por 18 personas de las que 2 están trabajando a tiempo completo para dar servicio al campus virtual. Otras dos, también a tiempo completo, en el SAU (Servicio de Atención al Usuario) que se encargan de resolver las incidencias.

Por su parte, la Dirección del Campus Virtual está formada por dos personas, trabajando a tiempo completo que se encargan de la gestión del campus virtual, formación, videoconferencias, streaming, grabación de clases, gestión de salas, etc...

Todo el personal adscrito a esta modalidad de enseñanza semipresencial lleva trabajando en la universidad más de cinco años, y en algunos casos desde sus inicios. Además, las catorce personas restantes del Servicio de Informática darán cobertura siempre que sea necesario para poder llevar a cabo la modalidad de enseñanza solicitada.

PERSONAL DE APOYO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	VINCULACIÓN A LA UCAM
Licenciado en Geografía e Historia	7 años gestión del Campus Virtual 10 años responsable formación nuevas tecnologías.	Indefinido/jornada completa

Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	10 años como programador analista 8 años desarrollo Campus Virtual	Indefinido/jornada completa
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	8 años como Programador 2 años desarrollo Campus virtual	Indefinido/jornada completa
Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos	3 años área técnica 2 Servicio atención al usuario	Indefinido/jornada completa
Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	1 año área técnica 3 años soporte campus virtual, videoconferencias.	Indefinido/jornada completa
Grado Superior Telecomunicaciones y Sistemas Informáticos	5 años área técnica 1 año Servicio atención al usuario	Indefinido/jornada completa

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

#### 7.1.1 Justificación de la enseñanza semipresencial

La Universidad Católica San Antonio de Murcia estableció tres objetivos estratégicos fundamentales para la educación que no es presencial:

- Fomentar un aprendizaje autónomo, apoyado en la experiencia del alumno.
- Fomentar la educación permanente, durante y después del periodo académico.
- Enseñanza innovadora y de calidad, haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Los dos primeros objetivos concuerdan con la filosofía del EEES, donde el alumno es el centro del proceso educativo. Sin lugar a dudas, la educación a distancia fomenta el aprendizaje autónomo y despierta en el futuro egresado la inquietud por la formación continua.

Ambos objetivos requieren de una base tecnológica importante que mejore la calidad de la docencia mediante el uso de las nuevas tecnologías eliminando la barrera de la distancia. En este sentido, la Universidad Católica San Antonio de Murcia, en concreto el grupo de investigación “Redes de Información Corporativas”, cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo e implantación de nuevas tecnologías aplicadas a la educación y, en particular, a la educación a distancia.

Una de las líneas de trabajo de dicho grupo, constituido por 10 miembros, está orientada al campo de la enseñanza a distancia y en el presente año ha participado en los congresos y conferencias más representativos en este área, tanto a nivel nacional como internacional. Entre ellos, la Conferencia Web Internacional e-Learning 2010 organizada por ITMadrid (<http://www.itmadrid.com//pags/itmadrid-conferencia-elearning-2010.htm>), el Congreso de Sakai España (<http://confluence.sakaiproject.org/pages/viewpage.action?pageId=67111992>), y Congreso de Sakai Europa (<http://sakaiproject.org/sakai-european-regional-conference-2010>). Al mismo tiempo, se está elaborando una tesis doctoral que tiene como uno de sus objetivos principales desarrollar un sistema de generación de exámenes mediante técnicas de lógica difusa, como herramienta de apoyo a la labor docente.

Los primeros datos obtenidos por el grupo reflejan que el número de alumnos que superan las asignaturas, y adquieren las competencias establecidas, está dentro de la media, y que incluso se mejoran los resultados de la modalidad presencial en algunos aspectos.

Las instalaciones de la Universidad cumplen los requisitos y las exigencias materiales mínimas de conformidad con el R.D. 557/91 de fecha 12 de abril, y cumplen con las directrices que la Ley 51/2.003 de 20 de diciembre establece sobre accesibilidad universal de las personas con discapacidad e igualdad de oportunidades.

**AULAS:** Todas las aulas de tutoría están totalmente equipadas con equipos multimedia y audiovisuales, es decir, ordenador, cañón retroproyector, televisión, video/DVD, proyector de transparencias y de diapositivas. Las medidas de las mismas son muy diversas, estando preparadas para su ocupación según el número por grupo y siempre cumpliendo la relación de 1,25 o 1,50 m<sup>2</sup>/estudiante, estando perfectamente iluminadas y dotadas con equipos de aire acondicionado para verano e invierno.

**BIBLIOTECA:** La Biblioteca, ubicada en el edificio monumental, cuenta con la hemeroteca, mediateca, sala de estudio y acceso libre a Internet y de video televisión. Sirviendo de apoyo para estudiantes e investigadores y dotada de los medios técnicos y equipamiento necesario para su correcto funcionamiento; estando totalmente informatizada.

**EDIFICIO MONUMENTAL:** Está formado por cuatro plantas, cuyo eje central es el claustro. En este edificio están ubicados los servicios administrativos y de Gobierno de la Universidad, destacando: Presidencia, Rectorado, Vicerrectorados, Secretaría General, Secretaría Central, Jefatura de Estudios, Salas de estudio de profesores, Servicios Informáticos, Salón de Actos con una capacidad de unas doscientas personas, Sala de Grado de defensa de tesis, Biblioteca, etc.

Anexo al edificio y formando parte del monumento, destaca su majestuosa Iglesia de estilo barroco murciano, que con una capacidad para más de 1.000 personas es también utilizada, además de lugar de culto, como gran salón de actos de la Universidad, donde se celebran los actos oficiales de apertura de curso, conferencias, congresos, simposios, etc. Estando perfectamente equipada con equipo de realización de televisión, videoconferencia y equipo multimedia.

**PABELLÓN DE SERVICIOS:** Cuenta con Cafetería y Restaurante, Servicio de Reprografía, Librería Merchandising, Servicio de Actividades Deportivas y Botiquín.

El Prácticum de los estudiantes se encuentran centralizados en el **SOIL** (Servicio de Orientación e Información Laboral) que depende del Vicerrectorado de Alumnado.

El Título dispondrá de documentos en los que se registra el centro, número de plazas, coordinador del centro, duración, ubicación de los estudiantes, horario y nombres de los profesionales tutores en los centros en el caso de prácticas curriculares. Así mismo, desde el SOIL se remite anualmente un informe a la Dirección del Título con toda la información referente a la realización de prácticas extracurriculares. En el Título existirán profesores encargados de la coordinación tanto de las prácticas curriculares como extracurriculares.

Los servicios, equipamientos e infraestructuras descritos a continuación, se ajustan a las necesidades previstas para el desarrollo del plan formativo del Máster se ajustan a los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos (Ley 51/2.003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad).

Tanto la descripción de los recursos e infraestructuras disponibles como la estimación de los necesarios para la puesta en marcha del Máster, se han establecido a partir de un estudio que garantiza el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas.

La Universidad Católica San Antonio cuenta con un **Campus Virtual** en cuya gestión y dinamización nos avalan ya 10 años de experiencia. Se trata de un entorno global de aprendizaje que intenta flexibilizar la metodología universitaria únicamente presencial apoyándose en la utilización nuevas tecnologías.

Hasta este curso académico, hemos utilizado una plataforma virtual de desarrollo propio, que ha ido adaptándose a las necesidades de cada una de las titulaciones. En este momento cuatro titulaciones están trabajando con una nueva plataforma de software libre (Sakai) que desde esta Dirección y en estrecha colaboración con el Servicio de Informática se ha adaptado a las nuevas necesidades de las mismas. Asimismo hemos contado con la inapreciable colaboración de numerosos profesores para llevar a cabo el desarrollo óptimo en lo referente a las herramientas ofrecidas. Lo más destacado de este proyecto es la versatilidad de configuración que además es decidida según sea la modalidad de docencia.

La Dirección del Campus Virtual desde el curso académico 1999/00 viene desarrollando cursos de formación en materia de nuevas tecnologías, que abarcan desde el manejo del campus virtual, creación de materiales (escrito, audio, video), etc., dirigidos a todo el profesorado, personal de administración y servicios y alumnado.

Es evidente que hace diez años había cierta reticencia a la utilización de estos sistemas ya que cuestionaban la figura del profesor, por lo que la temática de dichos cursos en un primer momento fue la de mostrar al profesorado una herramienta de trabajo, no muy extendida en aquel momento, que podía ser de gran ayuda a la docencia presencial.

El curso académico 00/01 trajo consigo la primera titulación en una modalidad semipresencial, el segundo ciclo en Antropología Social y Cultural. Esta carrera utilizó y aún sigue utilizando un sistema mixto de aprendizaje (blended learning) que se caracteriza por sesiones por videoconferencia o streaming que se complementan con clases presenciales y también con un eficaz régimen de tutorías a través del correo electrónico, foros, chat e incluso por webcam, haciendo posible un atención personalizada y no

dejando solo al alumno durante su proceso de aprendizaje algo clave en estas modalidades de enseñanza.

Desde la Dirección de Campus Virtual todos los años se realizan cursos de formación para el profesorado de nueva incorporación durante los meses de junio, julio, septiembre y febrero. El objetivo de los mismos es aportar al docente una visión global de las herramientas que conforman el mismo. En esa misma línea, en una segunda fase del curso, profundizamos en las herramientas específicas que va a utilizar cada titulación. Así por ejemplo, para las titulaciones semipresenciales y online, nos centramos sobre todo en la creación de materiales para formación online, seguimiento del alumno, tutorización y evaluación. Igualmente también se forma al profesorado en el manejo de la sala de videoconferencia, streaming y se profundiza en el uso didáctico de la misma.

Podemos afirmar que todo el profesorado de la universidad conoce a fondo el manejo y que está familiarizado con las herramientas del campus virtual. De igual modo, todo el profesorado que ha impartido, hasta la fecha o que el próximo curso va a impartir docencia semipresencial u online, ha realizado un curso de formación sobre la creación de materiales (MELETE herramienta para creación de cursos SCORM) para este tipo de enseñanza, de cómo evaluar y tutorizar a su alumnado. Tan solo quedará pendiente realizar esta formación a las nuevas incorporaciones para el curso que comenzará el próximo septiembre

Por medio del citado sistema, cada titulación tiene su espacio virtual destacando dos apartados principalmente:

**1. Gestión docente:** Cada uno de los módulos de la programación tiene un apartado independiente con su programa, apuntes, trabajos, ficha del profesorado, bibliografía y herramientas de apoyo a la docencia como chats, foros o tutorías virtuales.

En este espacio cabe destacar el chat como estrategia pedagógica de evaluación formativa, al ser considerado como una herramienta interactiva sincrónica que permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimientos y retroalimentación inmediata.

Otra herramienta a destacar es el foro, dirigido a la autoevaluación, ya que permite desarrollar un tema específico, y cuya dinámica permite a los estudiantes ir nutriendo y generando un debate con los diferentes planteamientos e intervenciones que realicen. Estas serán moderadas por el profesor hacia el propósito formativo.

Con la herramienta de calendario conseguimos marcarles a los alumnos una planificación de las distintas materias estableciendo la duración de cada Unidad Didáctica y destacando diferentes actividades como exámenes, conferencias, debates, fecha de entregas de prácticas, y en general, cualquier evento relacionado con la materia. Esta herramienta de calendario se complementa con la herramienta de anuncios, la cual permite comunicar de forma eficaz cualquier información de interés para los alumnos.

Cualquier nuevo anuncio, material, tarea, etc., cuenta con un sistema automático de notificación a los alumnos, consistente en el envío de un correo electrónico.

La herramienta exámenes incluida en Sakai permite gestionar todo lo relativo a exámenes, desde la creación de un examen hasta la corrección automática de éste, pudiendo insertar comentarios explicativos para cada respuesta. Los exámenes, tanto de preguntas, tales

como tipo test, encuesta, respuesta corta, rellenar espacios, respuesta numérica, relacionar, verdadero/falso, grabación de audio, etc. Pueden ser programados en el tiempo y asignarles una duración determinada.

La herramienta tareas nos permite publicar las prácticas de la asignatura, pudiendo escribir las especificaciones de dicha práctica y adjuntando un archivo con estas. Se puede marcar para que la tarea forme parte de la nota final del curso, o publicarlas como simples tareas que no tendrán repercusión en la nota final.

Este apartado se completa con un eficaz régimen de tutorías (Webcams, email, teléfono) mediante el cual el alumno podrá solventar cualquier duda en su proceso de aprendizaje.

**2. Gestión administrativa:** Cada alumno puede consultar su expediente, recibir avisos y realizar solicitudes, etc. Engloba los mismos servicios que proporciona la Secretaría Central de la universidad en modo “a distancia”. En él se puede descargar documentación, realizar solicitudes “a distancia” (admisión, confirmación de plaza, prematrícula, certificados, beca, convalidaciones, título, etc.), acceder al expediente persona, impresos, guías de información, consultar el tablón de anuncios, entre otros.

La docencia no presencial con trabajo autónomo del estudiante se complementará con sesiones a distancia, mediante la impartición de seminarios tanto presenciales como por videoconferencia o retransmisión. Estas sesiones serán grabadas y editadas para facilitar que el alumno pueda *a posteriori* visionarlas como recurso en el campus virtual. En la actualidad y si la formación de máster lo requiere, permite conectar (a través de RSDI e IP) a distintas sedes de alumnos previamente dispuestas, posibilitando así una comunicación multidireccional.

Para lograr con éxito las actividades formativas, la UCAM dispone de toda una infraestructura de hardware, software y de comunicaciones necesarias, entre las que podemos destacar:

- Una sala de videoconferencia y docencia “a distancia” gestionada por el Departamento de Campus Virtual. Esta sala tiene equipo Polycom VSX 7000 para videoconferencia con matriz de conmutación (Extrom MKP 3000) que permite la conmutación a PX, y a todo tipo de dispositivos audiovisuales. El equipo para videoconferencia cuenta con dos cámaras (que cubren distintos puntos: profesor, pizarra, pantalla de proyección, alumnos) y con diferentes medios de apoyo (conexión con ordenador, lo que despliega todas las posibilidades internas, dvd, equipo de sonido, proyector). Sus posibilidades técnicas aplicadas a la docencia pueden resumirse en:
  - Participación e intervención simultánea de los alumnos desde cualquier sede en tiempo real.
  - Interconexión real de los equipos informáticos del profesor y de los alumnos en las sedes, a través de Internet.
  - Control visual de todos los grupos conectados.
  - Control, por parte del profesor, de la imagen que se envía a los alumnos.
- Un segundo equipo de videoconferencia móvil (Polycom Viewstation MP), también gestionado por el Departamento de Campus Virtual, que permite realizar cualquier sesión formativa desde cualquier aula de la universidad con los mismos servicios que el anterior. Ambos equipos tienen un servicio de mantenimiento

integral que cubre cualquier reparación en un plazo no superior a 72 horas y que garantiza a su vez la sustitución en caso de no ser posible la reparación.

- Videostreaming que es la retransmisión de archivos multimedia a través de Internet. Esta retransmisión puede ser en directo o diferido y se complementa con la herramienta de chat y foro. La Ucam ofrece la posibilidad de retransmitir en directo Complementariamente, para los sitios de la Universidad donde no haya instalado un equipo fijo de emisión, se cuenta 4 equipos móviles.
- Equipamiento multimedia y software necesario para generar material docente de alta calidad.
- Conexión a Internet y a redes de Ciencia, tecnología e Investigación a través de un enlace FAST Ethernet (de 100 megabite/s) y redes de comunicación de área local con conexiones a GigabitEthernet (1000gb/s) que garantizan un ancho de banda y de comunicación capaces de dar soporte con solvencia a las necesidades del título.
- Sistema de alimentación continuo garantizado a través de SAI de 100 Kva. Alimentado por dos líneas independientes y un grupo de alimentación independiente de proveedor, a nivel de centro para garantizar un servicio continuo a todos los usuarios.

La Universidad cuenta con los recursos materiales y servicios para el desarrollo del Máster Universitario en **Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico**, pero es preciso realizar un proceso de modernización y ampliación constante. Para ello, el centro cuenta con un Plan Anual de Previsión de Infraestructuras para la renovación y actualización de los equipos informáticos y software en las aulas y laboratorios, que se continuará desarrollando y ampliando para lograr una total cobertura de las necesidades futuras.

### **7.1.2 Servicios disponibles centralizados**

La UCAM dispone del personal cualificado, con vinculación exclusiva, de administración y servicios necesario para garantizar la calidad de la docencia, de la investigación y de la formación del estudiante, a través de los distintos servicios que se encuentran centralizados, que prestan su apoyo a toda la Comunidad Universitaria y que por lo tanto dan la cobertura necesaria y suficiente a la titulación del Máster:

- Secretaría Central.
- Servicio de Informática.
- Administración.
- Recursos Humanos.
- Servicio de Reprografía.
- Servicios Generales (Conserjerías, Personal de Control y Seguridad, Personal Auxiliar de Laboratorios y Prácticas, Servicio de Cafetería y Eventos, Limpieza).
- Biblioteca.
- Servicio de Información al Estudiante.
- Unidad Técnica de Calidad.
- Jefatura de Estudios.
- Campus Virtual.



- Extensión Universitaria.
- Servicio de Orientación Laboral.
- Servicio de Evaluación y Asesoramiento Psicológico.
- Vicerrectorado de Alumnado.
- Oficina de Relaciones Internacionales.
- Servicio de Publicaciones.
- Servicio de Actividades Deportivas.
- Servicio de Evaluación y Seguimiento Psicológico.
- Cuerpo Especial de Tutores. Es el encargado del seguimiento personal y académico de los estudiantes, a través de tutorías personalizadas.

Estos dos últimos están, compuestos por titulados universitarios con vinculación estable y dedicación exclusiva (principalmente pedagogos y psicólogos).

Y por último, la Capellanía de la Universidad, integrada por un importante número de sacerdotes encargados de la formación humana y cristiana, conforman los recursos con los que la UCAM cuenta para la consecución de uno de sus objetivos primordiales, el desarrollo en la formación integral del estudiante.

### **7.1.3 Servicios de Mantenimiento General**

La Universidad se encuentra en fase de rediseño de un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SGIC) aplicado a toda la Universidad en base a las directrices del Programa AUDIT de ANECA. Entre los procedimientos que integran el SGIC existen dos procedimientos clave para garantizar la gestión de los recursos materiales y la gestión de prestación de servicios que garantizan la impartición de las actividades formativas planificadas:

- Gestión de los recursos Materiales. PA01. Directriz AUDIT 1.4.
- Gestión de la Prestación de servicios. PA02. Directriz AUDIT 1.4.

Estos dos procedimientos incluyen todos los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de todos los materiales y servicios disponibles, además de los informáticos y bibliográficos.

Además, existe un servicio específico de atención al usuario y mantenimiento informático, encargado principalmente de la revisión, reparación (o sustitución), y actualización de los equipos y sistemas informáticos.

En la Universidad se realiza un inventario anual del material fungible y no fungible, así como del estado del mobiliario, para detectar las alteraciones y anomalías que hayan podido producirse como consecuencia del transcurso del año académico. Cada profesor realiza, anualmente, la previsión y solicitud de material necesario para el desarrollo de su actividad docente. Existen también mecanismos de control del gasto de material durante el curso académico, que permiten conocer en cada momento las existencias disponibles.

## 7.1.4 Recursos materiales generales

### 1. Intranet de la universidad, compuesta por:

- Red Wi-fi en todo el recinto de la Universidad: Permite el acceso a Internet con equipos móviles (portátiles o PDA's) desde cualquier lugar del campus, tanto a los estudiantes como a los profesores.
- Red Fija de datos que permite el acceso y conexión de ordenadores desde cualquier ubicación de la UCAM.

**2. Cinco aulas de aplicación informática:** La Universidad cuenta actualmente con 5 aulas de aplicación informática, con aproximadamente 200 ordenadores, todos ellos con conexión a Internet. Estas aulas se utilizan para la docencia de algunas asignaturas y la realización de exámenes, y además, son usadas de forma libre por los estudiantes cuando no están ocupadas.

## 7.1.5 Recursos materiales y Servicios disponibles específicos de la titulación de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.

### 1. Recursos Bibliográficos y de Acceso a Información

- Monografías: La Biblioteca General de la UCAM cuenta con 6.006 títulos monográficos con un total de 15.585 volúmenes. Estos títulos son revisados anualmente para su actualización en función de su demanda y de las recomendaciones bibliográficas recogidas en la Guía Docente anual.
- Publicaciones seriadas: La Hemeroteca cuenta con 87 publicaciones seriadas específicas de la Titulación, de periodicidad semanal, mensual, trimestral y anual.
- Recursos electrónicos: Desde la página Web de la Biblioteca General de la UCAM (<http://www.ucam.edu/biblioteca/>) se tiene acceso a una serie de sitios Web de interés para las actividades docentes y de formación de la Titulación.

### 2. Aulas para los alumnos

Se dota a la titulación de una macroaula de 140 plazas para uso de exámenes u otras actividades que requieran dicha capacidad, y de 2 aulas de una capacidad de 70 alumnos donde se desarrollarán las clases teóricas o lo que se estime oportuno. La capacidad total de estos espacios docentes sería de 280 alumnos. Según las plazas ofertadas, cuando estuviese implantado el Máster en su totalidad, curso 2.012-2.013, el máximo de alumnos que podría haber sería de 120 alumnos teniendo en cuenta las 60 plazas ofertadas de ingreso por cada curso. Igualmente, para realizar las sesiones prácticas se dispone de 2 salas de demostraciones con capacidad para 30 alumnos cada una de ellas y una sala de simulación para 20 alumnos.

Las clases teóricas, prácticas y tutorías se impartirán en las aulas siguientes:

- **Macroaula:** Con capacidad para 140 estudiantes en asiento fijo, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de video, retroproyector de transparencias y de diapositivas,

pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red wi-fi y acceso al campus virtual.

- **Aula 1:** Con capacidad para 70 estudiantes en asiento fijo, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de video, retroproyector de transparencias y de diapositivas, pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red wi-fi y acceso al campus virtual.

- **Aula 2:** Con capacidad para 70 estudiantes en asiento fijo, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de video, retroproyector de transparencias y de diapositivas, pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red wi-fi y acceso al campus virtual.

- **Sala de demostraciones 1:** Con capacidad para 30 estudiantes en asiento fijo, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de video, retroproyector de transparencias y de diapositivas, pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red wi-fi y acceso al campus virtual.

- **Sala de demostraciones 2:** Con capacidad para 30 estudiantes en asiento fijo, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de video, retroproyector de transparencias y de diapositivas, pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red wi-fi y acceso al campus virtual.

- **Salas de simulación:** Con capacidad para 20 alumnos. Además de asegurar la intimidad del paciente e incrementar su seguridad, el uso de las simulaciones en educación médica comporta importantes ventajas desde el punto de vista educativo, y convierten el entrenamiento basado en la simulación en la herramienta ideal para afrontar algunos de los nuevos retos de la educación sanitaria. Su utilización se ha incrementado notablemente en los últimos años. La universidad cuenta con dos simuladores de paciente completos e interactivos de alta tecnología. Son modelos fuertemente robotizados ligados a sistemas informáticos que aumentan enormemente las posibilidades de aprendizaje al permitir trabajar en múltiples situaciones fisiológicas y patológicas y manejar situaciones clínicas complejas en condiciones similares a la vida real. La simulación reproduce un cuerpo humano completo, con un *software* que dota al muñeco de todas las funciones cardíacas, vasculares y pulmonares. Esto permite diseñar síndromes/casos clínicos completos: el estudiante debe explorar al robot, llegar a una orientación clínica e iniciar un conjunto de habilidades básicas si la situación lo requiere. A partir de aquí, el nivel de complejidad puede elevarse. Suelen situarse en entornos decorados como las áreas asistenciales quirúrgicas o de reanimación y está demostrado que ponen al alumno en un nivel de realismo muy bueno. Otra virtud de este tipo de entrenamiento que no se consigue con otro método docente, es enseñar a los distintos miembros de un equipo asistencial coordinación, liderazgo y comunicación en actuaciones en situaciones críticas, de emergencia o en complicaciones vitales. La grabación y discusión (*debriefing*) de las actuaciones dentro de un entorno realista permite al alumno observar errores de comportamiento que no percibe por otro método. La universidad ha adquirido dos salas de simulación de este tipo, junto con otros dos espacios, anexos a los anteriores, que estarán acondicionados como aulas de *debriefing* y análisis/evaluación de los alumnos.

### **3. Espacios para el personal docente e investigador, y para el personal de administración y servicios de la Titulación**

- 1 zona de recepción y atención al público de la Secretaría Técnica de la Titulación, con un puesto de trabajo (con ordenador en red, una impresora, un terminal telefónico y un fax).
- 1 Sala de profesores: con 30 puestos de trabajo (con 30 ordenadores en red, 2 impresoras en red y 8 terminales telefónicos).
- 1 despachos para la dirección y coordinación académica del título de Máster, con un puesto de trabajo (con ordenador en red, impresora, scanner y un terminal telefónico) y una mesa redonda de reunión (capacidad para 5 personas).

#### 4. Salas de Tutorías

- Sala 1: Con capacidad para 5 personas, dotada de mesa redonda.
- Sala 2: Con capacidad para 3 personas, con ordenador y acceso a Internet.

#### 5. Salas de ordenadores

Dos salas con 70 ordenadores en red.

En el siguiente cuadro se concretan los recursos materiales y servicios disponibles específicos de la titulación de Máster Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico.

**Cuadro 7.1: Espacios disponibles específicos del Máster**

ESPACIO DE TRABAJO	Nº de ESPACIOS	CAPACIDAD	GRADO DE OCUPACIÓN
MACROAULA	1	140	100 %
AULAS	2	70-140	100 %
SALAS DE DEMOSTRACIONES	2	30-60	100 %
SALAS TUTORIAS	2	3-5	100 %
AREA DE DIRECCIÓN	1	2	100 %
ZONA SECRETARIA	1	1	100 %
SALA DE PROFESORES	1	20	100 %
SALAS DE ORDENADORES	2	70-140	100 %

**Cuadro 7.2: Otras Infraestructuras**

OTRAS INFRAESTRUCTURAS	Nº de PUESTOS
BIBLIOTECA	500

#### 6. Laboratorio

El laboratorio de Biomecánica de 150 m<sup>2</sup> se encuentra ubicado en un edificio externo a la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En estas instalaciones los alumnos podrán realizar la observación y la identificación de diferentes test y protocolos de medida.

Algunos de los instrumentos con los que cuenta el laboratorio son:

Material	Unidades
Cámaras de video	6
Trípodes	7
Radar Estalter	1
Medidores de frecuencias Suunto	2
Dinamómetro manual	1
Kit de antropometría	1
Calibradores	2
Micrófonos inalámbricos	2
Multipower	1
Discos de sobrecarga	8
Plataforma dinamométrica	1
Camilla	1
Banco de fortalecimiento de tronco	1
Chalecos lastrados	2
Paracaídas	4
Básculas	2
Tallímetro	1
Computadora portátil	1
Biofoot IBV	1
Pulsómetros con interface	2
Podómetros	7
Analizador de lactato portátil	1
Bicicleta de montaña	1

## **7. Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo**

La Universidad Católica San Antonio acaba de crear recientemente un Centro de Investigación dedicado en exclusividad al Alto Rendimiento Deportivo. Este centro, que está formado por cinco de los grupos de investigación más productivos desde el punto de vista científico de la UCAM, permitirá a los alumnos disponer de la posibilidad de usar tecnología de última generación, además de poder trabajar con los clubes y federaciones que deseen usar este Centro para la valoración y el control del rendimiento deportivo.

## **8. Centro Deportivo UCAM-Sports Center**

La Universidad cuenta con unas instalaciones deportivas de más de 3000 m<sup>2</sup> con todo tipo de aparatos de última generación de una de las mejores marcas para la mejora del rendimiento y el acondicionamiento físico.

## **9. Convenios y tutores para Prácticum**

La Universidad Católica de San Antonio, tiene abiertos convenios con diversos centros e instituciones en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Estos convenios bien podrían ser utilizados por los estudiantes del Máster para tener acceso a muestras de investigación o instalaciones en la fase correspondiente al módulo Prácticum.

03 CENTRO WELLNESS	COLEGIO SAN JORGE
AGRUPACIÓN DEPORTIVA ANCORA	COLEGIO SAN PABLO CEU
AGRUPACIÓN DEPORTIVA CEUTÍ ATLETISMO	COLEGIO SAN VICENTE DE PAUL
ANTARES, NATURALEZA Y AVENTURA, S.L.	COLEGIO SAN VICENTE FERRER
ASOCIACIÓN DEPORTIVA BUDOKAN	COLEGIO SANTA MARÍA DEL CARMEN
ASOCIACIÓN DEPORTIVA GUADALUPE-UCAM	COLEGIO SANTA Mª MICAELA
ASOCIACIÓN DEPORTIVA VISTALEGRE	COLEGIO STª JOAQUINA DE VEDRUNA
ATHLETIC CLUB JUMILLA	COLEGIO STª MARÍA DE LA PAZ
AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR	COOP.ENZA."CIPRIANO GALEA"
AYUNTAMIENTO DE BENIEL	S.COOP.TITULAR DE CEIPS "CIPRIANO GALEA"
AYUNTAMIENTO DE BORNOS	DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE FORTUNA	EL POZO F.S.
AYUNTAMIENTO DE JUMILLA	ESCUELA DE ESTUDIOS SAN BUENAVENTURA
AYUNTAMIENTO DE LIBRILLA - CONCEJALIA DE DEPORTES	ESCUELA DE PIRAGÜISMO MAR MENOR
BALONCESTO MURCIA SAD	FEDERACIÓN DE VELA DE LA REGIÓN DE MURCIA
CENTRO DE ENSEÑANZA SAMANIEGO	FEDERACIÓN DE BALONCESTO DE LA REGIÓN DE MURCIA
CENTRO DE SALUD FÍSICA	FEDERACIÓN DE FÚTBOL DE LA REGIÓN DE MURCIA
CENTRO DEPORTIVO LA FLOTA	FEDERACIÓN DE NATACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA
CENTRO DEPORTIVO ÉLITE	FEDERACIÓN DE TENIS DE LA REGIÓN DE MURCIA
CLUB AMIGOS DEL VOLEIBOL	FEDERACIÓN DE ATLETISMO DE MURCIA
CLUB ATLETISMO MURCIA-TOVARSPORT	FEDERACIÓN DE TRIATLÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA
CLUB ATLÉTICO VOLEIBOL MURCIA	FEDERACIÓN MURCIANA DE PIRAGÜISMO
CLUB BALONCESTO MOLINA	FERROFIAL S.A. (INACUA)
CLUB BALONMANO ADEMUR	FIELSÁN ROLDÁN FÚTBOL SALA
CLUB CIEZA ESCUELA BALONCESTO	FISFIT (GIMNASIO)
CLUB DE BALONMANO DE TORREVIEJA	FITNESS GYM DORIS, C.B. (EL RANERO)
CLUB DE BALONMANO MURCIA	FITNESS GYM DORIS, LA FLOTA, S.A.
CLUB DE FUTBOL ALBERCA	FITNESS TRAINING
CLUB DE FUTBOL CARTAGONOVA	GIMNASIO FORMAS
CLUB DE FUTBOL CIUDAD DE MURCIA SAD	GIMNASIO GEYM
CLUB DE GOLF ALTORREAL	GIMNASIO HERACLES

CLUB DE TENIS CIEZA	GIMNASIO HERCULES
CLUB DEPORTIVO CICLISTA 2008	GIMNASIO INFANTE, S.L
CLUB GRANA - POLIDEPORTIVOS & FITNESS	GIMNASIO LAS TORRES
CLUB HOCHHEY LINEA ALCANTARILLA	GIMNASIO LOS RECTORES C.B
CLUB NATACIÓN CARTAGENA	GIMNASIO MONTEPINAR
CLUB NAÚTICO DE ÁGUILAS	CLUB NAÚTICO MAR MENOR
CLUB UNIVERSITARIO DE RUGBY DE MURCIA	GRAN BLANCO, S.L.
CLUB VOLEIBOL MURCIA	GRUPO PEDAGOGICO ESCOLAR EL TALLER S. COOP.
CLUB VOLEY PLAYA ARENA ALICANTE	GRUPO SCOUT DEL CARMEN
COLEGIO ANTONIO NEBRIJA	NUEVA CARTAGENA FÚTBOL CLUB
COLEGIO CRISTO CRUCIFICADO	NUEVAS ENSEÑANZAS SOCIEDAD COOPERATIVA
COLEGIO DE FOMENTO NELVA	NUEVAS ENSEÑANZAS SOCIEDAD
COLEGIO DIOCESANO SANTO DOMINGO	COOPERATIVA (LA VAGUADA)
COLEGIO FOMENTO MONTAGUDO	OLIMPIC FISIO, S.L.
COLEGIO JESÚS MARIA	PANTAKLES,OCIO,RECREACIÓN Y DEPORTE
COLEGIO JUAN RAMÓN JIMENEZ	PEDRO JOSE SOLANO NAVARRO
COLEGIO LA SAGRADA FAMILIA HERMANOS MARISTAS - CARTAGENA	PIRAGÜISMO UCAM
COLEGIO MARISTA LA MERCED- FUENSANTA	REAL CLUB NAÚTICO DE DENIA
COLEGIO MARISTAS LA MERCED	REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO
COLEGIO MIRASIERRA	PANTAKLES,OCIO,RECREACIÓN Y DEPORT
COLEGIO MONTEPINAR, S.	PEDRO JOSE SOLANO NAVARRO
COLEGIO NTRA. SRA. DE LA FUENSANTA JESÚS MARÍA	PIRAGÜISMO UCAM
COLEGIO PARRA	REAL CLUB NAÚTICO DE DENIA
COLEGIO PARROQUIAL LA ENCARNACIÓN	REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO
COLEGIO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	REAL MURCIA CLUB FUTBOL (MURCIA)
COLEGIO SALESIANOS DON BOSCO CABEZO TORRRES	RECUPERACIÓN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO (RED)
RESIDENCIA COMARCAL DE PERSONAS MAYORES	SOCIEDAD COOPERATIVA DE ENSEÑANZA SEVERO OCHOA
Se adjuntan como anexo a la memoria algunos de los convenios	

***Nota: Debido a que la aplicación del Ministerio no permite, por espacio, la inclusión de los convenios completos, se procede a incluir las portadas de algunos convenios. No obstante quedan a disposición del Ministerio y/o la Agencia Evaluadora por si los necesitan.***



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO



**CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA ENTRE REAL FEDERACIÓN  
ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO  
DE MURCIA**

En Murcia, a 10 de febrero de 2005.

**REUNIDOS**

De una parte, D. JOSÉ LUIS MENDOZA PÉREZ, PRESIDENTE de la UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA.

Y, de otra parte, D. SANTIAGO CESAR SANMAMED LORA en representación de REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PIRAGÜISMO en su condición de PRESIDENTE.

Actuando en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en nombre de las entidades que representan tienen conferidas, coinciden en declarar el alto interés que la formación práctica de los estudiantes universitarios tiene tanto para la Universidad como para la sociedad en general.

Por este motivo, acuerdan suscribir, de conformidad con el Real Decreto 1497/1981 de 19 de junio, parcialmente modificado por Real Decreto 1845/1994 de 9 de septiembre, el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, que se desarrolla con arreglo a las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.-** Este Convenio tiene como objeto facilitar la realización de prácticas de alumnos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia en la entidad cofirmante del mismo. Dada la naturaleza de la actividad de aquella, los alumnos beneficiarios de las prácticas habrán de estar cursando estudios correspondientes a LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE.

**SEGUNDA.-** La relación alumno/entidad o empresa no supondrá más compromiso que el derivado del presente Convenio. En ningún caso generará relación laboral. La realización de prácticas de alumnos en dicha entidad o empresa no podrá afectar en modo alguno a los derechos de los trabajadores de la misma, ni obstaculizar las previsiones empresariales en materia de contratación de trabajadores.

**TERCERA.-** El período de prácticas tendrá una duración máxima de 500 horas, sin que en ningún caso pueda exceder el 50% de la duración de un curso académico. Los alumnos beneficiarios de las mismas deberán haber superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario cuyas enseñanzas estuviesen cursando.

En **ANEXO** a este Convenio se fijarán los alumnos que realizarán las prácticas, las fechas de comienzo y finalización, así como, el horario, lugar de desarrollo y contenido específico de las mismas.





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO DE MURCIA



## CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, ENTRE REAL MURCIA CLUB DE FÚTBOL Y LA UNIVERSIDAD CATOLICA SAN ANTONIO DE MURCIA

En Murcia, a catorce de Enero de 2002.

### REUNIDOS

De una parte, D. José Luis Mendoza Pérez, Presidente de la Universidad Católica San Antonio de Murcia.

Y, de otra parte, D. Jesús Samper Vidal en representación de Real Murcia Club de Fútbol, en su condición de Presidente.

Actuando en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en nombre de las Entidades que representan tienen conferidas, coinciden en declarar el alto interés que la formación práctica de los estudiantes universitarios tiene tanto para la Universidad como para la sociedad en general.

Por este motivo, acuerdan suscribir, de conformidad con el Real Decreto 1497/1981 de 19 de junio, parcialmente modificado por RD. 1845/1994 de 9 de septiembre, el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, que se desarrolla con arreglo a las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA.-** El presente Convenio tiene como objeto facilitar la realización de prácticas de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica San Antonio de Murcia en Real Murcia Club de Fútbol.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO



**CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA ENTRE ASOCIACIÓN  
DEPORTIVA EL POZO MURCIA F.S. Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN  
ANTONIO**

En Murcia, a 11 de octubre de 2010.

**REUNIDOS**

De una parte, D. JOSÉ LUIS MENDOZA PÉREZ, PRESIDENTE de la UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA.

Y, de otra parte, D. JUAN JOSÉ LÓPEZ SÁEZ, SECRETARIO, en representación del CLUB, ASOCIACIÓN DEPORTIVA EL POZO MURCIA F.S.

Actuando en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en nombre de las entidades que representan tienen conferidas, coinciden en declarar el alto interés que la formación práctica de los estudiantes universitarios tiene tanto para la Universidad como para la sociedad en general.

Por este motivo, acuerdan suscribir, de conformidad con el Real Decreto 1497/1981 de 19 de junio, parcialmente modificado por Real Decreto 1845/1994 de 9 de septiembre, el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, que se desarrolla con arreglo a las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.-** Este Convenio tiene como objeto facilitar la realización de prácticas de alumnos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia en la entidad cofirmante del mismo. Dada la naturaleza de la actividad de aquella, los alumnos beneficiarios de las prácticas habrán de estar cursando estudios en la UCAM.

**SEGUNDA.-** La relación alumno/entidad o empresa no supondrá más compromiso que el derivado del presente Convenio. En ningún caso generará relación laboral. La realización de prácticas de alumnos en dicha entidad o empresa no podrá afectar en modo alguno a los derechos de los trabajadores de la misma, ni obstaculizar las previsiones empresariales en materia de contratación de trabajadores.

**TERCERA.-** El periodo de prácticas tendrá una duración máxima de 750 horas, sin que en ningún caso pueda exceder el 50% de la duración de un curso académico. Los alumnos beneficiarios de las mismas deberán haber superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario cuyas enseñanzas estuviesen cursando.

En **ANEXO** a este Convenio se fijarán los alumnos que realizarán las prácticas, las fechas de comienzo y finalización, así como, el horario, lugar de desarrollo y contenido específico de las mismas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO



**CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA ENTRE FEDERACIÓN DE FÚTBOL DE LA REGIÓN DE MURCIA Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA**

En Murcia, a 1 de febrero de 2003.

**REUNIDOS**

De una parte, D. JOSÉ LUIS MENDOZA PÉREZ, PRESIDENTE de la UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA.

Y, de otra parte, D. JOSÉ LUIS MORGA BALERIOLA en representación de FEDERACIÓN DE FÚTBOL DE LA REGIÓN DE MURCIA en su condición de PRESIDENTE.

Actuando en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en nombre de las entidades que representan tienen conferidas, coinciden en declarar el alto interés que la formación práctica de los estudiantes universitarios tiene tanto para la Universidad como para la sociedad en general.

Por este motivo, acuerdan suscribir, de conformidad con el Real Decreto 1497/1991 de 19 de junio, parcialmente modificado por Real Decreto 1845/1994 de 9 de septiembre, el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, que se desarrolla con arreglo a los siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.-** Este Convenio tiene como objeto facilitar la realización de prácticas de alumnos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia en la entidad cofirmante del mismo. Dada la naturaleza de la actividad de aquella, los alumnos beneficiarios de las prácticas habrán de estar cursando estudios correspondientes a LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE.

**SEGUNDA.-** La relación alumno/entidad o empresa no supondrá más compromiso que el derivado del presente Convenio. En ningún caso generará relación laboral. La realización de prácticas de alumnos en dicha entidad o empresa no podrá afectar en modo alguno a los derechos de los trabajadores de la misma, ni obstaculizar las previsiones empresariales en materia de contratación de trabajadores.

**TERCERA.-** El periodo de prácticas tendrá una duración máxima de 500 horas, sin que en ningún caso pueda exceder el 50% de la duración de un curso académico. Los alumnos beneficiarios de las mismas deberán haber superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario cuyas enseñanzas estuviesen cursando.

En **ANEXO** a este Convenio se fijarán los alumnos que realizarán las prácticas, las fechas de comienzo y finalización, así como, el horario, lugar de desarrollo y contenido específico de las mismas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO



**CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA ENTRE FEDERACIÓN DE NATACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO**

En Murcia, a 09 de febrero de 2006.

**REUNIDOS**

De una parte, D. JOSÉ LUIS MENDOZA PÉREZ, PRESIDENTE de la UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA.

Y, de otra parte, D. JOSE FRANCISCO HERNANDO NAVARRO en representación de FEDERACIÓN DE NATACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA en su condición de PRESIDENTE.

Actuando en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que para convenir en nombre de las entidades que representan tienen conferidas, coinciden en declarar el alto interés que la formación práctica de los estudiantes universitarios tiene tanto para la Universidad como para la sociedad en general.

Por este motivo, acuerdan suscribir, de conformidad con el Real Decreto 1497/1981 de 19 de junio, parcialmente modificado por Real Decreto 1845/1994 de 9 de septiembre, el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA, que se desarrolla con arreglo a las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.-** Este Convenio tiene como objeto facilitar la realización de prácticas de alumnos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia en la entidad cofirmante del mismo. Dada la naturaleza de la actividad de aquella, los alumnos beneficiarios de las prácticas habrán de estar cursando estudios correspondientes a CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE. Dichos alumnos realizarán sus prácticas en los clubes adscritos anualmente a la Federación de Natación de la Región de Murcia.

**SEGUNDA.-** La relación alumno/entidad o empresa no supondrá más compromiso que el derivado del presente Convenio. En ningún caso generará relación laboral. La realización de prácticas de alumnos en dicha entidad o empresa no podrá afectar en modo alguno a los derechos de los trabajadores de la misma, ni obstaculizar las previsiones empresariales en materia de contratación de trabajadores.

**TERCERA.-** El periodo de prácticas tendrá una duración máxima de 500 horas, sin que en ningún caso pueda exceder el 50% de la duración de un curso académico. Los alumnos beneficiarios de las mismas deberán haber superado el 50% de los créditos necesarios para obtener el título universitario cuyas enseñanzas estuviesen cursando.

En ANEXO a este Convenio se fijarán los alumnos que realizarán las prácticas, las fechas de comienzo y finalización, así como, el horario, lugar de desarrollo y contenido específico de las mismas.

## **7.2 PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS**

La perspectiva y el compromiso de la Universidad Católica San Antonio de Murcia, es de renovación, de adquisición, de actualización de todo recurso material y servicio necesario, cuanto más en unos estudios técnico-científicos, en cuanto que son materias que están llamadas al ajuste permanente a la realidad del mercado cambiante.

En cualquier caso el desarrollo normal de las actividades formativas del Máster está garantizado con los medios con los que se cuenta en la actualidad y para un futuro inmediato.

A corto plazo se prevé aumentar la dotación de herramientas informáticas, como nuevas bases de datos especializadas y ordenadores personales portátiles con licencias de usuario en un número mayor para el alumnado.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

<b>TASA DE GRADUACIÓN</b>	<b>94%</b>
<b>TASA DE ABANDONO</b>	<b>5.26%</b>
<b>TASA DE EFICIENCIA</b>	<b>95%</b>

#### Justificación de las estimaciones realizadas

El R.D. 1.393/2.007 pide realizar las estimaciones de los valores que toman los indicadores relativos a los resultados obtenidos para la tasa de graduación, la tasa de abandono para Máster de un año y la tasa de eficiencia.

El presente Máster aparece como un nuevo título en la UCAM y, por lo tanto, no se dispone de datos históricos sobre los que basar los valores de los distintos indicadores. Dado que las disciplinas, conocimientos y habilidades contenidas en el Máster tienen cierta relación con parte de las impartidas en el Master Universitario en Investigación Educación Física y Salud, parece una licencia razonable extrapolar como datos de partida los valores de los últimos cinco cursos de estas titulaciones en la UCAM.

Puesto que el Máster en el que nos basamos lleva impartándose 5 ediciones, desde el curso 2006-07 hasta el actual 2010-11 que acaba de finalizar, nos ha sido posible adjuntar las siguientes tasas basadas en datos reales desde que la titulación se puso en funcionamiento.

Para el cálculo de la Tasa de Graduación y de Eficiencia se han tenido en cuenta todas las ediciones (el % reflejado en la tabla es el % medio de las 5 ediciones). Para el cálculo de la tasa de abandono se ha tenido en cuenta la edición 2006-07, pues de las otras ediciones no se tienen datos de matriculación del 2º año a partir de la finalización (t+1 y t+d), tal y como se requiere en Guía ANECA de Apoyo para la elaboración de la presente memoria (v.03).

1. Tasa de graduación: 94%
2. Tasa de abandono: 5.26%
3. Tasa de eficiencia: 95%

### 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y RESULTADOS.

La Dirección de Estudios de la UCAM gestiona la organización de la actividad académica a través de diferentes unidades de recogida de información, planificación y control. Entre sus competencias y atribuciones está la de gestionar el desarrollo de la actividad docente, la evaluación del progreso y los resultados del aprendizaje, y el control de los espacios y de los horarios.

Uno de los servicios con que cuenta la Dirección de Estudios es la Unidad de Análisis e Informes Académicos (UA), encargada de realizar el análisis de los datos que generan distintos servicios universitarios.

Los informes que se generan en la UA tienen como finalidad facilitar al responsable académico el conocimiento de la situación en la que se halla su titulación, así como la evolución histórica generada en un determinado período de tiempo, de modo que sirva de referencia en la toma de decisiones estratégicas para la mejora de los parámetros de calidad. Dichos datos se generan a través de una herramienta informática propia. Las tasas o índices, que a su vez se agrupan en diferentes categorías, son:

- Graduación.
- Abandono.
- Eficiencia.
- No-presentados.
- Asistencia del profesor.
- Asistencia a foros, debates, chats del alumno.
- Período medio que tarda un alumno en superar el plan de estudios.

Estas tasas e índices pueden ser elaborados también para describir el rendimiento o evaluación académica del PDI, agrupando, en este caso, toda la docencia impartida por un profesor, de igual modo que se realiza con los títulos. Del mismo modo, son las que se remiten al Director de Estudios quien, en reuniones con cada responsable de título, lleva a cabo la toma de decisiones al objeto de aplicar las acciones de mejora correspondientes y/o necesarias. Está previsto implicar, de manera paralela, al Responsable de Calidad de cada titulación para que éste pueda también aportar sus iniciativas de mejora.

Las decisiones adoptadas por el responsable de la titulación, con los factores correctores que haya determinado en función de la información comentada en el apartado anterior, se plasman en la Propuesta Docente que éste deberá elaborar para implantar en el curso académico siguiente. Dicha Propuesta es planificada en un momento posterior, previo al inicio del curso, de modo que todo el claustro docente de la titulación sepa con exactitud cuál será el desarrollo académico de cada una de las asignaturas en las que participa como profesor, las líneas de evaluación académica que se seguirán y los requisitos formativos que se exigirá a los alumnos para la superación de la materia impartida. Esta información se refleja en las correspondientes Guías Académicas, de las cuales dispondrá el alumno con anterioridad al inicio del curso.

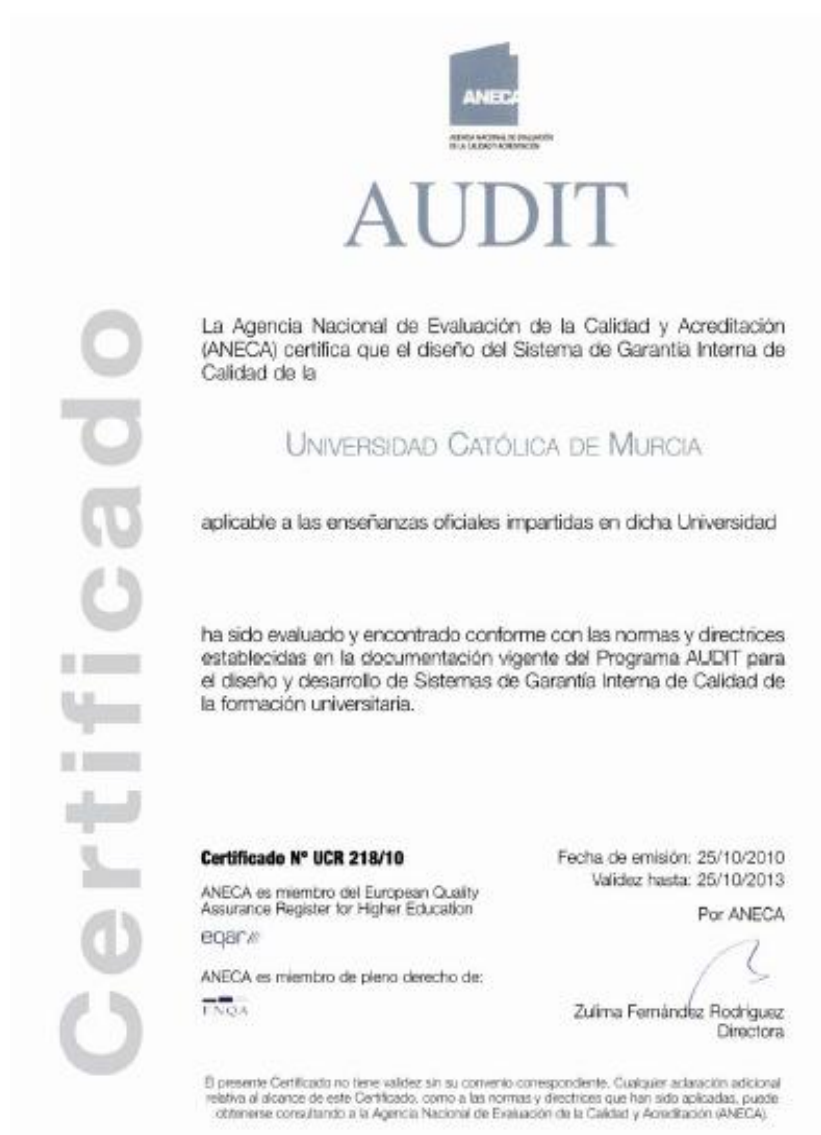
En el Máster, además, se valorará el progreso y resultados de aprendizaje a través de la Evaluación Continua, el Trabajo Fin de Máster y otras pruebas de evaluación pertinentes para tal fin. Por último, y al objeto de contribuir a una mejora en el progreso y resultados de aprendizaje, el Equipo Directivo del Máster, junto con la Comisión nombrada para dicho propósito, analizará la siguiente información:

- Resultados, tasas y resto de la información proporcionada por la Dirección de Estudios (expuestas en el apartado anterior).
- Información sobre el informe de satisfacción de los egresados realizada por el SOIL.
- Información sobre la satisfacción de las empresas obtenida a partir de los tutores en la empresa tras la realización de las prácticas por nuestros alumnos y a partir de las reuniones con representantes de empresas realizadas a iniciativa de la titulación.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

La universidad a través del programa AUDIT de ANECA obtuvo la evaluación positiva del diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) en julio del 2010 para todas las Titulaciones Oficiales que se imparten tanto de Grado como de Master. Dicho sistema se encuentra en la dirección: <http://intranet.ucam.edu/servicios/direccion-de-calidad/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-de-la-dirca>

A continuación adjuntamos el certificado obtenido:





## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CALENDARIO DE IMPLANTACION	2013-2014	2014-2015	2015-2016
	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

No procede.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

Este Máster Universitario extingue el Título Propio que lleva por título Máster Título Propio en Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento Físico de 60 créditos ECTS.