

TÍTULO:

**MÁSTER EN EJERCICIO FÍSICO Y
ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD**

UNIVERSIDAD:

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN
ANTONIO**

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1 DATOS BÁSICOS

Denominación:

MASTER UNIVERSITARIO EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD

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

Universidad solicitante: Universidad Católica San Antonio de Murcia.

C.I.F. G30626303.

Centro donde se imparte el título: Facultad del deporte

Representante Legal de la Universidad:

Nombre y cargo: Mendoza Pérez, José Luis. Presidente de la Universidad Católica San Antonio.

NIF: 22894000-F.

Responsable del título:

Nombre y cargo: Vicente Ávila Gandía. Director del máster.

NIF:73569372-P

Dirección a efectos de notificación

Correo electrónico: presidencia@ucam.edu

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

FAX: 968 278 715

Teléfono: 968 278 803

Tipo de Enseñanza (Modalidad): Semipresencial

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas:

Curso	Modalidad Semipresencial	Total
2020-2021	20	20
2021-2022	20	20

Normas de permanencia en el Centro

https://www.ucam.edu/sites/default/files/servicios/ordenacion-academica/documentos/normativa_permanencia_para_web.pdf

Obtención del título:

Para la obtención del Título de Máster Oficial en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud, el alumno deberá superar los 60 créditos de los que consta el Máster.

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

- Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas
- 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: Propio
- Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: castellano.

1.2 DISTRIBUCIÓN DE ECTS EN EL TÍTULO

CREDITOS TOTALES	60
-------------------------	----

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Nº DE CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	----
Nº DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS	----
Nº DE CRÉDITOS DE OBLIGATORIAS	44
Nº DE CRÉDITOS DE PRÁCTICAS EXTERNAS (PE)	6
Nº DE CRÉDITOS DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)	10

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, entre otras. 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.

	Tiempo completo		Tiempo parcial	
	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima
Primer curso	60	60	18	58
Segundo curso	2	60	2	60

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS.

2.1.1 Interés académico

En el ámbito de una educación cada vez más especializada, surge el interés específico por la formación en áreas multidisciplinares. La Universidad Católica San Antonio proporciona formación en las Ciencias de la Actividad Física con especialización en salud, pero la profundidad con la que un grado puede abordar esta área suele ser muy poca.

Los estudios universitarios de postgrado conducentes al título oficial de Máster, según la nueva regulación legal, deben orientarse a la formación avanzada, a la especialización académica, a la especialización profesional y/o a la investigación. El presente Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud, adaptado íntegramente a estos criterios, se orienta a que los alumnos, en posesión del título de grado, amplíen sus conocimientos mediante la especialización profesional con una base científica.

La titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte es la única titulación que contempla dentro de su plan de estudios las áreas de competencias relativas a: Prevención, adaptación y mejora del rendimiento físico- deportivo y de la salud mediante la condición física y el ejercicio físico, promoción de hábitos saludables y autónomos mediante actividad física y deporte, que se ven reflejadas en aspectos tales como condicionamiento físico, teoría y práctica del entrenamiento, planificación del entrenamiento, sistemática del ejercicio, fisiología del ejercicio, evaluación de la condición física, biomecánica de las técnicas deportivas, aprendizaje y desarrollo motor, procesos de enseñanza-aprendizaje y didáctica entre otras, cuestiones que aseguran que el ejercicio físico como proceso de educación física y deportiva orientado al acondicionamiento / entrenamiento físico de una persona sana y/o con patología son un servicio adecuado, correcto y seguro, adaptado a cada persona(BOE 228 de jueves 20 de Septiembre de 2018). Recientemente, el Consejo

General de la Educación Física y Deportiva (Consejo Colef) recibía un informe de la Subdirección General de Ordenación Profesional donde se aclaran las competencias que pueden llevar a cabo las personas que poseen la titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, informe en el cual se especifica: “Los Educadores/as Físico Deportivos/as pueden dirigir, supervisar y evaluar la práctica de ejercicio físico, adaptado a las características, necesidades y preferencias de estas personas [de cualquier edad que tengan algún problema de salud, aquellas con diversidad funcional o con capacidades diferentes], contribuyendo a la adherencia a las prescripciones de los profesionales sanitarios y al mantenimiento de la práctica de la actividad física regular”. De este modo, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social reconoce las competencias de los Educadores Físico deportivos en el ámbito de la salud.

El contenido y desarrollo de este Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud se ajusta en todo momento a las exigencias y demandas profesionales que los egresados necesitan sobre todo para su ejercicio profesional en áreas nuevas como el ejercicio físico realizado con fines terapéuticos.

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. A nivel profesional, la presente propuesta generará unos profesionales listos para ocupar el ámbito de la cultura física terapéutica en todas sus dimensiones, ayudando a los profesionales que tratan las distintas patologías mediante la aplicación de las técnicas de reeducación física. Al tratarse de una materia innovadora es importante que los egresados sean capaces de buscar la última información en investigaciones científicas y de este modo poder aplicarla en la profesión de ejercicio físico para la mejora de la salud.

2.1.3 Interés profesional

La especialización de los alumnos egresados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, mediante un Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud les permitirá acceder a una parcela de trabajo demandado por la sociedad como es la terapia mediante el ejercicio físico, teniendo en cuenta que la formación en el grado anteriormente mencionado carece de la aplicación específica que integre el estudio concienzudo de las patologías y la aplicación correcta del ejercicio físico para su terapia. El posicionamiento de médicos, científicos especialistas en salud está siendo una apuesta clara hacia los beneficios del ejercicio físico; la demanda de profesionales formados en ejercicio físico y entrenamiento para la salud está empezando a ser una realidad social. Cada vez son más las políticas comunitarias que se dedican a fomentar el ejercicio físico como herramienta de prevención, como así potencia la estrategia NAOS, que busca el cambio de hábitos de la sociedad. Pero también, cada vez más se está viendo, desde la medicina, el ejercicio físico como un tratamiento o potenciador de tratamientos farmacológicos. Para ellos, los médicos prescriben ejercicio y derivan a personas acreditadas. Las estrategias de prescripción y derivación por parte de los médicos, son cada vez más numerosas, destacando el modelo canadiense “Heart Wise Exercise” o el modelo de prescripción de ejercicio sueco. En la Región de Murcia el programa ACTIVA Murcia es un modelo puntero en el ámbito nacional de prescripción de ejercicio físico a educadores físico deportivos. Además, muchos hospitales están introduciendo entre sus profesionales, a educadores físico deportivos que programen y controlen el ejercicio físico de pacientes de múltiples patologías, como podría ser el cáncer, cardiopatía isquémica, VIH entre otras. Todo este enfoque siempre realizado dentro de un marco multidisciplinar de cooperación entre médicos, otros sanitarios y educadores físico deportivos.

2.1.4 Demanda potencial del título e interés para la sociedad y su zona de influencia.

Cada vez más, la sociedad demanda no solo el tratamiento de las enfermedades, sino la prevención primaria (que evite la enfermedad) y secundaria (que mejore la calidad de vida del paciente y evite recaídas). Un claro exponente es el tratamiento actual de los pacientes que han sufrido un síndrome coronario agudo, a los que hace años se recomendaba reposo y en la actualidad se incluye en grupos de actividad física controlada de forma que se les reintegre lo más rápidamente posible a su actividad laboral.

El contenido y desarrollo de este Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud se ajusta en todo momento a las exigencias y demandas profesionales que los egresados necesitan sobre todo para su ejercicio profesional en áreas nuevas como la actividad física realizada con fines terapéuticos.

A nivel científico, la presente propuesta aportará tanto las bases teórico-prácticas como metodológicas para proporcionar al alumno la capacidad de generar conocimiento. A nivel profesional, la presente propuesta generará unos profesionales listos para ocupar el ámbito de la cultura física terapéutica en todas sus dimensiones, ayudando a los profesionales que tratan las distintas patologías mediante la aplicación de las técnicas de reeducación física.

2.2 REFERENTES EXTERNOS

Estos contenidos se ajustan a los objetivos del Plan Nacional de investigación científica, Desarrollo e innovación tecnológica (**Área 4, línea 2:** investigación traslacional sobre la salud humana que se centra en el conocimiento de los mecanismos implicados en las enfermedades y en su transferencia a las aplicaciones clínicas y **línea 3:** fomento de la investigación en salud pública, salud ambiental y salud laboral y dependencia y servicios de salud, para la mejor calidad de vida funcional de la población española que se focaliza en nuevos métodos de investigación y generación de las bases científicas necesarias para sustentar las políticas y la toma de decisiones en el SNS. Todo ello sobre la base de estrategias basadas en las evidencias científicas más efectivas y eficientes de promoción de la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y rehabilitación).

El Proyecto de Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia dice en su Sección 3ª Artículo 21 de Prevención de las situaciones de dependencia, que: Tiene por finalidad prevenir la aparición o el agravamiento de enfermedades o discapacidades y de sus secuelas, mediante el desarrollo coordinado, entre los servicios sociales y de salud, de actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, programas específicos de carácter preventivo y de rehabilitación dirigidos a las personas mayores y personas con discapacidad y a quienes se ven afectados por procesos de hospitalización complejos. Con este fin, el Consejo Territorial del Sistema Nacional de Dependencia elaborará un Plan de Prevención de las Situaciones de Dependencia, con especial consideración de los riesgos y actuaciones para las personas mayores.

La capacitación de alumnos procedentes de Ciencias de la actividad física, en un tema como es la reeducación física, busca unir conocimientos procedentes de todos los ámbitos implicados, de modo que se forme un profesional capaz de ayudar al médico en su tarea de obtener la curación/prevención particularmente en trabajos de enfermedades directamente relacionadas con el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales (síndrome metabólico; enfermedades cardiovasculares y respiratorias; fibromialgia etc). Cada vez más, la sociedad demanda no solo el tratamiento de las enfermedades, sino la prevención primaria (que evite la enfermedad) y secundaria (que mejore la calidad de vida del paciente y evite recaídas).

Muchos hospitales extranjeros, sobre todo estadounidenses, han puesto en marcha la Actividad Física como terapia complementaria. Entre ellos podemos encontrar al Private Hospital MehiläinenJyväskylä (Finland), Island Hospital Anacortes (Washington, USA), Memorial Hospital Towanda (Pennsylvania, USA) y Goodall Hospital Sanford (New Hampshire, USA). En España, son extraños los hospitales que presentan servicios de este tipo pero encontramos unidades en el Hospital La Fe en Valencia (unidad de oncología pediátrica con programa de actividad física terapéutica).

Una excepción a esto son las Unidades de Rehabilitación Cardíaca que presentan algunos de nuestros hospitales, aunque todavía escasas si consideramos la alta prevalencia de eventos cardiovasculares que se podrían beneficiar de dichas unidades.

Igualmente, la formación de especialistas en Ejercicio Físico para la mejora de la salud en España es escasa y solamente algunas Universidades presentan docencia de postgrado referente a esta materia como es la Universidad de Educación a Distancia de Andalucía; la

Universidad de Barcelona con su posgrado en Actividad Física y enfermedad: nuevo modelo terapéutico; la Universidad Internacional de Catalunya con su postgrado en Fisioterapia de la Actividad Física y del Deporte, Readaptación al Esfuerzo; la Universidad Europea de Madrid con su Programa oficial de posgrado en deporte, ciencias de la actividad física y salud y la Universidad de A Coruña con su título propio Prescripción de ejercicio físico en patologías. A nivel internacional el Instituto Latinoamericano de Actividad Física Terapéutica es una de las entidades formativas más importantes en esta disciplina en Sudamérica (cursos: cultura física terapéutica en la diabetes mellitus y en enfermedades vasculares periféricas; gestación y lactante: ejercicios físicos y masajes; actividad física terapéutica en ortopedia y reumatología; actividad física terapéutica en la rehabilitación cardiovascular y respiratoria; deporte y discapacidad, etc). Otros cursos de posgrado en esta disciplina se encuentran en la Escuela Nacional del Deporte de Santiago de Cali en Colombia y la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte de Cuba con su Maestría de Actividad Física Terapéutica entre otras.

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

La Universidad Católica San Antonio designó una Comisión de Planificación y Acreditación para la elaboración de los nuevos títulos de Grado y Máster. Para la realización de este Máster se constituyó una Comisión Interna de Trabajo formada por los directores del mismo así como por profesores del Departamento de Ciencias de la Salud.

La metodología de trabajo consistió en la distribución de tareas a grupos de trabajo integrados por miembros de la comisión agrupados por áreas de conocimiento. Posteriormente, las reuniones de la comisión sirvieron para analizar los contenidos de los programas, coordinar las enseñanzas propuestas y asegurarse de la adecuación de los programas formativos a los objetivos definidos para el máster.

La Comisión de Planificación y Acreditación y la Comisión Interna para la elaboración de máster, antes de elaborar un borrador, mantuvieron reuniones con distintos profesionales, asociaciones y grupos de interés.

2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos

Durante todo el proceso de elaboración y puesta en marcha del Máster se ha trabajado en estrecho contacto con los grupos de interés, entre los grupos y personas con los que se han mantenido las reuniones se encuentran:

- Colegio Oficial de Médicos de la Región de Murcia. Se mantuvieron reuniones con los responsables del área de Formación.
- Colegio Oficial de Educadores Físico deportivos (COLEF) de la Región de Murcia.
- Médicos con distintas especialidades que desarrollan su actividad profesional en distintas Clínicas y Hospitales de la Región de Murcia: Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Hospital Morales Meseguer y Hospital Universitario Reina Sofía. Estas reuniones de trabajo se han realizado de manera individual.
- Alumnos egresados. asimismo, se ha recabado la opinión de alumnos egresados que mantienen una relación académico-profesional con la UCAM (Estudiantes de Máster, alumnos con becas de investigación, doctorandos y personal colaborador externo).
- Profesores del Claustro de la Licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el deporte, Grado de Nutrición Humana y Dietética, Licenciatura en Tecnología de los Alimentos y Grado de Fisioterapia.
- Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad Católica de Murcia
- Director de calidad de la Universidad Católica de Murcia
- Director del Campus virtual de la Universidad Católica de Murcia
- Los objetivos de las reuniones con los diferentes profesionales y sectores sociales consultados, que la Comisión de Planificación y Acreditación de la Universidad y la Comisión Interna para la elaboración de Planes de Estudio han mantenido, han sido los siguientes:
 - Consultar a los diferentes ámbitos de conocimiento para obtener información relevante sobre la actividad física terapéutica, su situación actual y perspectivas de futuro.
 - Recoger información de profesionales dedicados a la cultura física sobre las necesidades de completar su formación actual en función de las exigencias que les impone su actividad profesional.
 - Ampliar información sobre perfiles de egresados.

- Asesoramiento sobre los módulos y materias del Título de Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud.

Se aportan los siguientes avales de instituciones relacionadas con el máster:



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE LICENCIADOS Y GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE DE LA REGIÓN DE MURCIA. COLEF REGION DE MURCIA.

EDUCADORES FÍSICO DEPORTIVOS

Dr. D. Eduardo Segarra Vicens, Presidente del Colegio Oficial de Licenciados y Graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

HACE CONSTAR:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del **MÁSTER UNIVERSITARIO EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD** y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa por contribuir a la formación avanzada y especializada en Atención Primaria, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo a distancia más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Murcia, a 8 de enero de 2020

Fdo. Eduardo Segarra Vicens
Presidente COLEF Región de Murcia

(Firmado electrónicamente)

Compañía de Derecho Público constituida por el Real Decreto 1203/1995 del 30 de Abril. BOE nº 175 del 22 de Julio de 1995. Inscrito en el Registro de Colegios Profesionales de la Región de Murcia (Sección nº 17/17) de la Consejería de Presidencia (BOJRM 27/02/2002)



Polideportivo Municipal, Sala Mercurio
Av. Joaquín Blume, s/n 30710 Los Alcázaros (Murcia)
info@coleftrucia.es / www.coleftrucia.es / 823 187 661 – 823187 628
CIF Nº Q3000201H

Código seguro de verificación: **8UaFHqpsU-7h111b8-TUp87a4t-8U1aVbw8**

COLEF REGION DE MURCIA - Página 2 de 2

Este documento es una copia electrónica de un documento original, firmado electrónicamente, que se encuentra en el Registro de Colegios Profesionales de la Región de Murcia. Según el artículo 17.2 de la Ley 36/2010, de 2 de Julio, de 2010, el contenido de este documento es el mismo que el del documento original.



Francisco Javier Ortiz Pardo, como Presidente de AMURECAR, Asociación Murciana Pro-Rehabilitación Cardíaca:

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER OFICIAL EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo semipresencial más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Murcia, a 10 de Enero de 2020.

Fdo. Francisco Javier Ortiz Pardo
Presidente AMURECAR



DIRECTOR

Dr. D. José Luis Terreros Blanco, como Director de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte,

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER OFICIAL EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa por contribuir a la formación avanzada y especializada de los profesionales del Ejercicio Físico, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo a distancia más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Madrid, a 10 de Enero de 2020.

EL DIRECTOR DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL DEPORTE.

José Luis Terreros

Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD)
 Reg. Gral Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD)
 SALIDA
 N° Reg: 008003239x2000000013
 Fecha: 10/01/2020 14:12:45

www.aepsad.gob.es
 secretaria.direccion@aepsad.gob.es

PLAZA DE VALPARAISO Nº6
 28016 MADRID
 TEL: 91 758 57 50
 FAX: 91 758 61 10



COMITÉ OLÍMPICO ESPAÑOL
PRESIDENTE

Alejandro Blanco Bravo

D. Alejandro Blanco Bravo, como Presidente del Comité Olímpico Español:

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER DE EJERCICIO FÍSICO TERAPÉUTICO y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa por contribuir a la formación avanzada y especializada, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Madrid, a 25 de octubre de 2018.



Dr. D. Manuel Molina Boix, como Presidente de Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) en la Región de Murcia:

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER OFICIAL EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa por contribuir a la formación avanzada y especializada de los profesionales del Ejercicio Físico, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo a distancia más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.


aecc
 Centro el Cáncer
 JUNTA PROVINCIAL DE MURCIA
 C/ Miguel Vivesca, 6 - 30007 MURCIA
 Telf.: 968 28 48 00
 e-mail: murcia@aecc.es
 Domicilio fiscal:
 C/ Teniente Coronel Novales, 20
 28048 MADRID
 C.I.F.: G-28197844

Madrid, a 10 de Enero de 2020.

Fdo. Manuel Molina Boix



Dr. D. José Abellán Alemán, como Presidente de SMUHTA, Sociedad Murciana de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular:

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER OFICIAL EN EJERCICIO FÍSICO TERAPÉUTICO y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo semipresencial más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Murcia, a 24 de Octubre de 2018.

Fdo. José Abellán Alemán
Presidente SMUHTA



adirmu

asociación murciana para el cuidado de la diabetes

D^a. Silvia Serrano Ayala, con DNI 34820691-W, como Gerente de ADIRMU, Asociación Murciana para el Cuidado de la Diabetes, con CIF G-30333603 y domicilio social en Palacio de los Deportes nº7 de Murcia, por la presente:

MANIFIESTA:

Que habiendo conocido la programación de la oferta académica para la implantación de los estudios de postgrado en la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) del MÁSTER OFICIAL EN EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD y el contenido de la correspondiente Memoria, valora positivamente dicha iniciativa formativa, con todo el rigor y rango académico y para la mejor y más competitiva profesionalización del sector y por desarrollar una programación especializada con una modalidad de trabajo semipresencial más asequible a la formación continuada y avanzada de los profesionales del sector.

Murcia, a 10 de Enero de 2020.



Fdo. Silvia Serrano Ayala
Gerente ADIRMU

Asociación Murciana para el Cuidado de la Diabetes
Reconocida de Utilidad Pública por el Ministerio del Interior
Palacio de los deportes, Avenida del Rocío 7 - 30007, Murcia
Centro Comercial Nueva Condomina, local A-63 - 30116, Murcia
868 910 290 - 865 090 407 - www.adirmu.org - adirmu@yahoo.es

3. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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: Ser 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: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

(CG4) Desarrollar las habilidades terapéuticas adecuadas (entrenamientos) para cada patología, aunando destrezas y actitudes que proporcionen un aumento del bienestar de personas que sufren patología diagnosticada y/o prescrita por un médico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

MÓDULO 1:

MATERIA 1: DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICOS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M1CET01: Aplicar el conocimiento de los principales diseños y metodologías de investigación en ejercicio físico y salud.

M1M1CET02: Saber identificar las principales bases de datos y repertorios bibliográficos y por tanto, la evidencia científica actualizada y relevante para la práctica profesional, a través de la lectura crítica en los procesos patológicos susceptibles de ser tratados con ejercicio físico.

MATERIA 2: ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M2CET01: Aplicar los elementos estadísticos básicos que permitan la adecuada interpretación y reconocimiento de los datos proporcionados por los informes de investigación en ejercicio físico y salud.

MATERIA 3: EDICIÓN Y PUBLICACIÓN TRABAJOS CIENTÍFICOS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M3CET01: Aprender a redactar y estructurar adecuadamente un trabajo de investigación basada en una metodología de ciencias de la salud.

MÓDULO 2:

MATERIA 1: FISIOPATOLOGÍA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M2M1CET1: Discernir entre los diferentes mecanismos fisiopatológicos y etiopatogénicos de las enfermedades crónicas y su modificación con el ejercicio físico y en la salud.

M2M1CET2: Comprender los aspectos fisiopatológicos del envejecimiento que pueden ser modificados por el ejercicio físico.

M2M1CET3: Aprender a interpretar adecuadamente el resultado del proceso de prescripción médica de ejercicio (receta, informe de prescripción, etc) para poder diseñar un programa de ejercicio físico totalmente personalizado y adaptado a los condicionantes de salud del sujeto.

MATERIA 2: EJERCICIO FÍSICO EN EL EMBARAZO.**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M2M2CET1: Comprender los fundamentos teórico-prácticos así como el mecanismo de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico en relación a patologías ginecológicas susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M2M2CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico aplicadas en las mujeres embarazadas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las diferentes fases del embarazo.

MATERIA 3: EJERCICIO FÍSICO EN EL ENVEJECIMIENTO**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M2M3CET1: Conocer los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de los problemas asociados al proceso del envejecimiento.

M2M3CET2: Identificar los mecanismos de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico en relación a los diferentes procesos que conlleva el envejecimiento, susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico, así como adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas al envejecimiento.

MÓDULO 3:**MATERIA 1: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M3M1CET1: Aprender los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades cardiovasculares, así como los procedimientos empleados en relación con las patologías susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M3M1CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico complementarios de las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades cardiovasculares y conocer los riesgos potenciales del ejercicio físico mal utilizado.

MATERIA 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M3M2CET1: Aprender los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades respiratorias, así como los procedimientos empleados en relación con las patologías susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M3M2CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico complementarios de las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades respiratorias y conocer los riesgos potenciales del ejercicio físico mal utilizado.

MATERIA 3: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M3M3CET1: Comprender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las enfermedades reumáticas.

M3M3CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades reumáticas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades reumáticas.

MÓDULO 4:**MATERIA 1: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS.****COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M4M1CET1: Entender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

M4M1CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades neurológicas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades neurológicas.

M4M1CET3: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades psiquiátricas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades psiquiátricas.

MATERIA 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS.**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M4M2CET1: Entender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades oncológicas.

M4M2CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades oncológicas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades oncológicas.

MÓDULO 5:**MATERIA 1: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS****COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

M5M1CET1: Crear, diseñar, desarrollar y aplicar, tareas que incidan en distintas capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) adaptadas a sujetos con distintas limitaciones causadas por una salud alterada o patología.

MATERIA 2: PLANIFICACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M5M2CET1: Saber y utilizar los procesos de planificación y periodización del entrenamiento y el desarrollo práctico de los mismos para sujetos con enfermedades.

M5M2CET2: Aplicar los fundamentos fisiológicos específicos en la planificación de entrenamiento en sujetos con patologías.

MÓDULO 6:

PRÁCTICAS EXTERNAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M6M1CET1: Conocer, comprender y aplicar procedimientos y operaciones ligadas al desempeño del ejercicio físico aplicado en sujetos con patología en un centro especializado y con pacientes que reclamen o necesiten mejorar o preservar su salud.

M6M1CET2: Cultivar determinadas actitudes y valores personales o ligados al desempeño del ejercicio físico y entrenamiento para la salud y conocer los límites y posibilidades del ejercicio en el tratamiento de pacientes con patología diagnosticada por médicos.

MÓDULO 7:

TRABAJO FIN DE MÁSTER

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M7M1CET1: Analizar e interpretar la información científica y elaborar conclusiones a partir de resultados científicos en sujetos que padecen una enfermedad crónica y son tratados con ejercicio físico.

M7M1CET2: Exponer y presentar públicamente un trabajo de investigación de tratamiento con ejercicio físico en sujetos que padecen una enfermedad crónica mediante una comunicación efectiva.

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 facilita a través de la publicación de folletos informativos, así como en la Web www.ucam.edu; también proporciona información personalizada de los distintos servicios que ofrece la Universidad (biblioteca, cafetería, comedor, deportes, etc.).

Junto con los responsables académicos de los diferentes títulos de postgrado, la Secretaría se encarga de la preparación del procedimiento de acogida y orientación en sus planes de estudios, con el objeto de facilitar la rápida incorporación a nuestra Institución de los futuros estudiantes. Dicho procedimiento consiste en la convocatoria de los alumnos de nuevo ingreso, previa al comienzo de las clases, en el aula en la que éstas tendrán lugar, dónde son acogidos por los responsables académicos del título, que exponen las directrices básicas de funcionamiento del máster y se entregan las correspondientes Guías Docentes.

Se especificará el perfil de ingreso:

El perfil de ingreso recomendado se corresponde al de un Licenciado/a en Educación Física, Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o estudios equivalentes. Deberá disponer de la curiosidad y las inquietudes por el aprendizaje del ejercicio físico y entrenamiento para la salud en sus diversos contextos de aplicación. Asimismo, debe contar con la capacidad de trabajo y tiempo suficiente para adquirir las competencias necesarias para poder desarrollarse en el ámbito científico y de esta forma sustentar todas las actuaciones profesionales en evidencia científica. Debe tener capacidad de trabajar en equipo para desenvolverse en trabajos multidisciplinares con médicos, enfermeros, nutricionistas y fisioterapeutas.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El requisito general para acceder a este Máster es el que marca el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en su Artículo 16 donde establece que *para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.*

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

El órgano de admisión del Máster se compone de dos áreas bien diferenciadas. Por un lado, *la administrativa*, cuya misión es recoger la documentación de los alumnos inscritos en la titulación, comprobar su veracidad, adecuación y conveniencia, y custodiarla debidamente. Por otro lado, la misión del *área docente* es el estudio del currículo vital del interesado o cualquiera otra forma de evaluación y orientación del candidato que se estime, para intentar que el perfil del mismo se aproxime lo máximo posible al perfil ofertado en este título de postgrado.

Una comisión mixta de las dos áreas (Comisión Mixta de Admisión) decidirá la selección de alumnos que se matricularán en el Máster con el objetivo de ajustar los perfiles anteriormente citados.

Las titulaciones desde las que se puede acceder a este título de postgrado son:

Licenciados/graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Los Titulados que soliciten acceso al Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud tendrán que cursar 60 ECTS que les permitirán desarrollar las competencias fijadas para el Título de Máster.

Además de los requisitos de acceso exigidos en la legislación vigente, en el caso de que la demanda de plazas supere la oferta, la UCAM, la selección se realizará según expediente académico de grado, seleccionando las notas medias más elevadas hasta completar el número de plazas ofertadas.

a) 4.3 APOYO Y ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES, UNA VEZ MATRICULADOS

Los alumnos matriculados en el Máster, tendrán acceso a toda la información necesaria a través de los siguientes sistemas de apoyo y orientación:

- La página Web de la Universidad, donde aparece información sobre admisión y matrícula, objetivos, destinatarios, metodología, competencias a adquirir, titulación, evaluación, profesorado, así como la oferta de servicios de la universidad (becas, biblioteca, secretaría, etc).
- Campus Virtual. Por su carácter semipresencial, los alumnos cuentan con el acceso a un Campus Virtual por medio del llamado Sistema E-learning, un entorno global de aprendizaje que se apoya en la utilización de nuevas tecnologías. Este sistema contiene ideas claves desde la perspectiva de una educación abierta, flexible, basada en la potenciación de sistemas de autoaprendizaje y autorregulación del propio aprendizaje. Este Campus Virtual dispone de recursos para la comunicación, intercambio, debate, materiales de estudio (que cada profesor debe elaborar, colgar y gestionar), documentos de consulta, materiales complementarios, links con páginas web de interés para la temática y otros. Por medio de este sistema cada título tiene su espacio virtual con dos apartados principalmente:
 - El docente, en el que 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.
 - El administrativo, por medio del cual cada alumno puede consultar su expediente, recibir avisos y realizar solicitudes. Además, la UCAM dispone de un sistema de video-conferencias para que el alumno, desde su domicilio y por medio de su conexión a internet, pueda seguir las clases presenciales.

- SIE (Servicio de Información al Estudiante) donde encontrarán apartados como: Preguntas más frecuentes, asistencia a Ferias, visitas, información por correo electrónico, teléfonos y enlaces de interés, bolsa de alojamientos, entre otros.
- Vicerrectorado de Relaciones Internacionales: a través de su página Web <http://www.ucam.edu/servicios/internacional>, tendrán acceso a programas de movilidad, cursos de idiomas, becas en el extranjero, etc.
- SEAP (Servicio de Evaluación y Asesoramiento Psicológico), que tiene como misión fundamental la evaluación y asesoramiento psicológico a los alumnos y personal de la universidad.

Además de los servicios generales, concretamente para el Máster, el alumno dispondrá de los siguientes recursos:

- Página Web del Máster con información sobre: planificación de las enseñanzas, horarios de clase, calendario, profesorado, tutorías, prácticas, etc.
- SOIL (Servicio de Orientación e Información Laboral), donde se podrán informar sobre las distintas empresas con las que la Universidad posee convenios de formación en prácticas y sus salidas laborales como, por ejemplo, la oferta pública y privada de empleo.
- Tutorías personalizadas que garantizan la orientación y el apoyo al alumno matriculado en el Máster.

El grado de satisfacción de los alumnos y el de consecución de los objetivos fijados se mide mediante encuesta realizada a la finalización de los estudios, sirviendo así como herramienta 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://www.ucam.edu/sites/default/files/universidad/normativareconoccreditos_04_11_2014.pdf), según se establece en el Art. 6 del R.D. 1.393/2.007, de 29 de octubre (y luego el R.D. 861/2010).

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.

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 semipresencial/a distancia.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias:

Min: Max:

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios:

Min: Max:

Se incorpora el ***reconocimiento por Título Propio*** tal y como indica el R.D. 1397/2007 en su artículo 6, queda incluido el 15% (9 ECTS) por Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia laboral y profesional:

Min:

Max:

Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las enseñanzas de Grado y Máster

2. PRESENTACIÓN

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, que modifica al anterior; recoge en su artículo 6, que para hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro como fuera del territorio nacional, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos. El citado artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos de convalidación, adaptación, etc. que hasta ahora se venían empleando. A su vez, la permanencia y progresiva extinción de los planes de estudios anteriores a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, crea situaciones que son necesarias regular y por ello resulta imprescindible establecer un sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, en el que los créditos cursados por un estudiante en una universidad puedan ser reconocidos e incorporados a su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el R.D. 1044/2003, de 1 de agosto.

Uno de los objetivos de la Universidad Católica San Antonio es fomentar la movilidad de sus estudiantes para potenciar su desarrollo académico y personal, por ello, además de lo señalado en el artículo 6 del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre y concretamente, respetando las reglas básicas

establecidas en el artículo 13 del R.D. 1393/2007, y la modificación en la redacción de este artículo en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, sobre enseñanzas de Grado y Master, la UCAM ha desarrollado la siguiente normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos de aplicación a sus estudiantes.

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente normativa son las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Master, según señalan las disposiciones establecidas en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y su modificación en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

2. COMISIONES DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS (CRC Y CRT)

2.1. Composición de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad (CRC) y sus competencias

Composición:

- a) Vicerrector (que actuará como presidente).
- b) Jefe de Estudios.
- c) Jefe de Secretaría Central, que actuará como Secretario de la Comisión.
- d) Director de Calidad.
- e) Un miembro de la Comisión de Planificación y Acreditación (CPA) designado por el Consejo de Gobierno de la UCAM, siempre que la situación lo requiera.

Competencias:

- Resolver, en su caso, las propuestas de resolución emitidas por las distintas comisiones de las titulaciones (CRT), sobre las solicitudes de reconocimiento/transferencia de créditos realizadas por los estudiantes.
- Velar por el cumplimiento del proceso de reconocimiento y transferencia de créditos, así como resolver, en su caso, las alegaciones que pudiera realizar el estudiante mediante instancia dirigidas al Presidente de la Comisión (CRC).

2.2. Composición de la Comisión y Reconocimiento y Transferencia de Créditos del Título (CRT) y sus competencias

Composición:

- a) Decano, Vicedecano/Director.
- b) El Secretario de la titulación.
- c) Tutor de movilidad.
- d) Un profesor coordinador de materias de curso.
- e) Profesor miembro de la comisión de Prácticas externas.

La CRT elaborará y mantendrá actualizadas las tablas de reconocimiento automáticas, que serán validadas por la CRC. Dichas tablas deberán ser publicitadas, una vez validadas por la CRC, por la Secretaría del Título.

La CRT, será la encargada, a la vista de la documentación aportada por el estudiante, de elevar la propuesta de resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos a la CRC.

3. DEFINICIONES

a) Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos ECTS implica la aceptación por la Universidad Católica San Antonio de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas superiores oficiales o no oficiales (títulos propios universitarios), así como por la experiencia laboral o profesional relacionada con el título al que se accede, son computados a efectos de la obtención de un título oficial.

b) Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que, en los documentos o certificados académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, la UCAM incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

c) Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos, los superados y otros créditos que el alumno haya superado para la obtención del correspondiente título de Grado, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

d) Resolución de Reconocimiento y Transferencia

Se denomina así al documento por el cual la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos acuerda el reconocimiento de los créditos objeto de solicitud.

4. NORMAS SOBRE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

4.1. Criterios Generales

4.1.1. Formación Básica

a) A partir del curso 2015/16, y en aplicación del *Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado*, siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos el 15 por ciento de los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

Reconocimientos por formación básica - criterios de mínimos

Total ECTS título	25 % FB	60 % de la FB asociada a la rama del título	Rctos por FB
180	45	27	6
240	60	36	6
300	75	45	12
360	90	54	12

b) En el caso de titulaciones adscritas a diferente rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas materias de formación básica que pertenezcan a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

En ambos casos, la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos resolverá, a solicitud del estudiante, y con el informe de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia

del Título (CRT) a qué materias de éstas se imputan los créditos de formación básica de la rama de conocimiento superados en la titulación de origen. En el supuesto contemplado en apartado b), los reconocimientos se efectuaran teniendo en cuenta la adecuación entre competencias y los conocimientos asociados a dichas materias.

Sólo en el caso de que se haya obtenido un número de créditos menor asociado a una materia de formación básica de origen, la Comisión de Reconocimiento del Título establecerá, la necesidad o no de completar la materia de destino por aquellos complementos formativos que se diseñen para adquirir las correspondientes competencias.

4.1.2. Enseñanzas de Grado. Resto de créditos (materias de otras ramas de conocimiento, obligatorias, optativas, prácticas externas y Trabajo Fin de Grado).

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 o bien asociados a una previa experiencia profesional y laboral y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajo Fin de Grado (TFG), según se establece en el artículo 6 del R.D. 861/2010, de 2 de julio.

4.1.3 Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Máster.

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas superadas en enseñanzas oficiales de Máster, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas de origen y las previstas en el plan de estudios del Máster.

Podrán reconocerse créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Licenciatura, Ingeniería Superior o Arquitectura, siempre y cuando procedan de asignaturas vinculadas al segundo ciclo de las mismas y atendiendo a la adecuación de competencias entre las materias de origen y las de destino del reconocimiento.

Se podrán reconocer créditos cursados en enseñanzas oficiales de Doctorado reguladas tanto por el R.D. 1393/2007 y R.D. 99/2011, como por los anteriores R.D. 185/1985, R. D. 778/1998 y R.D. 56/2005, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y

conocimientos asociados a las asignaturas cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a Trabajo Fin de Master (TFM), según se establece en el artículo 6 del R.D. 861/2010, de 2 de julio.

4.1.4. Criterios adicionales

a) Serán objeto de reconocimiento los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en las normativas correspondientes a los estudios oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

b) Tal y como recoge el R.D. 861/2010, de 2 de Julio, en su punto cinco apartado 8. En el caso de los estudios de Grado, la Universidad reconocerá, dependiendo de su plan de estudios, al menos 6 créditos, por participación en actividades universitarias de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con la normativa que sobre actividades de tipo extracurricular desarrolle la Universidad Católica. Este tipo de créditos se imputarán con carácter general a los créditos de asignaturas optativas y cuando el plan de estudios no tenga el mínimo de optatividad contemplada de 6 créditos, serán susceptibles de reconocimiento las materias afines de contenido relacionado con los contenidos reflejados en las actividades aportadas. Los estudiantes que hayan cursado enseñanzas oficiales previas al R.D. 1393/2007 solicitarán el reconocimiento por las actividades anteriormente citadas, que deberán acreditar y que podrán ser reconocidas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, a propuesta de la CRT. Estas actividades aparecerán como reconocidas APTAS. (Ver Anexo I).

c) Podrán ser reconocidos créditos académicos por la actividad profesional y laboral desarrollada por el estudiante. La CRT elaborará las directrices básicas y las correspondientes tablas de reconocimiento por experiencia profesional, relacionadas con la/s materias objeto de reconocimiento.

d) Igualmente, podrán ser reconocidos créditos de formación de enseñanzas universitarias no oficiales donde hayan sido adquiridas las competencias objeto de reconocimiento, previa acreditación del programa de estudios cursados.

e) En el caso de los apartados c) y d), el número de créditos reconocidos no superará, en su conjunto el 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no

computarán a efectos de baremación del expediente, *de acuerdo al artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.*

f) Los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente reconocerse en un porcentaje superior al señalado en el apartado e) o en su caso ser reconocidos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial, de conformidad *artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.*

g) Así mismo, y según recoge el citado R. D. 861/2010, de 2 de julio, podrán ser objeto de reconocimiento, los créditos cursados en otras enseñanzas oficiales superiores: Enseñanzas Artísticas Superiores y Ciclos Formativos de Grado Superior (Técnico Superior o equivalente). A tal fin la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, a través de las CRTs de las diversas titulaciones, encargará las correspondientes tablas de equivalencia para reconocimiento de créditos de los estudiantes que accedan a la universidad desde las enseñanzas oficiales superiores no universitarias.

h) Solo se podrá reconocer, en cualquier caso, la totalidad de la unidad certificable solicitada por el estudiante; no pudiéndose reconocer parcialmente una asignatura.

4.2 Reconocimiento de créditos desde una titulación actual (LRU) a un Grado.

4.2.1. Reconocimiento de los estudios de un titulado (LRU) cuya titulación de origen pertenezca a la misma rama de conocimiento.

Serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos de formación básica del título presentado (LRU). En este caso, la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de Créditos hará constar que los créditos de formación básica son reconocidos por aportar un título oficial previo.

En el caso del resto de créditos serán reconocidos por asignatura/s.

4.3 Homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

a) Serán reconocibles parcial o totalmente aquellos títulos extranjeros de educación superior que establezca el Ministerio de Educación Español, o cualquier otra administración pública competente, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

b) Los alumnos que deseen solicitar el reconocimiento de materias cursadas en estudios superiores oficiales extranjeros y títulos propios universitarios deberán ajustarse a los

requisitos establecidos en el Real Decreto 285/2004, de 20 febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y/o convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior así como a las órdenes ministeriales que lo desarrollan (Orden ECI/3686/2004, Orden ECI/1712/2005 y Orden ECI/1519/2006).

c) En lo que respecta a las profesiones relacionadas con las Ciencias de la Salud, los poseedores de un título universitario extranjero que desee ejercer profesionalmente en España, además de homologar su título, habrán de cumplir con lo establecido en los Reales Decretos 183/2009, de 8 de febrero, y 459/2010, de 16 de abril.

d) Los criterios aplicables al reconocimiento de materias provenientes de títulos extranjeros, serán los mismos que para el reconocimiento de créditos en los estudios oficiales de Grado y Máster. De modo que cuando el alumno acceda a una titulación universitaria oficial por cursar o haber cursado estudios oficiales extranjeros, totales o parciales, serán susceptibles de reconocimiento las materias cursadas en las titulaciones extranjeras cuando las competencias adquiridas por el alumno en los estudios de origen sean similares a las que se obtendrían en los estudios para los que se solicita reconocimiento de créditos.

e) La conversión de las calificaciones obtenidas en un título extranjero de educación superior se hará conforme a lo establecido en la tabla de conversión incorporada como ANEXO a la presente normativa.

Esta tabla de equivalencias se ha elaborado por países, no obstante la autonomía de la que disponen las Instituciones de Enseñanza Superior de algunos de ellos en cuanto a la asignación de calificaciones, pudiendo variar de una institución a otra. Se ha intentado recoger tal variedad de situaciones, no obstante la amplia casuística, pudiendo existir supuestos que hayan quedado fuera de ella. Dicha casuística deberá ser tomada en cuenta, en su caso.

- Así mismo, y de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial, la mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos con una calificación reconocida igual o superior a 9.0. El número de alumnos que obtengan esta mención no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una materia, teniendo en cuenta tanto a los que cursen la materia como a los que la reconozcan, en el correspondiente curso académico; salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5. NORMAS SOBRE TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

1. En el expediente académico se establecerá una separación tipográfica clara entre los créditos que conducen a la obtención del título de Grado o de Máster y aquellos otros créditos transferidos, que no tienen repercusión en la obtención del mismo.
2. Se consignará en el expediente con el literal, nº ECTS y calificación original de la asignatura aportada por el alumno, en titulaciones no finalizadas.
3. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejado en el Suplemento Europeo al Título, tal y como establece el artículo 6 del R.D. 1393/2007, en versión dada por el R.D. 861/2010.

6. CALIFICACIONES

1. La calificación en las asignaturas por las que se solicita el reconocimiento y transferencia de créditos ECTS será la misma que la obtenida en las asignaturas de origen. En caso de que coexistan varias materias de origen y una sola de destino, se realizará media aritmética ponderada.

No obstante lo anterior, en los reconocimientos efectuados en aplicación del punto 4.1.1 de la presente norma (Formación Básica), para el caso de que la asignatura de origen del reconocimiento no pudiera identificarse, la calificación aplicable a la asignatura de destino será la nota media del expediente de académico.

2. En el caso de los reconocimientos y transferencia de créditos obtenidos a través de las enseñanzas oficiales superiores no universitarias, la calificación que se aplicará a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá las siguientes reglas:

- *Enseñanzas artísticas superiores*. La calificación a aplicar a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá la norma establecida en el punto 1 anterior.
- *Formación profesional de Grado Superior (CFGS)*. La calificación aplicable a las asignaturas a reconocer será la nota media del expediente del alumno, referida al ciclo formativo completo, computando a efectos de baremación del expediente a partir del curso 2012/13.
- *Enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior*. La calificación a aplicar a las asignaturas objeto de reconocimiento seguirá la norma establecida para los CFGS.
- *Enseñanzas deportivas de grado superior*. La calificación a aplicar a las asignaturas a reconocer seguirá la norma establecida para los CFGS.

3. En el supuesto de no existir calificación en las asignaturas o materias objeto de reconocimiento, se hará constar APTO y no computará a efectos de media de su expediente. Esta regla resultará aplicable al reconocimiento de materias procedentes de los estudios que conforman la Educación Superior.

4. En el supuesto del reconocimiento de asignaturas por experiencia laboral o profesional o por formación proveniente de enseñanzas universitarias no oficiales, se hará constar como APTO y no computará a efectos de media en su expediente.

5. En el caso de los Cursos de Adaptación al Grado para Diplomados, Arquitectos Técnicos e Ingenieros Técnicos, la calificación que se anotará en el expediente del estudiante para las asignaturas reconocidas en bloque será la calificación media del expediente de la titulación de procedencia. No obstante, para el caso de que las calificaciones del expediente de procedencia sean cualitativas, se tendrá en cuenta la siguiente tabla de equivalencias:

Calificación cualitativa	Base 10	Base 4
Aprobado	6	1
Notable	8	2
Sobresaliente	9,5	3
Matrícula	10	4

6. En el caso de no figurar nota media del expediente en la certificación académica aportada por el alumno, las materias reconocidas lo serán con la calificación de 5.

7. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Los créditos reconocidos se consignarán en el nuevo expediente de la titulación de destino con el **literal, tipología, créditos y calificación** obtenida en la titulación de origen, haciendo referencia a la universidad en la que fue cursada.
2. En general, la unidad evaluable y certificable será la asignatura.
3. No podrá concederse el reconocimiento de materias que hayan sido superadas en el mismo curso académico que aquel en el que se solicita el reconocimiento.

8. PROCEDIMIENTO PARA TÍTULOS DE GRADO

El Consejo de Gobierno de la Universidad establecerá los periodos de presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución de los mismos.

Las solicitudes deberán resolverse en un plazo máximo 40 días naturales desde la finalización del periodo de presentación de solicitudes.

1. El estudiante que solicite reconocimiento de créditos, deberá aportar certificación académica que acredite haber realizado los estudios conducentes a la consecución de los créditos a reconocer, así como el programa o la guía docente de la/s asignatura/s en las que basa su solicitud de reconocimiento. La certificación consignará:

- La rama a la que está adscrito el título aportado.

- Las materias a las que se vinculan las asignaturas de formación básica.
 - En las profesiones reguladas, referencia al acuerdo y orden en la que se establece el plan de estudios y requisitos de verificación.
2. Cuando se solicite reconocimiento de créditos por experiencia profesional, será necesario aportar la siguiente documentación:
- Contrato laboral
 - Alta en la Seguridad Social. Vida laboral.
 - Certificado de la empresa con las tareas o funciones desarrolladas u otro documento oficial que aporte evidencias de la actividad profesional realizada.
3. Contra los acuerdos que se adopten podrá interponerse recurso, por una sola vez, ante la Secretaría Central de la Universidad, dirigida al título oficial, que trasladará a la Comisión de Reconocimiento de Créditos y resolverá en un plazo no superior a 15 días naturales.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 1. Movilidad.

Además de lo establecido en esta normativa, los estudiantes inscritos en programa de movilidad y que estén bajo el ámbito de convenios nacionales o internacionales, se registrarán por lo regulado en su propia normativa y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y las universidades de origen y destino de los mismos.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 2. Composición y funciones de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de los títulos de Máster (CRM).

Composición:

- a Director/Coordinador del Máster.
- b Profesor Responsable de Metodología de la Investigación (Máster Investigación/Académico).
- c Tutor de movilidad (en su caso).

Funciones:

La CRM, a la vista de la documentación aportada por el estudiante, elevará la correspondiente propuesta de resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos a la CRC.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 3. Procedimiento para los títulos de Máster

Será de aplicación el procedimiento establecido para los títulos de Grado, recogida en la presente normativa.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 4. Reconocimiento del nivel B1, B2, C1 y C2 de lengua extranjera.

En el caso de la acreditación de algún nivel de idiomas como requisito para la obtención del correspondiente título de Grado o Máster, el estudiante no podrá hacer uso de la superación de ningún nivel como créditos por otras actividades de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y cooperación y ser reconocidas por asignaturas optativas de su titulación.

En el caso de la asignatura de idiomas, si los contenidos son distintos o se refieren a la didáctica de la misma, tampoco podrán ser reconocidas dichas asignaturas por la acreditación de los niveles anteriormente citados.

DISPOSICIÓN ADICIONAL 5. Actividades de tipo cultural, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y cooperación

El anexo I recoge la normativa específica de reconocimiento para este tipo de actividades, en el caso de las titulaciones de Grado.

ANEXO I

NORMATIVA SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS CULTURALES, DEPORTIVAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE GRADO

El Real Decreto 1.393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el R.D. 861/2010, de 3 de julio, que modifica al anterior, en su capítulo III, artículo 12.8), de acuerdo con lo regulado por la Ley 6/2001, de

21 de diciembre de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (BOE 13/04/2007), establece que: De acuerdo con el artículo 46.2. i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Todas las actividades objeto de reconocimiento, deberán previamente haber sido autorizadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad.

La presente normativa regula el reconocimiento de los créditos obtenidos por la realización de este tipo de actividades, por créditos de asignaturas optativas en los estudios de Grado, en las diferentes titulaciones de la Universidad Católica San Antonio, realizadas a partir del curso 2011/2012.

El reconocimiento de créditos queda sometido a las siguientes condiciones:

1-. Los estudiantes matriculados en la UCAM podrán solicitar reconocimiento académico de créditos por la realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que hayan realizado a lo largo de su permanencia en la universidad. Por ello se contemplará la posibilidad de reconocimiento de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

Para presentar la solicitud de reconocimiento será requisito indispensable que el estudiante se encuentre alguna de las siguientes situaciones:

- Estudiantes que soliciten traslado de expediente a otra universidad.

El estudiante presentará la solicitud de reconocimiento por actividades socioculturales simultáneamente con la de traslado de expediente. La resolución del reconocimiento, y la consiguiente imputación a créditos optativos de su plan de estudios, estará supeditada a la finalización del proceso de traslado de expediente.

- Estudiantes en disposición de finalizar estudios.

El estudiante presentará la solicitud de reconocimiento por actividades socioculturales en el último curso de los estudios de Grado, siempre que se encuentre en disposición de finalizar estudios.

El anexo I recoge la tabla de actividades y el número máximo de créditos a obtener por actividad y año.

2. Con carácter general, el reconocimiento del número de créditos se concederá en la proporción de 1 crédito por cada 25 horas, excepto que se explicita el número de créditos ofertados en una actividad determinada.
3. La imputación a optatividad efectuada en el expediente del alumno, a consecuencia del reconocimiento por actividades socio-culturales, no podrá retrocederse en ningún caso.

TIPO DE ACTIVIDADES

Actividades Culturales

En este apartado se reconocerán créditos por la participación en determinados actividades, jornadas, seminarios, congresos, conferencias, y otras actividades que organice la UCAM. Para el reconocimiento de dichos créditos, el estudiante aportará el correspondiente certificado acreditativo de superar dichas actividades.

Actividades Deportivas

Para el reconocimiento de créditos por actividades deportivas, se considerará la participación, de manera individual o en equipo, en campeonatos y competiciones universitarias, autonómicas, nacionales o internacionales. El interesado deberá presentar una memoria justificativa de la actividad desarrollada y tener justificada una asistencia a dichas actividades de, al menos, el 80%.

Representación Estudiantil

La Universidad reconocerá créditos por representación estudiantil, a los estudiantes que hayan sido elegidos como Delegados de Centro o Facultad y hayan asistido, al menos, al 80 % de las sesiones del órgano colegiado de que se trate. La Jefatura de Estudios, a través de la Sección correspondiente, emitirá una certificación que acredite su nombramiento y participación en las sesiones convocadas por dicha Jefatura. Además el interesado deberá presentar una memoria justificativa de las actividades desarrolladas.

Actividades Solidarias

Para el reconocimiento de créditos por actividades solidarias, el estudiante deberá superar dichas actividades, organizadas por el Instituto Internacional de Caridad y Voluntariado “Juan Pablo II” (IICV), que acreditará la participación en las mismas y que quedarán reflejadas en su correspondiente certificado académico.

Para el reconocimiento de créditos por actividades Solidarias, el IICV, será quien determine los criterios para la obtención de los créditos en este apartado.

Actividades de Cooperación

Serán reconocidos créditos en este apartado por actividades realizadas a través de:

- Prácticas en el Gabinete de Protocolo
- Convenios de Cooperación Educativa
- Actividades organizadas para la orientación al empleo

Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como reconocimiento de actividades Universitarias por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación”, con la calificación de apto y no se tendrá en cuenta en la ponderación del expediente.

CATÁLOGO DE ACTIVIDADES DE TIPO CULTURAL, DEPORTIVAS, SOLIDARIAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL Y DE COOPERACIÓN SUSCEPTIBLES DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ECTS EN LAS TITULACIONES DE GRADO.

Actividades de tipo cultural: (Previamente autorizadas)

- Cursos de verano organizados por la UCAM.
- Acreditación de haber conseguido el nivel B1 o superior (B2, C1 y C2) de dominio de lengua extranjera. 1 crédito/por nivel. (Incompatible con requisitos para superación de titulación).
- Participación como alumno interno, en convocatoria oficial (0.5 créditos cada año).
- Participación en Congresos institucionales.
- Participación en actividades organizadas por la UCAM.

Actividades deportivas:

- Practica de actividades deportivas durante el curso académico en cualquier disciplina deportiva formando parte de equipos que representen a la Universidad. (Hasta un crédito por un año).

Actividades solidarias y de cooperación:

- Participación en actividades de voluntariado gestionadas y avaladas por la UCAM.
- Participación en actividades de cooperación avaladas por el Servicio de Relaciones Internacionales de la UCAM.
- Colaboración con el Gabinete de Protocolo
- Participación en actividades organizadas para la orientación al empleo avaladas por el SOIL.
- Prácticas extracurriculares realizadas por alumnos en programas de movilidad estudiantil.

Actividades universitarias de representación estudiantil:

- Por ser delegado de centro/facultad. (0.5 créditos/curso).

Titulación	Créditos de Libre elección del plan de estudios	Nº Créditos por asignatura optativa del plan de estudios	Créditos optativos susceptibles de reconocimiento por otras actividades socioculturales. Como mínimo en bloques de(ECTS):
Grado en Enfermería (Plan 2008 – en extinción)	1,5	4,5	4,5
Grado en Enfermería (Plan 2014)	NO	3/ 6	6
Grado en Fisioterapia (Plan 2008- en extinción)	6	4,5	4,5
Grado en Fisioterapia (Plan 2014)	NO	3/ 4,5	6
Grado en Nutrición (Plan 2008 – en extinción)	3	4,5	4,5
Grado en Nutrición (Plan 2014)	NO	4,5	4,5
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	3	4,5	4,5
Grado en Terapia Ocupacional	NO	6	6
Grado en Psicología	NO	6	6
Grado en CAFD	NO	4,5	4,5
Grado en Derecho	NO	6	6
Grado en Turismo	NO	6	6
Grado en Publicidad y RRPP (Plan 2014)	NO	6	6
Grado en Comunicación Audiovisual (Plan 2014)	NO	6	6
Grado en Periodismo (Plan 2014)	NO	6	6

Titulación	Créditos de Libre elección del plan de estudios	Nº Créditos por asignatura optativa del plan de estudios	Créditos optativos susceptibles de reconocimiento por otras actividades socioculturales. Como mínimo en bloques de (ECTS):
Grado en ADE (Plan 2014)	NO	4,5/ 6	6
Grado en Educación Infantil	NO	6	6
Grado en Educación primaria	NO	6	6
Grado en Arquitectura	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería de la Edificación	NO	4,5	4,5
Grado en Sistemas de Telecomunicación (Plan 2008 – en extinción)	NO	4,5/6	4,5/ 6
Grado en Sistemas de Telecomunicación (Plan 2011)	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería Informática (Plan 2008 – en extinción)	NO	4,5	4,5
Grado en Ingeniería Informática (Plan 2011)	NO	3	3
Grado en Ingeniería Civil	NO	3	3
Medicina	NO	3	3
Criminología	NO	6	6
Relaciones Laborales y Recursos Humanos	NO	6	6
Farmacia	NO	6	6
Comunicación	NO	6	6
Gastronomía	NO	5/ 6	6

Los alumnos podrán solicitar el reconocimiento de estos créditos en bloques del mínimo de créditos marcados en la cuarta columna. Así, los alumnos hasta que no dispongan de este mínimo número de créditos a reconocer, no podrán realizar solicitud de reconocimiento de créditos en Secretaría Central.

Con carácter general no se cobrarán tasas de reconocimiento, si con antelación el alumno ya ha pagado por dichos créditos, pero, si el alumno no ha pagado tasas de reconocimiento previas por las actividades relacionadas en el anexo, pagará por el reconocimiento la tasa de reconocimiento establecida en dicho curso académico como tal para los reconocimientos.

ANEXO II:
TABLA DE CONVERSIÓN DE CALIFICACIONES PARA EL RECONOCIMIENTO*

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE†	Opción a Matrícula de Honor‡
ESPAÑA	0-4,9	5,0-6,9	7,0-8,9	9,0-9,9	10,0
ECTS Scale	<i>FAIL - considerable further work is required (F)</i> <i>FAIL - some more work required before the credit can be awarded (FX)</i>	<i>SUFFICIENT - performance meets the minimum criteria (E)</i> <i>SATISFACTORY- fair but with significant shortcomings (D)</i>	<i>GOOD - generally sound work with a number of notable errors (C)</i>	<i>VERY GOOD – above the average standard but with some errors (B)</i>	<i>EXCELLENT- outstanding performance with only minor errors (A)</i>
ALEMANIA	5	4 – 3,0	2,7 – 1,7	1,3 – 1,0	1+
AUSTRIA	5	4 – 3,0	2,7 – 1,7	1,3 – 1,0	1+
BÉLGICA	0 – 9,9	10 – 11,9	12 – 13,9	14 – 15,9	16 - 20
BULGARIA	<i>Slab(2)</i>	<i>Sreden(3)</i>	<i>Dobur(4)</i>	<i>MnogoDobur(5)</i>	<i>Otlichen(6)</i>
CHIPRE	0 – 4,5	5 – 6,5	6,5 – 8,5	8,5 – 10	
DINAMARCA	00	02 – 4	7	10	12
ESLOVAQUIA	<i>Nevyhovél (Fail)</i>	<i>Dobrý (Good))</i>	<i>Vel'midobrý (Very Good)</i>	<i>Výborný (Excellent)</i>	
ESLOVENIA	<i>Nezadostno/Nezadovoljava (0-4,9)</i>	<i>Zadostno/Zadovoljava (5-6,9)</i>	<i>Dobro (7-7,9)</i> <i>PravDobro (8-8,9)</i>	<i>PravDobro (9-9,9)</i>	<i>Odlicno (10)</i>
ESTONIA	0 / F	<i>Kasin/ 1 / E: 51% -60%</i> <i>Rahuldav/ 2 / D: 61% - 70%</i>	<i>Heal 3 / C: 71% - 80%</i>	<i>Vägaheal 4 / B: 81% - 90%</i>	<i>Suurepäranel 5 / A: 91% - 100%</i>

*En aquellos casos en los que la calificación se sitúe dentro de una horquilla amplia, deberá realizarse el reconocimiento atendiendo a la media numérica resultante de dicha horquilla. Ejemplo: Si el estudiante obtiene una “C” en Nueva Zelanda, correspondiente a la calificación de “aprobado”, la calificación numérica que se reconocerá e incluirá en su expediente académico será la de “6”, entendiéndose dicha calificación como la media de la horquilla (5-6,9).

†La obtención de esta calificación significa que el estudiante podrá optar a M.H. en la UCAM.

‡La obtención de esta calificación significa que el estudiante podrá optar a M.H. en la UCAM.

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
FINLANDIA	<i>Hylatty</i> (0-0,9)	<i>Tyydyttävä</i> (1-1,9) <i>ErittäinTyydyttävä</i> (2- 2,5)	<i>ErittäinTyydyttävä</i> (2,6-2,9) <i>Hyvä</i> (3-3,9)	<i>ErittäinHyvä</i> (4-4,9)	<i>Kiitettävä</i> (5)
FRANCIA	0 – 9,9	10 – 11,9	12 – 13,9	14 – 15,9	16 – 20
GRECIA	0 – 4,5	5 – 6,5	6,5 – 8	8,1 – 10	
HUNGRIA	<i>Elégtelen</i> (1-1,9)	<i>Elégséges</i> (2-2,9)	<i>Közepes</i> (3-3,9)	<i>Jó</i> (4-4,9)	<i>Jeles</i> (5)
IRLANDA	0 – 39	40 – 59	60 – 69	70 – 75	75 – 80
ISLANDIA	0 – 4,99	5 – 5,99	6 – 7,24	7,25 – 9,99	10
ITALIA	0-17	18-23	24-27	28-30	30 e lode
LETONIA	<i>Neapmierinosi</i> 0-3,9	<i>GandrízViduveji</i> (4-4,9)	<i>Viduveji</i> (5-5,9) <i>GandrízLabi</i> (6-6,9)	<i>Labi</i> (7-7,9) <i>Loti Labi</i> (8-8,9)	<i>Teicami</i> (9-9,9) <i>Izcili</i> (10)
LITUANIA	1 – 4,9	5 - 6,9	7 - 8,9	9 - 9,9	10
LUXEMBURGO	0 – 9,9	10 – 13,9	14 - 15,9	16 – 18,9	19 – 20
MALTA	F	D+ - C	C+ - B	B+ - A	A+
NORUEGA	6 – 4,1	4 – 2,9	2,8 – 1,7	1,6 – 1,1	1,0
PAISES BAJOS	0 – 5,5	5,6 – 6,9	7 – 7,9	8 – 9,9	10
POLONIA	<i>Niedostateczny</i> (0-2)	<i>Dostateczny</i> (2,1-3)	<i>Dobry</i> (3,1-4)	<i>BardzoDobry</i> (4,1-5)	
PORTUGAL	0 – 9,9	10 – 13,9	14 – 16,9	17 – 18,9	19 - 20
REIUNO UNIDO	0 – 39	40 – 59	60 – 69	70 – 75	75 – 100
REPUBLICA CHECA	<i>Nevyhovél</i> (4)	<i>Dobre</i> (3)	<i>Vel'miDobre</i> (2)	<i>Výborne</i> (1)	
RUMANIA	0 – 4,9	5 – 6,9	7 – 8,9	9 – 9,9	10

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
SUECIA	F/U	G	G+	VG – VG+	VG++
SUIZA	0-4 / 0 – 3,9	5 / 4 – 4,4	6 / 4,5 – 5,4	7-9 / 5,5 – 5,9	10 / 6
TURQUIA	<i>Noksan/PekNoksan(1-4)</i>	<i>Orta(5-6)</i>	<i>Iyi(7-8)</i>	<i>Pekiyi(9-10)</i>	
CANADA 1	F-E	D-C+	B-B+	A - A	A+
CANADA 2	F	E-C	C+ - B+	A - A	A+
EEUU 1	F	D - - C-	C - B	B+ - A-	A
EEUU 2	F	C- - C+	B- - B+	A - A	A+
PUERTO RICO	0 – 46 (F)	47 – 59 (D)/ 60 – 74 (C)	75 – 87 (B)	88 – 100 (A)	
AUSTRALIA	<i>Failure(0-49)</i>	<i>Conceded, Conditional or Compensatory Pass –Pass (50-64)</i>	<i>Credit(65-74)</i>	<i>Distinction(75 – 84)</i>	<i>High Distinction (85-100)</i>
NUEVA ZELANDA	D y E	C	B	A	A
ARGENTINA	Insuficiente/Reprobado (0 – 3,9) (0 – 3) (0 – 5)	Aprobado (4 – 5,9) Bueno (6 – 6,9) (4 – 5) (6)	Bueno(6 – 7) (7)(7 – 8) Distinguido (7 – 8,9)	Distinguido (9 – 9,9) (8 – 9) (9)	Excelente (10)
BOLIVIA	0 – 50 (Reprobado)	51 – 63 (Suficiente) 64 – 69 (Bueno)	70 – 76 (Bueno) 77 – 89 (Distinguido)	90 – 99 (Sobresaliente)	100
BRASIL	0 - 4,9 0 – 49 F (0 –59)	5 - 6,9 50 – 69 D (60 – 69)	7 – 7,9 C (70 – 79)	8 – 8,9 80 – 89	9 – 10 90 – 100
CHILE	Insuficiente (0 – 3,9)	Suficiente (4 – 4,9)	Bueno (5 – 5,9)	Muy bueno / Distinguido (6 – 6,9)	Muy bueno / Excelente (7)
COLOMBIA	0 – 2,9 (Reprobado)	3,0 – 3,6	3,7 – 4,3	4,4 – 4,7	4,8 – 5
COSTA RICA	0 – 6 0 – 69	7 70 – 79	8 80 – 89	9 90 – 99	

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
CUBA	Reprobado/Suspense (0-2)	Aprobado (2)	Notable/Aprovechado/Bien(4)	Sobresaliente/Excelente(5)	
ECUADOR	0 – 50 0 - 5,9 0 – 23	51 – 69 6 – 7,4 24 – 28	70 – 89 7,5 – 8,9 29 – 34	90 – 99 9 – 9,9 35 – 38	100 10 39 – 40
MEXICO	Reprobado / No suficiente 0 – 59 / 0 – 5,9	Regular / Suficiente [§] 60 – 79 / 6,0 – 7,9	Bien 80 – 89 / 8,0 – 8,9	Muy bien 90 – 100 / 9,0 – 10	
PANAMA	0 - 60 (Fracaso)	61 - 70 (Mínima de promoción) 71 – 74 (Regular)	74 – 80 (Regular) 81 – 90 (Bueno)	91 – 99 (Sobresaliente)	100
PARAGUAY	1 (Reprobado/Insuficiente)	2 (Regular/Aprobado)	3 (Bueno)	4 (Distinguido)	5 (Sobresaliente/Excelente)
PERU	0 – 10,9 / 0 - 69	11 – 13,9 / 70 - 79	14 – 16,9 / 80 - 89	17 – 18,9 / 90 - 100	19 - 20
URUGUAY	0 – 2 (Deficiente)	3 – 4 (Regular / Aprobado)	5 – 7 (Bueno)	8 – 10 (Muy bueno)	11 – 12
VENEZUELA	0 – 9,9	10 – 13,9	14 – 16,9	17 – 18,9	19 - 20
RUSIA**	<i>Neudovletvoritel'no /</i> неудовлетворительно (2)	<i>Udovletvoritel'no /</i> Удовлетворительно(3)	<i>Khorosho /</i> Хорошо (4)	<i>Otlichno /</i> Отлично (5)	
UCRANIA††	<i>nezadovil'no /</i> Незадовільно (2)	<i>zadovil'no/</i> Задовільно (3)	<i>dobre /</i> Добре (4)	<i>vidminno/</i> Відмінно (5)	

[§]En algunas universidades el aprobado se sitúa en 7/70.

** *Zachet/* Зачет: reconocido sin calificación / apto (no prevé calificación, es un sistema de apto/no apto).

†† Aparte de esta escala, existen una serie de asignaturas o seminarios que se solventan con una pequeña prueba. El resultado se expresa en esos casos como *Zarajovano(zarajovano)*, *nezarajovano (nezarajovano)*: reconocido sin calificación / apto (no prevé calificación, es un sistema de apto/no apto).

PAÍS	SUSPENSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	Opción a Matrícula de Honor
CHINA	0 – 59 / 2	60 – 74 / 3	75 – 89 / 4	90 – 99 / 5	100
COREA	0 – 59 / F	60 – 73 / D- - C-	74 – 86 / C - B	87 – 96 / B+ - A	97 – 100 / A+
INDIA	0-39	40-59	60-69	70-75	75-100
JAPON	0-59 (F)	60-79 (D-C)	80-89 (B)	90-100 (A)	
SINGAPUR	0 – 49 (0.0)	50 – 69 (1.0 – 2.6)	70 – 76 (2.7 – 3.2)	77 – 85 (3.3 – 4.2)	86 – 100 (4.3)
EGIPTO	0 – 49	50 – 68	69 – 88	89 – 97	98 – 100
ISRAEL	0 – 49	50 – 68	69 – 88	89 – 97	98 – 100

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

5.1.1 Estructura del Plan de Estudios

Las enseñanzas del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud se ordenan conforme a lo establecido en el Art. 15 Capítulo IV, RD 1393/2007, de 29 de octubre. El Máster tiene un total de 60 créditos ECTS, distribuidos en materias de diferente carácter, que se imparten en un curso académico.

El plan de estudios cuenta con materias obligatorias con un total de 44 créditos ECTS (inclusive un módulo de introducción a la investigación), un módulo de Prácticas Externas de 6 créditos ECTS y con un Trabajo Fin de Máster de 10 créditos ECTS.

El Plan de estudios del título de Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud, 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 entre otras, a las siguientes referencias:

El RD 861/2.010, de 2 de julio, por el que se modifica el RD 1.393/2.007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

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 **profesional**, se compone de **60 créditos ECTS**, estructurados en Materias Obligatorias, un Practicum y Trabajo Fin de Máster distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 5.1. Distribución de los créditos ECTS en el Plan de Estudios del Máster.

Tipo de materia	Créditos
Materias Obligatorias	44
Prácticas Externas (PE)	6
Trabajo Fin de Máster (TFM)	10
Créditos totales ECTS necesarios para obtener el título de Máster	60

Por cada crédito ECTS se atribuyen 25 horas de trabajo para el alumno. En cuanto a las Materias Obligatorias (Excluidas Prácticas Externas), se atribuye un 31,6 % aproximadamente para las actividades presenciales, y un 68,4 %, recae en el trabajo autónomo del alumno no presencial, tal y como se describirá más adelante. La presencialidad del módulo correspondiente al Trabajo Fin de Máster es distinta a la de las Materias Obligatorias (menor). Así mismo la presencialidad en el módulo de Prácticas Externas supone un 96 % (mayor presencialidad). 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.

Cuadro 5.2. Cuantificación temporal del tipo de participación del alumno al Máster.

	TIPO	CRÉDITOS	Presencial %	No presencial %	horas presencial	horas no presencial
PRÁCTICAS EXTERNAS	PE	6	96	4	144	6
TRABAJO FIN DE MÁSTER	TFM	10	4	96	10	240
MÓDULOS MATERIAS OBLIGATORIAS.	OB	44	31,6	68,4	348	752
TOTAL MÁSTER		60	33,5	66,5	502	998

El Máster, por lo tanto, requiere una dedicación total de 1500 horas. El alumno realizará 502 horas de dedicación presencial y 998 horas de dedicación no presencial. El máster tiene una presencialidad del 33,5%.

5.1.2. Explicación general de la planificación del Plan de Estudios

La estructura de la propuesta del Plan del Máster se articula a través de **seis módulos** de carácter obligatorio, entre los que se encuentra el módulo de **Prácticas Externas** y **un séptimo** módulo dirigido a la elaboración y la defensa por parte del alumno de un Trabajo Fin de Máster (TFM). La definición de la estructura de los módulos y las materias responde a un proceso consensuado de consulta a expertos y una búsqueda exhaustiva de información relativa a otros planes de estudios similares.

De los 60 créditos de que consta el Máster, los estudiantes cursaran 44 créditos distribuidos en 5 módulos compuestos a su vez por diferentes materias obligatorias con una asignación de carga docente ajustada al contenido de cada una de ellas, 6 créditos correspondientes a un módulo de prácticas externas (PE) y por último, 10 créditos en un séptimo (TFM).

Se justifican las Materias de cada Módulo a continuación:

Módulo I: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN (10 ECTS)

Es un módulo que se impartirá durante el primer cuatrimestre, y está compuesto por tres materias: metodología y gestión de la investigación, búsqueda y análisis bibliográficos,

elaboración y publicación de un trabajo científico y estadística y análisis de resultados. En él se ofrecen las herramientas necesarias para realizar una investigación clínica y se sientan las bases para la elaboración de un trabajo científico.

Módulo II: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA (10 ECTS)

Actualmente la falta de actividad física en los países desarrollados ha hecho que se convierta en uno de los problemas de salud más importante. Más del 60% de la población mundial no realiza el ejercicio físico necesario para provocar mejoras en el ámbito de la salud. El sedentarismo es una de las principales causas de mortalidad en la población mundial y los costes económicos asociados a las enfermedades derivadas del mismo son numerosos.

La mayoría de estudios actuales determinan que la mejor herramienta para prevenir enfermedades y para mejorar el estado de salud es la práctica de actividad y ejercicio físico. Es por ello que se ha convertido en un asunto de salud pública prioritario, estableciendo la OMS diferentes recomendaciones según el tipo de población.

El ejercicio físico no sólo provoca beneficios en la población en general, sino que estos beneficios son aún más significativos cuando se hace referencia a poblaciones con características especiales como embarazadas, personas mayores, etc. La mayoría de las personas con algún tipo de discapacidad o dentro de las situaciones especiales de la vida pueden mejorar su calidad de vida mediante la práctica de ejercicio físico adaptado a las circunstancias personales de cada uno, evitando con ello el deterioro funcional progresivo que sufre.

En este módulo, los alumnos podrán conocer la fisiopatología y los beneficios que tiene la prescripción de ejercicio físico no solo en este grupo que denominamos “poblaciones especiales”, mejorando su salud y calidad de vida, sino que de forma general en las diferentes patologías. Además, podrán adquirir los recursos y conocimientos necesarios para poder diseñar un programa de entrenamiento orientado a las características de cada una de las personas.

Módulo III: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I (10 ECTS)

La realización de ejercicio físico regular consigue mantener una condición física adecuada para afrontar de forma idónea las cargas físicas de la vida cotidiana, ayudando a mantener un peso saludable. Además, contribuye positivamente al mantenimiento de la densidad ósea, fuerza muscular y movilidad articular y promueve numerosos procesos biológicos proporcionando un funcionamiento armónico de todos los sistemas funcionales. Numerosos organismos internacionales, como la OMS, AHA, NSCA, revelan que una actividad física frecuente y regular ha demostrado ser eficaz para prevenir o tratar enfermedades crónicas graves y potencialmente mortales como la hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, etc.; la falta de actividad física contribuye al 17 % de las enfermedades del corazón y diabetes y el 12 % de las caídas de los ancianos. Además, en los últimos años, se han publicado numerosos estudios, revisiones y meta-análisis que indican que el ejercicio físico puede contribuir a tratar, prevenir o mejorar la calidad de vida de pacientes con distintas patologías.

En este módulo, el alumno debe adquirir los conocimientos fundamentales teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de las distintas enfermedades, así como los procedimientos empleados en relación con las patologías susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico. Deberá adquirir la capacidad de diseñar estos programas y modificarlos en función de las necesidades de cada sujeto. Es decir, este módulo capacitará a los alumnos para realizar actividades de prevención, asesoramiento, planificación, diseño desarrollo y evaluación técnico-científica del trabajo mediante ejercicio físico orientado a la mejora de la calidad de vida y salud de las personas y para realizar actividades de readaptación, reentrenamiento y/o reeducación de personas con lesiones y patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico) mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

Módulo IV: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES II (7 ECTS)

La práctica de ejercicio físico adaptada a las características individuales de cada persona conlleva efectos beneficiosos para la salud, pero no sólo en la dimensión física, sino que contribuye a la mejora de la dimensión psíquica y social de la salud de las personas.

Además, la evidencia científica demuestra que existe una disminución en el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer cuanto mayor es el grado de actividad física que realiza. De hecho, muchos estudios determinan que los individuos más activos tienen un 24% menos de riesgo de padecer cáncer de colon que quienes son menos activos, y un 12% cuando hace referencia al cáncer de mama.

A través de este módulo, los alumnos ampliarán sus conocimientos en relación al número de enfermedades que pueden ser tratadas mediante el ejercicio físico, contribuyendo por tanto a una mejora de la funcionalidad y calidad de vida de las personas que las sufren. Deberá adquirir la capacidad de diseñar estos programas y modificarlos en función de las necesidades de cada enfermedad y sujeto. Es decir, este módulo capacitará a los alumnos para realizar actividades de prevención, asesoramiento, planificación, diseño desarrollo y evaluación técnico-científica del trabajo mediante ejercicio físico orientado a la mejora de la calidad de vida y salud de las personas y para realizar actividades de readaptación, reentrenamiento y/o reeducación de personas con lesiones y patologías (diagnosticadas y/o prescritas por un médico) mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

Módulo V: PROGRAMACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS (7 ECTS)

Este Módulo contiene distintas áreas que aportan conocimientos y especialidades diversas necesarias para el tratamiento terapéutico del paciente diagnosticado por un médico, que presenta una de las patologías estudiadas en los módulos 2, 3 y 4. Las Materias incluidas son: Acondicionamiento físico para sujetos con patologías y Planificación ejercicio físico para sujetos con patologías.

En la asignatura “Acondicionamiento físico para sujetos con patologías” se aborda el manejo y cuidados de este tipo de pacientes en el contexto terapéutico, haciendo hincapié en el diseño de tareas para personas que realicen ejercicio físico y tengan algún tipo de patología y en las competencias asociadas a dicho abordaje global.

En la asignatura “Planificación ejercicio físico para sujetos con patologías” se aborda el manejo de los diferentes principios del entrenamiento y la periodización desde una perspectiva orientada hacia la salud de los pacientes en el contexto terapéutico. Se mostrará cómo abordar las patologías desde las adaptaciones orgánicas aplicadas a las mismas, la singularidad de la planificación para la mejora de la salud y con ella, la calidad de vida. Se tendrá muy en cuenta las herramientas necesarias para conseguir la adherencia de los pacientes al ejercicio físico para conseguir una vida más activa.

Módulo VI: PRÁCTICAS EXTERNAS (6 ECTS).

En este módulo se realizará una estancia en una empresa dedicada al ejercicio físico y Entrenamiento para la Salud. En dicha estancia práctica el alumno dispondrá de un tutor de prácticas y podrá poner en práctica lo aprendido dentro de los módulos de formación

anteriores siempre que las circunstancias lo permitan. Se divide en tres partes, primera, observación, segunda integración y tercera, en caso de que proceda, intervención. Para este módulo se cuenta con convenios de colaboración entre empresas especializadas y la Universidad Católica San Antonio de Murcia.

Módulo VII: TRABAJO FIN DE MASTER (TFM). (10 ECTS).

En el “Trabajo Fin de Máster (TFM)” el alumno pondrá en práctica todas las competencias adquiridas a lo largo del curso y las desarrollará desde el punto de vista de la investigación (capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, o defender propuestas mediante una comunicación eficiente).

El TFM consistirá en un proyecto de investigación teórica o aplicada, también podrá plantear una revisión sistemática o meta-análisis. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster. El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización. Posteriormente será defendido de forma oral y pública ante un tribunal designado por la comisión fin de Máster.

La estructura del Plan de Estudios, así como su temporalización se resume en el cuadro 5.3.

Cuadro 5.3. Temporalización y estructura del Máster por módulos y materias.

MÓDULO 1: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN.	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		10	
1 DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN. BÚSQUEDAS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICOS	OB	4	1º
2 ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS	OB	3	1º
3 EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS	OB	3	1º

MÓDULO 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA.	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		10	
1 FISIOPATOLOGÍA	OB	4	1º
2 EJERCICIO FÍSICO EN EL EMBARAZO	OB	3	1º
3 EJERCICIO FÍSICO EN EL ENVEJECIMIENTO	OB	3	1º

MÓDULO 3: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		10	
1 TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	OB	4	1º
2 TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	OB	3	1º
3 TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS	OB	3	1º

MÓDULO 4: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES II.	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		7	
1 TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS	OB	4	2º
2 TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS	OB	3	2º

MÓDULO 5: PROGRAMACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS.	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		7	
1 ACONDICIONAMIENTO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS	OB	3	2º
2 PLANIFICACIÓN EJERCICIO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS	OB	4	2º

MÓDULO 6: MÓDULO DE PRÁCTICAS EXTERNAS	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		6	
1 PRÁCTICAS EXTERNAS	PE	6	2º

MÓDULO 7: TRABAJO FIN DE MÁSTER.	TIPO	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
MATERIA		10	
1 TRABAJO FIN DE MÁSTER	TFM	10	2º

OB: carácter obligatorio; PE: prácticas externas; TFM: trabajo fin de master.

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

Dadas las características de los módulos 2, 3 y 4, habrá un coordinador de coordinadores de estos tres módulos que velará por el correcto funcionamiento de estos tres módulos con reuniones entre él y los coordinadores responsables de dichos módulos. Además, también estará la figura del coordinador de máster que velará por la correcta sincronización y distribución de tiempos, contenidos y evaluaciones del máster con los coordinadores responsables.

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 (Coordinador de máster) 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.

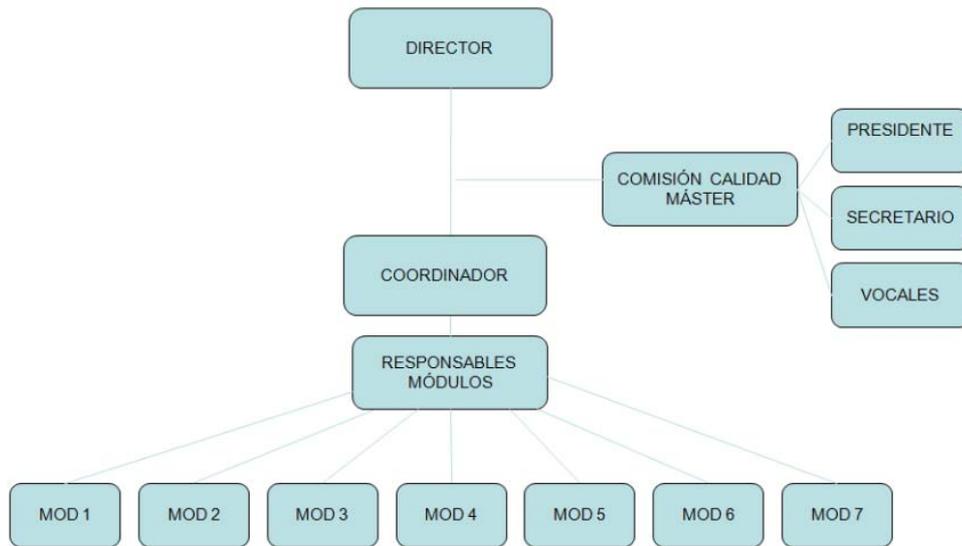
Para ello, a lo largo de los meses de junio y/o julio del curso académico anterior, cada responsable deberá entregar al coordinador académico, una planificación docente del semestre con la metodología a seguir, la carga de trabajo prevista para el alumno, y sus necesidades académicas y docentes, para 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, entre otros) que la Secretaría Técnica Máster pondrá en conocimiento de los Servicios Generales de la UCAM para poder realizar una óptima utilización de los mismos entre las distintas titulaciones.

Los coordinadores de cada módulo se reunirán con el Coordinador Académico para concretar demandas y asegurarán el cumplimiento de competencias y contenidos del máster. Los coordinadores de módulo organizarán la docencia de cada una de las asignaturas de dicho módulo, asegurándose que no se solapen contenidos y se cumplan dichas competencias.

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

protagonistas, potenciando así su implicación en el plan de formación que los dirija hacia la consecución de un aprendizaje significativo.

Esta participación puede articularse a través de la realización periódica (al finalizar cada módulo o materia) de encuestas específicas, que serán analizadas por el Director del Máster, el coordinador académico, 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 discentes.
- 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.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS.

El sistema de enseñanza del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud 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 aproximado del **33,6 %**, 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. En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en un crédito ECTS, tanto de forma presencial como no presencial, así como el porcentaje de dedicación destinado a cada una de estas actividades, si bien estos porcentajes pueden sufrir modificaciones en función del tipo de materia (el módulo práctico es fundamentalmente presencial y el Trabajo Fin de Máster tiene un carácter no presencial).

Cuadro 5.4. Actividades formativas presenciales y no presenciales

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
Clases en el Aula	Mecanismos de tutorización
	Lecturas y búsqueda de información
Prácticas	Estudio Personal
Actividades teórico-prácticas	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos
Prácticas externas	Realización de Trabajos/ estudio y análisis de casos
	Elaboración de la memoria del Practicum
Tutorías	Elaboración de la memoria de TFM y preparación de la defensa pública del TFM
	Preparación de presentaciones orales o debates

Los porcentajes de presencialidad y las actividades formativas correspondientes al Trabajo Fin de Máster y a las Prácticas Externas tienen un reparto específico queda recogido en el punto 5.5.

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

El título de Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud se obtendrá tras cursar 1 curso académico (60 créditos ECTS).

A continuación, se detallan las principales metodologías que se van a desarrollar a lo largo de cada uno de los módulos del máster y actividades metodológicas, ya sean presenciales o no presenciales.

- **Lección magistral:** Método expositivo consistente en la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida. Centrado fundamentalmente en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** Situaciones donde el alumno debe desarrollar e interpretar soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente. Se suele usar como complemento a la lección magistral.
- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante en grupos de trabajo ha de abordar de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución o desarrollo del trabajo en torno al problema o situación.
- **Estudio de casos:** Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.

- **Aprendizaje por proyectos:** Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.
- **Aprendizaje cooperativo:** Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.
- **Contrato didáctico o aprendizaje:** Alumno y profesor de forma explícita intercambian opiniones, necesidades, proyectos y deciden en colaboración como llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y lo reflejan oralmente o por escrito. El profesor oferta unas actividades de aprendizaje, resultados y criterios de evaluación; y negocia con el alumno su plan de aprendizaje.
- **Aprendizaje a través del campus virtual:** Situación de enseñanza-aprendizaje en las que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor-alumno y se desarrolla un plan de actividades formativas integradas dentro del currículo. Existen múltiples “entornos” ya diseñados no solo para “colgar información”, sino para facilitar el “aprendizaje constructivo” por parte del estudiante (como por ejemplo el “Moodle” en el que se basa el Aula Virtual de la Universitat Jaume I).

La metodología de enseñanza-aprendizaje se apoya en la estructuración de los créditos europeos, por lo que se tiene en cuenta la reducción de la carga lectiva presencial en forma de actividades no presenciales. No obstante, la presencialidad se apoya en su mayor parte en metodologías activas de enseñanza-aprendizaje y prácticas externas. Se ha estructurado el máster para que consiga adquirir las competencias establecidas referentes al entrenamiento terapéutico y para ello se presta especial atención a los casos clínicos y puesta en práctica de dichas competencias en situaciones reales del mundo laboral. Mientras que la búsqueda de evidencia científica, la elaboración de trabajos y el diseño de escenarios clínicos coparía la parte 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:

- **PR1 Clase en el Aula.**

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

- **PR2 Prácticas.**

Será una parte complementaria a las clases en el aula. Las PR2 serán totalmente de carácter práctico, las cuales se realizarán en laboratorios (CIARD, Fisiología) y salas que la Universidad dispone para tal efecto (UCAM Sport Center). En estas clases, los alumnos experimentarán las actividades y ejercicios a trabajar en cada uno de las enfermedades tratadas en el aula. Incluirá la demostración por parte del profesor antes de la puesta en práctica por parte del alumno.

- **PR3 Actividades teórico-prácticas.**

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

- **PR4 Prácticas Externas.**

Consisten en el desarrollo de actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones reales concretas que se harán en empresas externas. Cada alumno estará bajo la supervisión de un tutor de la titulación y otro tutor externo, por lo tanto, del centro de

trabajo. Las prácticas externas se desarrollan en empresas que realizan tratamiento mediante ejercicio físico terapéutico.

- **PR5 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.

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

- **NP1 Mecanismos de tutorización:**

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- i. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- ii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- iii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- iv. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- v. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y

correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

-
- **NP2 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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

- **NP3 Estudio personal.**

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

- **NP4 Resolución de ejercicios y trabajos prácticos**

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje

significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

- **NP5 Realización de trabajos/estudio y análisis de casos**

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

- **NP6 Elaboración de la memoria del Practicum.**

El alumno deberá presentar una memoria valorando su experiencia en las prácticas externas el último cuatrimestre del Máster bajo la supervisión de un tutor designado por el Coordinador del módulo de prácticas donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. Debe presentar un caso clínico real, encontrado en el periodo de prácticas externas, analizarlo y plantear soluciones del mismo. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de este módulo, junto con el informe del tutor de prácticas.

- **NP7 Preparación de presentaciones orales o debates**

Se estimulará que los alumnos fundamenten sus acciones en evidencias y que las presenten en las sesiones en las que se discute en grupo un caso clínico o un escenario simulado. Para ello deberán estructurar su discurso y presentarlo de manera coherente fomentando el debate con el resto de alumnos. Se ofrecerá a los alumnos una guía de cómo deben estructurar la discusión de los casos.

- **NP8 Elaboración de la memoria del TFM y preparación de la defensa pública del TFM.**

El TFM consistirá en un proyecto de investigación teórica o aplicada en el que el alumno deberá redactar una memoria que será evaluada. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster. El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización. Posteriormente será defendido de forma oral y pública ante un tribunal designado por la comisión fin de máster.

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS CON MATERIAS OBLIGATORIAS

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:

- **EXA. Examen Teórico:** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **EXA PR. Examen Práctico:** El alumno debe responder a un caso práctico teniendo en cuenta lo aprendido en el desarrollo de toda la materia, la cual hace referencia a las diferentes patologías estudiadas. Se puntuará de 0 a 10, y el profesor podrá valorar:
 - Asimilación de los conocimientos teóricos-prácticos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los ejercicios exigidos.
 - Adecuación y adaptación de los conocimientos adquiridos al caso práctico planteado.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **TRA. Realización de Trabajos:** 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, trabajos prácticos, o problemas.

El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

- **ACT. Participación y Aportaciones:** la valoración del trabajo de los alumnos, se producirá a partir de las aportaciones que éstos realicen durante el desarrollo del curso. La valoración (de 0 a 10) de esta parte, vendrá dada por las siguientes características:
 - Aportaciones de mérito de los alumnos a través de las distintas herramientas.
 - Capacidad del alumno de debatir y/o razonar ordenada y sistemáticamente a partir de los conocimientos teóricos adquiridos.
 - Participación activa del alumno en las distintas herramientas propuestas en el Máster y disponibles a través del Campus Virtual.

EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS PE

La evaluación de las prácticas externas se llevará a cabo de la siguiente manera:

- **Evaluación del tutor del centro:** Evaluación del tutor de prácticas donde se determinará el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en esta unidad, actitud, aptitud, capacidad de trabajo en equipo, puntualidad, etc.

Se puntuará de 0 a 10, y el tutor podrá valorar:

- Desempeño de la tareas y actitud en el trabajo (cumplimiento de horario, objetivos de aprendizaje marcados, iniciativa, eficiencia, etc.)
- Habilidades sociales y cualidades personales mostradas (adaptación del alumno a las normas establecidas, capacidad de integración, etc).

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.

- **Elaboración de la memoria del Practicum:** El alumno deberá de elaborar una memoria de prácticas donde se tendrá en cuenta un diario, en el cual debe de ir recogiendo los aspectos más significativos de las prácticas que está llevando a cabo, como, por ejemplo: casos curiosos, evidencia científica de las intervenciones realizadas, características de los entrenamientos realizados, etc.

Además, en dicha memoria el alumno debe de plantear un caso práctico (que haya podido observar en sus prácticas) y un planteamiento de mejora para el mismo (pudiendo ponerlo en práctica si el centro así lo permitiese).

Esta memoria será evaluada por el tutor de prácticas de la universidad.

Se puntuará de 0 a 10, y el profesor podrá valorar:

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

EVALUACIÓN DEL MÓDULO TFM

La evaluación de este módulo será llevada a cabo por el tribunal nombrado para tal efecto y se realizará en acto público de defensa del TFM y comprenderá:

- **Evaluación de la memoria TFM:** El alumno deberá de desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito del Ejercicio Físico y Entrenamiento para la salud en el que se integrarán las competencias específicas adquiridas en el máster. Dicho trabajo será evaluado en función de las técnicas de investigación empleadas para acometer el objeto de estudio. Esta memoria será un trabajo de investigación original, o una revisión bibliográfica sobre un tema 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.

Esta memoria será evaluada con un 20% por el tutor y en un 40% por el tribunal. Se puntuará de 0 a 10, y los criterios de evaluación comunes para todos los trabajos son los siguientes:

- Originalidad de la temática del estudio.
- Adecuación de los objetivos del trabajo.
- Cumplimiento de los objetivos trazados.
- Conocimiento y utilización adecuada de la bibliografía pertinente.
- Metodología científica adecuada al problema planteado.

- Desarrollo argumental empleado para la obtención de los resultados y conclusiones.
- Presentación y redacción del Trabajo.

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.

- **Evaluación de la exposición:** El alumno deberá de exponer su trabajo delante de un Tribunal que estará compuesto, generalmente, por tres profesores de la Universidad Católica San Antonio: un Presidente, un Secretario y un Vocal, de los que al menos dos deben impartir docencia en el Máster. Podrá autorizarse por la Comisión de TFM que profesores externos al Máster, vinculados a otras Universidades españolas o extranjeras, y expertos en la línea de investigación en que se inscriba el TFM, sean miembros de Tribunales de Evaluación. El tutor de un TFM nunca formará parte del Tribunal de Evaluación del mismo.

Esta parte de la asignatura contará con un 40% en la nota final de la asignatura.

Se puntuará de 0 a 10, y los criterios de evaluación de la exposición oral son los siguientes:

- Capacidades oratorias
- Control del tiempo
- Organización de las ideas
- Rigor y exactitud expositiva
- Presentación adecuada (palabras, gestos, posturas, atuendo, etc.)
- Respuestas al tribunal
- El alumno no podrá exponer el TFM sin la aprobación previa de la memoria del TFM.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

5.5 MÓDULOS.

Tal y como se ha indicado en el apartado 5.1 el plan de estudios del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud se compone de 60 créditos ECTS, estructurados en 7 módulos, 16 Materias Obligatorias, un módulo de Prácticas Externas 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.

MÓDULO I: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN

Este módulo está compuesto por 3 materias: Diseños de investigación. Búsqueda y análisis bibliográficos, Estadística y Análisis de datos, y Edición y Publicación de trabajos científicos.

MÓDULO 1	
Créditos ECTS:	10 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de estas materias se impartirá en el primer cuatrimestre. A continuación, se describen cada una de ellas.

MATERIA .1: Diseños de Investigación. Búsqueda y análisis bibliográficos

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 1: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN
Denominación de la materia:	DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICOS
Créditos ECTS:	4 (100 h)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.

- Créditos: 4 ECTS (100 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

A) Diseños de investigación

- Estudios descriptivos y estudios analíticos.
- Estudios observacionales y estudios experimentales.
- Estudios transversales y longitudinales.
- Investigación cualitativa.

B) Búsqueda y análisis bibliográficos

- Objetivos
- Conceptos: revisión y búsqueda bibliográfica. Tipos.
- Definición de búsqueda
- Estrategias para la realización de revisión y búsqueda bibliográfica

Lenguaje documental y estrategias de búsqueda.

- Lenguaje documental.
- Operadores lógicos, operadores de proximidad, truncamientos
- Descriptores, palabras clave y tesoro.

Base de Datos Medline/Pubmed.

- Búsquedas simples.
- Búsqueda avanzada y tesoro.
- Búsqueda avanzada y etiquetas.
- Combinación de estrategias.
- Colecciones y estrategias en perfil personal.
- Acceso a texto completo.

Otras bases de datos.

- PEDro
- DOAJ

- Lilacs
- Ibecs
- Cochrane Library
- Teseo
- Cinahl
- SportDiscus
- Academic Search Complete
- Web of Science
- Scielo
- ScienceDirect
- OVID

ISI Web of Science. Indicadores bibliométricos

- Manejo de los datos de citación de Science Citation Index Expanded y Social Science Citation Index Expanded.
- Acceso a Journal Citation Reports: Localización y manejo de indicadores bibliométricos

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M1CET01: Aplicar el conocimiento de los principales diseños y metodologías de investigación en ejercicio físico y salud.

M1M1CET02: Saber identificar las principales bases de datos y repertorios bibliográficos y por tanto, la evidencia científica actualizada y relevante para la práctica profesional, a través de la lectura crítica en los procesos patológicos susceptibles de ser tratados con ejercicio físico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4 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 25 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	10 / 100	Estudio personal	30 / 0
Tutorías	1 / 100	Lecturas y búsqueda de información	15 / 0
Actividades teórico-prácticas	14/100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	30 / 0
TOTAL	25/100	TOTAL	75/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de tres partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los tres bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (30%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **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, trabajos prácticos, o problemas.

- El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MATERIA 2: ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 1: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN
Denominación de la materia:	ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.

- Créditos:3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

Introducción a la estadística en Ciencias de la Salud y revisión de conceptos básicos de estadística

Análisis exploratorio de variables.

Análisis Univariante:

- Medidas de relación: correlaciones y regresiones.
- Comparación de medias: pruebas t.
- Análisis de la varianza (ANOVA): ANOVA de un factor, ANOVA de medidas repetidas
- Modelo lineal general: formulación, análisis y utilización
- Alternativas no paramétricas para el análisis univariante

Introducción al análisis multivariante.

Desarrollo práctico de los contenidos teóricos en programas de análisis de datos: SPSS, JAMOVI, JASP.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M2CET01: Aplicar los elementos estadísticos básicos que permitan la adecuada interpretación y reconocimiento de los datos proporcionados por los informes de investigación en ejercicio físico y salud.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	13 / 100	Estudio personal	20 / 0
Tutorías	1/ 100	Lecturas y búsqueda de información	6 / 0
Actividades teórico-prácticas	5/100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	30 / 0
TOTAL	19/100	TOTAL	56/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de tres partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los tres bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (30%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.

- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MATERIA 3: EDICIÓN Y PUBLICACIÓN TRABAJOS CIENTÍFICOS

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 1: METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN
Denominación de la materia:	EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el primer cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

Edición y publicación de un trabajo científico:

- Estructura de un trabajo científico.
- Edición de textos, encabezados, pies de página,
- Jerarquización de un texto, epígrafes, subepígrafes, índices.
- Edición de tablas, presentación de tablas con resultados de investigación.
- Edición de figuras.

Gestión de la bibliografía

- Estilos bibliográficos: normas APA y normas Vancouver.
- Gestores bibliográficos.
- Zotero: gestor bibliográfico de acceso libre.
- Captura y organización de citas bibliográficas.
- Edición de la bibliografía automatizada.

Exposición oral de un trabajo de investigación

- Recomendaciones generales.
- Lenguaje verbal y no verbal. Lenguaje corporal.
- Estructura y estilo de una comunicación oral.
- Qué hacer y qué no hacer en una exposición oral.
- Defensa ante un tribunal: recomendaciones.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

MECES3: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M1M3CET01: Aprender a redactar y estructurar adecuadamente un trabajo de investigación basada en una metodología de ciencias de la salud.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 25 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 75 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	13 / 100	Estudio personal	20 / 0
Tutorías	1 / 100	Lecturas y búsqueda de información	6 / 0
Actividades teórico-prácticas	5/100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	30 / 0
TOTAL	19/100	TOTAL	56/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de tres partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los tres bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (30%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.

- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MÓDULO II: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA

Este módulo está compuesto por 3 materias: Fisiopatología, Ejercicio Físico en el embarazo y en el tratamiento de enfermedades ginecológicas y Ejercicio físico en el Envejecimiento.

MÓDULO 2	
Créditos ECTS:	10 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de estas materias se desarrollará de forma cuatrimestral durante el primer cuatrimestre del curso. A continuación, se describen cada una de ellas.

MATERIA 1: FISIOPATOLOGÍA (4 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA
Denominación de la materia:	FISIOPATOLOGÍA
Créditos ECTS:	4 (100 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4 ECTS (100 horas).
- Unidad temporal: Se impartirá en el primer cuatrimestre.
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Fisiopatología del aparato cardiovascular.
- Fisiopatología del aparato respiratorio.
- Fisiopatología del sistema endocrino.
- Fisiopatología del aparato musculo-esquelético.
- Fisiopatología del sistema nervioso.
- Fisiología del embarazo.
- Interpretación informe y documentación sobre patología

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES2: Ser 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.

MECES4: Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M2M1CET1: Discernir entre los diferentes mecanismos fisiopatológicos y etiopatogénicos de las enfermedades crónicas y su modificación con el ejercicio físico y en la salud.

M2M1CET2: Comprender los aspectos fisiopatológicos del envejecimiento que pueden ser modificados por el ejercicio físico.

M2M1CET3: Aprender a interpretar adecuadamente el resultado del proceso de prescripción médica de ejercicio (receta, informe de prescripción, etc) para poder diseñar un programa de ejercicio físico totalmente personalizado y adaptado a los condicionantes de salud del sujeto.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4 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 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	24 / 100	Mecanismos de tutorización	20 / 0
		Estudio personal	28 / 0
Tutorías	3 / 100	Lecturas y búsqueda de información	7 / 0
Actividades teórico-prácticas	3 / 100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	15 / 0
TOTAL	30/100	TOTAL	70/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Mecanismos de tutorización:

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- vi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- vii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- viii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- ix. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- x. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales. Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (80%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (20%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MATERIA 2: EJERCICIO FÍSICO EN EL EMBARAZO. (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA
Denominación de la materia:	EJERCICIO FÍSICO EN EL EMBARAZO.
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: primer cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Embarazo y ejercicio físico.
- Incontinencia urinaria y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M2M2CET1: Comprender los fundamentos teórico-prácticos así como el mecanismo de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico en relación a patologías ginecológicas susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M2M2CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico aplicadas en las mujeres embarazadas y desarrollar conocimientos aplicados a la

resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las diferentes fases del embarazo.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	15 / 100	Estudio personal	42 / 0
Tutorías	1/ 100	Lecturas y búsqueda de información	10,5 / 0
Actividades teórico-prácticas	6,5/ 100		
TOTAL	22,5/100	TOTAL	52,5/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales. Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (100%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MATERIA 3: EJERCICIO FÍSICO EN EL ENVEJECIMIENTO. (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES ESPECIALES DE LA VIDA
Denominación de la materia:	EJERCICIO FÍSICO EN EL ENVEJECIMIENTO
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: primer cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Envejecimiento y ejercicio físico
- Síndromes geriátricos y ejercicio físico
- Tipos y recomendaciones de actividad física/ejercicio en la tercera edad.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M2M3CET1: Conocer los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de los problemas asociados al proceso del envejecimiento.

M2M3CET2: Identificar los mecanismos de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico en relación a los diferentes procesos que conlleva el envejecimiento, susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico, así como adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas al envejecimiento.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	16/ 100	Mecanismos de tutorización	5 / 0
		Estudio personal	25 / 0
Tutorías	1/ 100	Lecturas y búsqueda de información	7,5 / 0

Actividades teórico-prácticas	5,5/ 100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	5 / 0
		Realización de trabajos/ estudio y análisis de casos	10/ 0
TOTAL	22,5/100	TOTAL	52,5/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

- **Mecanismos de tutorización:**

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- xi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- xii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- xiii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- xiv. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- xv. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa,

también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

Realización de trabajos/estudio y análisis de casos:

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (80%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (20%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
 - Claridad en la exposición por parte del alumno.
 - Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MÓDULO III: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I

Este módulo está compuesto por 3 materias: Tratamiento mediante el ejercicio físico de enfermedades cardiovasculares, Tratamiento mediante el ejercicio físico de enfermedades respiratorias, Tratamiento mediante ejercicio físico de enfermedades reumáticas.

MÓDULO 2	
Créditos ECTS:	10 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de estas materias se desarrollará durante el primer cuatrimestre del curso. A continuación, se describen cada una de ellas.

MATERIA 1: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (4 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 1: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I
Denominación de la materia:	TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.
Créditos ECTS:	4 (100 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4 ECTS (100 horas).

- Unidad temporal: Primer Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Cardiopatía isquémica y ejercicio físico.
- Insuficiencia cardiaca congestiva y ejercicio físico.
- Arritmias y ejercicio físico.
- Factores de riesgo cardiovasculares y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M3M1CET1: Aprender los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades cardiovasculares, así como los procedimientos empleados en relación con las patologías susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M3M1CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico complementarios de las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades cardiovasculares y conocer los riesgos potenciales del ejercicio físico mal utilizado.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4 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 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	25 / 100	Mecanismos de tutorización	5 / 0
		Estudio personal	40 / 0
Tutorías	1 / 100	Lecturas y búsqueda de información	17 / 0
Actividades teórico-prácticas	4 / 100	Realización de trabajos/estudio y análisis de casos	8 / 0
TOTAL	30/100	TOTAL	70/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Mecanismos de tutorización:

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- xvi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- xvii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- xviii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- xix. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- xx. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se

trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Realización de trabajos/estudio y análisis de casos:

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales. Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico 80%:** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:

- Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
- Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
- Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (20%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
 - Claridad en la exposición por parte del alumno.
 - Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.

- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MATERIA 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 3: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I
Denominación de la materia:	TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Asma y ejercicio físico.
- EPOC y ejercicio físico.
- Insuficiencia respiratoria y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M3M2CET1: Aprender los fundamentos teórico-prácticos del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades respiratorias, así como los procedimientos empleados en relación con las patologías susceptibles de ser mejoradas mediante la aplicación de programas de ejercicio físico.

M3M2CET2: Adquirir la capacidad para establecer programas de ejercicio físico complementarios de las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades respiratorias y conocer los riesgos potenciales del ejercicio físico mal utilizado.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	17 / 100	Estudio personal	40 / 0
Tutorías	2,5/ 100	Lecturas y búsqueda de información	12,5 / 0
Actividades teórico-prácticas.	3 / 100		
TOTAL	22,5/100	TOTAL	52,5/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico 80%:** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Participación y Aportaciones 20%:** valorar el trabajo de los alumnos, se produce a partir de las aportaciones que éstos realicen durante el desarrollo del curso. La valoración (de 0 a 10) de esta parte, vendrá dada por las siguientes características:
 - Aportaciones de mérito de los alumnos a través de las distintas herramientas.
 - Capacidad del alumno de debatir y/o razonar ordenada y sistemáticamente a partir de los conocimientos teóricos adquiridos.
 - Participación activa del alumno en las distintas herramientas propuestas en el Máster y disponibles a través del Campus Virtual.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MATERIA 3: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS. (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 3: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES I
Denominación de la materia:	TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS.

Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: primer Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Artrosis y ejercicio físico.
- Sarcopenia y osteoporosis y ejercicio físico.
- Fibromialgia y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M3M3CET1: Comprender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción de distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las enfermedades reumáticas.

M3M3CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades reumáticas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades reumáticas.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	17 / 100	Mecanismos de tutorización	10 / 0
		Estudio personal	22,5 / 0
		Lecturas y búsqueda de información	7 / 0
Tutorías	2,5 / 100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	3 / 0

Actividades teórico-prácticas.	3 / 100	Realización de trabajos/estudio y análisis de casos	10/ 0
TOTAL	22,5/100	TOTAL	52,5 / 100

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Mecanismos de tutorización:

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- xxi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- xxii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- xxiii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- xxiv. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- xxv. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso

de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

Realización de trabajos/estudio y análisis de casos:

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los

alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales. Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico(80%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (20%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.

- El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

MÓDULO IV: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES II

Este módulo está compuesto por 2 materias: Tratamiento mediante el ejercicio físico de enfermedades neurológicas y psiquiátricas y Tratamiento mediante el ejercicio físico de enfermedades oncológicas.

MÓDULO 2	
Créditos ECTS:	7 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de estas materias se desarrollará de forma cuatrimestral durante el segundo cuatrimestre del curso. A continuación, se describen cada una de ellas.

MATERIA 1: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS. (4 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 4: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES II
Denominación de la materia:	TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS.
Créditos ECTS:	4 (100 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4 ECTS (100 horas).

- Unidad temporal: Segundo Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Epilepsia y ejercicio físico.
- Enfermedades degenerativas del SNC (enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, esclerosis múltiple) y ejercicio físico
- Depresión y ansiedad y ejercicio físico.
- Esquizofrenia y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M4M1CET1: Entender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

M4M1CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades neurológicas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades neurológicas.

M4M1CET3: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades psiquiátricas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades psiquiátricas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4 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 40 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 60 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	33 / 100	Estudio personal	40 / 0
Tutorías	2 / 100		
Actividades teórico-prácticas	5 / 100	Lecturas y búsqueda de información	20 / 0
TOTAL	40/100	TOTAL	60/100

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (100%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias

que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:

- Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
- Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
- Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MATERIA 2: TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 4: TRATAMIENTO MEDIANTE EJERCICIO FÍSICO DE LAS DISTINTAS ENFERMEDADES II
Denominación de la materia:	TRATAMIENTO MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS.
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Segundo Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Cáncer de colon y ejercicio físico.
- Neoplasia de mama y ejercicio físico.
- Quimioterapia y ejercicio físico.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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.

MECES4: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M4M2CET1: Entender los fundamentos teórico-prácticos así como los mecanismos de acción del tratamiento mediante el ejercicio físico de las enfermedades oncológicas.

M4M2CET2: Adquirir la capacidad de establecer programas de ejercicio físico para complementar las terapias convencionales aplicadas en las enfermedades oncológicas y desarrollar conocimientos aplicados a la resolución de problemas tipo, diseñar y planificar un programa, valorar alternativas o tomar decisiones en las enfermedades oncológicas.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	18 / 100	Mecanismos de tutorización	5 / 0
Tutorías	1,5 / 100	Estudio personal	30 / 0
Actividades teórico-prácticas.	3 / 100	Lecturas y búsqueda de información	17,5 / 0

TOTAL	22,5/100	TOTAL	52,5/0
--------------	-----------------	--------------	---------------

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

1. Clases en el aula:

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Fisiología del Ejercicio debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

2. 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, trabajos 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.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Mecanismos de tutorización:

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- xxvi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.
- xxvii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- xxviii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- xxix. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- xxx. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de dos partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los dos bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (100%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MÓDULO V: PROGRAMACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS

Este módulo está compuesto por 2 materias: Acondicionamiento físico para sujetos con patologías y Planificación del ejercicio físico para sujetos con patologías.

MÓDULO 3	
Créditos ECTS:	7 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de estas materias se desarrollará durante el segundo cuatrimestre del curso.

A continuación, se describen cada una de ellas.

MATERIA 1: ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS. (3 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 3: PROGRAMACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS
Denominación de la materia:	ACONDICIONAMIENTO FÍSICO TERAPÉUTICO
Créditos ECTS:	3 (75 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 3 ECTS (75 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- El acondicionamiento físico en personas con patologías.
- El entrenamiento en personas con patologías.

- Diseño de tareas para personas con necesidades especiales.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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: Ser 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: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

(CG4) Desarrollar las habilidades terapéuticas adecuadas (entrenamientos) para cada patología, aunando destrezas y actitudes que proporcionen un aumento del bienestar de personas que sufren patología diagnosticada y/o prescrita por un médico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M5M1CET1: Crear, diseñar, desarrollar y aplicar, tareas que incidan en distintas capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) adaptadas a sujetos con distintas limitaciones causadas por una salud alterada o patología.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES 56,7 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 44,3 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	10 / 100	Estudio personal	20 / 0
		Lecturas y búsqueda de información	3,5 / 0
Tutorías	1 / 100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	5 / 0
Prácticas	27,5/100	Realización de trabajos/estudio y análisis de casos	4/0
Actividades teórico - prácticas	4/100		
TOTAL	42,5/100	TOTAL	32,5/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Prácticas.

Se realizarán en laboratorios (CIARD, Fisiología) y salas que la Universidad dispone para tal efecto (UCAM Sport Center). En los seminarios, tras una demostración práctica sobre procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar, los alumnos experimentarán y practicarán con simuladores y materiales reales dichas habilidades. Las prácticas pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia, la demostración de la práctica por parte del profesor y la experimentación por parte de los alumnos.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

Realización de trabajos/estudio y análisis de casos:

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de tres partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los tres bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (20%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.
 - Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
 - Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Examen Práctico (30%):** El alumno debe responder a un caso práctico teniendo en cuenta lo aprendido en el desarrollo de toda la materia, la cual hace referencia

a las diferentes patologías estudiadas. Se puntuará de 0 a 10, y el profesor podrá valorar:

- Asimilación de los conocimientos teóricos-prácticos propuestos en las distintas materias del módulo.
- Claridad en la exposición de los ejercicios exigidos.
- Adecuación y adaptación de los conocimientos adquiridos al caso práctico planteado.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (45%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
 - Claridad en la exposición por parte del alumno.
 - Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

- **Participación y Aportaciones (5%):** la tercera forma complementaria de valorar el trabajo de los alumnos, se produce a partir de las aportaciones que éstos realicen durante el desarrollo del curso. La valoración (de 0 a 10) de esta parte, vendrá dada por las siguientes características:
 - Aportaciones de mérito de los alumnos a través de las distintas herramientas.
 - Capacidad del alumno de debatir y/o razonar ordenada y sistemáticamente a partir de los conocimientos teóricos adquiridos.
 - Participación activa del alumno en las distintas herramientas propuestas en el Máster y disponibles a través del Campus Virtual.

MATERIA 2: PLANIFICACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS. (4 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 5: PROGRAMACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN SUJETOS CON PATOLOGÍAS
Denominación de la materia:	PLANIFICACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO PARA SUJETOS CON PATOLOGÍAS
Créditos ECTS:	4 (100 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 4 ECTS (100 horas).
- Unidad temporal: Esta materia se impartirá en el segundo cuatrimestre.
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

- Principios fundamentales del ejercicio físico terapéutico.
- Planificación y periodización del acondicionamiento físico y del entrenamiento desde el prisma de la salud.
- La adherencia como clave en la planificación del ejercicio en personas con patologías

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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: Ser 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: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

(CG4) Desarrollar las habilidades terapéuticas adecuadas (entrenamientos) para cada patología, aunando destrezas y actitudes que proporcionen un aumento del bienestar de personas que sufren patología diagnosticada y/o prescrita por un médico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M5M2CET1: Saber y utilizar los procesos de planificación y periodización del entrenamiento y el desarrollo práctico de los mismos para sujetos con enfermedades.

M5M2CET02: Aplicar los fundamentos fisiológicos específicos en la planificación de entrenamiento en sujetos con patologías.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 4 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 ella

ACTIVIDADES PRESENCIALES 30 %	Horas / % presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 70 %	Horas / % presencialidad
Clases en el aula	20 / 100	Mecanismos de tutorización	5 / 0

Tutorías	2 / 100	Estudio personal	25 / 0
		Lecturas y búsqueda de información	10 / 0
Prácticas	5 / 100	Resolución de ejercicios y trabajos prácticos	5 / 0
Actividades teórico-prácticas	3 / 100	Realización de trabajos/estudio y análisis de casos	25/0
TOTAL	30/100	TOTAL	70/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

Prácticas.

Se realizarán en laboratorios (CIARD, Fisiología) y salas que la Universidad dispone para tal efecto (UCAM Sport Center). En los seminarios, tras una demostración práctica sobre procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar, los alumnos experimentarán y practicarán con simuladores y materiales reales dichas habilidades. Las prácticas pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia, la demostración de la práctica por parte del profesor y la experimentación por parte de los alumnos.

Actividades teórico-prácticas.

En las clases en el aula, se llevarán a cabo actividades teórico-prácticas sobre los procedimientos y habilidades relacionados con la materia a tratar. Estas actividades pueden incluir la revisión crítica de las evidencias científicas sobre dicha materia.

B) Actividades no presenciales

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.

Mecanismos de tutorización:

Utilización de las distintas herramientas proporcionadas (foros, exámenes de autoevaluación, chat) por el campus virtual para el refuerzo de los conocimientos obtenidos.

El profesor supervisa, controla y evalúa al alumno mediante las distintas herramientas propuestas:

- xxxi. Foro: dirigida a fomentar el trabajo en grupo, ya que permite desarrollar un tema específico de forma conjunta generando un debate.

- xxxii. Chat: permite establecer diálogos de discusión, reflexión para generar conocimiento y retroalimentación inmediata.
- xxxiii. Videoconferencia: transmisión de charlas o seminarios del profesor con la participación de los alumnos.
- xxxiv. Autoevaluación: desarrollo de ejercicios periódicos donde el alumno se autoevalúe sobre las competencias adquiridas.
- xxxv. Tutorías individuales o colectivas: ayuda al alumno a aclarar dudas, estas pueden ser presenciales o mediante el chat, teléfono y correo electrónico. No sólo se resuelven problemas relativos a la comprensión de las materias o contenidos sino que se informa, también, al profesor del ritmo de abordaje y resolución de la materia por parte del estudiante.

Otros recursos como videoconferencias, grabación puntual de clases presenciales y su retransmisión, la edición de videos cortos, o incluso el uso de aplicaciones o herramientas de video-conexión en vivo etc., que permitan distintas posibilidades de contacto docente-alumnos.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar

evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Resolución de ejercicios y trabajos prácticos

Consiste en la resolución por parte de los estudiantes, de forma individual o en grupo, con la supervisión del profesor responsable, de estudios de caso y discusión de escenarios fundamentados en la evidencia disponible. Todo ello servirá para lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos derivados del contenido de las materias y del propio aprendizaje virtual.

Realización de trabajos/estudio y análisis de casos:

Realización de trabajos de reflexión sobre la propia experiencia clínica simulada propuestos por el profesor responsable y de forma individual o en grupo en los que los alumnos detallarán los puntos fuertes y débiles de su actuación en el escenario clínico propuesto por el profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación del alumno consta de tres partes fundamentales.

Los resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir con las actividades formativas descritas en la memoria se evaluarán atendiendo a los tres bloques en que estas últimas se pueden dividir:

- **Examen Teórico (50%):** El alumno debe responder a un examen elaborado por el docente de la materia, después de la realización de cada una de las actividades propuestas descritas anteriormente y relacionadas con los objetivos de las materias. Las preguntas que recibe el alumno tienen una conexión directa con el material teórico aportado por el profesor, y está articulado a partir de las materias que configuran el módulo, al inicio del mismo. Con las respuestas, que se puntuarán de 0 a 10, el profesor podrá valorar:
 - Lectura y asimilación de los conocimientos teóricos propuestos en las distintas materias del módulo.

- Claridad en la exposición de los conceptos teóricos exigidos.
- Adaptación de 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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

- **Realización de Trabajos (45%):** 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, trabajos prácticos, o problemas.
 - El alumno recibe por parte del profesor trabajos prácticos directamente vinculados a la materia teórica del módulo. En los ejercicios prácticos que el alumno deberá resolver, el profesor valorará (entre 0 y 10 puntos):
 - Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
 - Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
 - Claridad en la exposición por parte del alumno.
 - Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.
- Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

Los módulos y materias que tengan examen teórico y además tengan algún trabajo, el alumno deberá tener ambas partes aprobadas para poder hacer media de las notas obtenidas. En caso contrario, la asignatura estará suspensa.

- **Participación y Aportaciones (5%):** la tercera forma complementaria de valorar el trabajo de los alumnos, se produce a partir de las aportaciones que éstos realicen durante el desarrollo del. La valoración (de 0 a 10) de esta parte, vendrá dada por las siguientes características:
 - Aportaciones de mérito de los alumnos a través de las distintas herramientas.
 - Capacidad del alumno de debatir y/o razonar ordenada y sistemáticamente a partir de los conocimientos teóricos adquiridos.
 - Participación activa del alumno en las distintas herramientas propuestas en el Máster y disponibles a través del Campus Virtual.

MÓDULO VI: PRÁCTICAS EXTERNAS

El Módulo VI Prácticas Externas (PE) está constituido por una única materia que se imparte en el segundo cuatrimestre.

MÓDULO VI	
Créditos ECTS:	6 ECTS
Carácter:	Obligatorio

MATERIA 1: PRÁCTICAS EXTERNAS (6 ECTS)

Módulo al que pertenece:	VI PRÁCTICAS EXTERNAS
Denominación de la materia:	Prácticas Externas (PE)
Créditos ECTS:	6 (150 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 6 ECTS (150 horas).
- Unidad temporal: Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

Consistirá en poner en práctica algunos de los campos posibles del ámbito del Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud en el que se integrarán las competencias específicas adquiridas en el máster.

Las prácticas se realizarán en centros en convenio que tengan servicio de Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud y, por tanto, que traten el binomio enfermedad-ejercicio

físico. Además, debe constituir un trabajo autónomo y personal del estudiante, que se realizará siempre bajo la tutela de un trabajador del centro de prácticas y otro del máster.

El objetivo general que se persigue es que los estudiantes conozcan el funcionamiento de una organización o entidad donde se ejerce una actividad profesional relacionada con la titulación, su estructura, actividades y modos de proceder; logren diseñar, desarrollar y valorar un plan de acción acorde a las necesidades y demandas de dicha organización; se familiaricen y pongan en práctica los conocimientos, protocolos y normas de actuación al uso de una organización; profundicen, gracias a la práctica, en los conocimientos ya adquiridos e incorporen otros cercanos al ejercicio de la profesión; aprendan a gestionar recursos; aprendan a trabajar con otros profesionales; tomen contacto con la profesión y los modos en que esta se organiza y legitima; y, aprendan a reflexionar sobre su propia práctica.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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: Ser 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: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

(CG4) Desarrollar las habilidades terapéuticas adecuadas (entrenamientos) para cada patología, aunando destrezas y actitudes que proporcionen un aumento del bienestar de personas que sufren patología diagnosticada y/o prescrita por un médico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M6M1CET1: Conocer, comprender y aplicar procedimientos y operaciones ligadas al desempeño del ejercicio físico aplicado en sujetos con patología en un centro especializado y con pacientes que reclamen o necesiten mejorar o preservar su salud.

M6M1CET2: Cultivar determinadas actitudes y valores personales o ligados al desempeño del ejercicio físico y entrenamiento para la salud y conocer los límites y posibilidades del ejercicio en el tratamiento de pacientes con patología diagnosticada por médicos.

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.

ACTIVIDADES PRESENCIALES	Horas/%presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	Horas/%presencialidad
--------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------

96%		4 %	
Prácticas Externas	140/ 100%	Elaboración la memoria del Practicum	6/ 0
Tutorías	4/ 100%		
TOTAL	144 /100%	TOTAL	6/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

a) Actividades presenciales

Prácticas Externas.

Consisten en el desarrollo de actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones reales concretas que se harán en empresas externas. Cada alumno estará bajo la supervisión de un tutor de la titulación y otro tutor externo, por lo tanto, del centro de trabajo. Las prácticas externas se desarrollan en empresas que realizan tratamiento mediante ejercicio físico y entrenamiento para la salud.

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.

b) Actividades no presenciales

Elaboración de la memoria del Practicum.

El alumno deberá presentar una memoria valorando su experiencia en las prácticas externas el último cuatrimestre del Máster bajo la supervisión de un tutor designado por el Coordinador del módulo de prácticas donde tendrá que incluir de forma explícita todas las competencias adquiridas durante esta fase del Máster. Debe presentar un caso clínico real, encontrado en el periodo de prácticas externas, analizarlo y plantear soluciones del mismo. La evaluación de esta memoria formará parte de la evaluación de este módulo, junto con el informe del tutor de prácticas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación de las prácticas externas se llevará a cabo de la siguiente manera:

- **Evaluación del tutor del centro (50%):** Evaluación del tutor de prácticas donde se determinará el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en esta unidad, actitud, aptitud, capacidad de trabajo en equipo, puntualidad, etc.

Se puntuará de 0 a 10, y el tutor podrá valorar:

- Desempeño de la tareas y actitud en el trabajo (cumplimiento de horario, objetivos de aprendizaje marcados, iniciativa, eficiencia, etc.)
- Habilidades sociales y cualidades personales mostradas (adaptación del alumno a las normas establecidas, capacidad de integración, etc).

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.

- **Elaboración de la memoria del Practicum (50%):** El alumno deberá de elaborar una memoria de prácticas donde se tendrá en cuenta un diario, en el cual debe de ir recogiendo los aspectos más significativos de las prácticas que está llevando a cabo, como, por ejemplo: casos curiosos, evidencia científica de las intervenciones realizadas, características de los entrenamientos realizados, etc. Además, en dicha memoria el alumno debe de plantear un caso práctico (que haya podido observar en sus prácticas) y un planteamiento de mejora para el mismo (pudiendo ponerlo en práctica si el centro así lo permitiese).

Esta memoria será evaluada por el tutor de prácticas de la universidad.

Se puntuará de 0 a 10, y el profesor podrá valorar:

- Calidad y profundidad de los contenidos, así como los resultados y las conclusiones extraídas.
- Asimilación de los conocimientos teóricos y capacidad de adaptarlos a un supuesto práctico real.
- Claridad en la exposición por parte del alumno.
- Argumentación y proceso lógico de estructura en la respuesta.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

MÓDULO VII: TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Este módulo está compuesto por una materia: Trabajo Fin de Máster

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 10 ECTS
- Unidad temporal: Segundo Cuatrimestre
- Lengua: Español.
- Requisitos previos: Tener aprobadas todas las asignaturas.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

Este módulo está compuesto por la materia: Trabajo Fin de Máster.

MÓDULO 7	
Créditos ECTS:	10 ECTS
Carácter:	Obligatorio

El contenido de esta materia se desarrollará en el segundo cuatrimestre durante el primer curso.

MATERIA 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER. (10 ECTS)

Descripción de la materia

Módulo al que pertenece:	MÓDULO 7: TRABAJO FIN DE MÁSTER
Denominación de la materia:	TRABAJO FIN DE MÁSTER
Créditos ECTS:	10 (250 horas)
Carácter:	Obligatoria

DATOS BÁSICOS:

- Carácter: Obligatorio.
- Créditos: 10 ECTS (250 horas).
- Unidad temporal: Cuatrimestre
- Lengua: Español.

CONTENIDOS DE LA MATERIA:

Consistirá en la concepción y desarrollo de un proyecto de investigación en el ámbito del Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud en el que se integrarán las competencias específicas adquiridas en el máster.

El proyecto consistirá en el diseño de un programa de intervención para una patología concreta, partiendo de una evaluación bibliográfica actual acerca de la enfermedad y del binomio enfermedad-actividad física. Además, debe constituir un trabajo autónomo y personal del estudiante, que se realizará siempre bajo la tutela de un profesor. El trabajo se presentará en una exposición oral en la que el estudiante demuestre su capacidad para transmitir los conocimientos adquiridos.

El objeto de estudio del Trabajo Fin de Máster estará vinculado a cualquiera de las áreas de conocimiento del máster y será cada alumno quien seleccione la temática o ámbito de estudio. De ahí que no se puedan determinar de antemano los contenidos descriptores propios de la materia.

COMPETENCIAS BÁSICAS

MECES1: Saber 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: Ser 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: Saber 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: Poseer 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.

COMPETENCIAS GENERALES

(CG1) Conocer la etiología y el cuadro clínico, para las diferentes patologías susceptibles de mejora con el ejercicio.

(CG2) Comprender los mecanismos de acción de los distintos procedimientos de ejercicio físico para el tratamiento de las diferentes enfermedades.

(CG3) Aprender a diseñar programas e intervenciones de ejercicio físico en pacientes con patologías, diagnosticadas y/o prescritas por un médico, para la mejora de la salud y calidad de vida, basado en criterios de evidencia científica.

(CG4) Desarrollar las habilidades terapéuticas adecuadas (entrenamientos) para cada patología, aunando destrezas y actitudes que proporcionen un aumento del bienestar de personas que sufren patología diagnosticada y/o prescrita por un médico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

M7M1CET1: Analizar e interpretar la información científica y elaborar conclusiones a partir de resultados científicos en sujetos que padecen una enfermedad crónica y son tratados con ejercicio físico.

M7M1CET2: Exponer y presentar públicamente un trabajo de investigación de tratamiento con ejercicio físico en sujetos que padecen una enfermedad crónica mediante una comunicación efectiva.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

En el cuadro siguiente se especifican las actividades formativas planteadas en esta materia de 10 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 4%	Horas/%presencialidad	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES 96%	Horas/%presencialidad
Clases en Aula	5/ 100%	Estudio personal	85/ 0
		Lecturas y búsqueda de información	85 / 0
Tutorías	5/ 100%	Elaboración de la memoria TFM	60 / 0
		Preparación de la defensa pública del TFM	10 / 0
TOTAL	10 /100%	TOTAL	240/0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

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

A) Actividades presenciales

Clase en el Aula.

Las clases en el aula ocupan un mínimo porcentaje en la presencialidad del Máster Universitario en Fisiología del Ejercicio debido a su organización semipresencial. Así pues, se recurrirá a ellas cuando los contenidos de la materia y las competencias a adquirir así lo exijan. Se realizará la 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. En esta actividad el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.

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.

B) Actividades no presenciales

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.

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. Se le ofrecerán al alumno las herramientas necesarias para que realice búsquedas en bases de datos de ciencias de la salud, ya que encontrar evidencias científicas relacionadas con la práctica real o simulada fundamenta gran parte del trabajo no presencial del alumnado del máster.

Estudio personal.

Tiene como objeto asimilar los contenidos y competencias adquiridas en las sesiones presenciales y en las prácticas. Del estudio personal también emanarán posibles dudas a resolver en las tutorías, realización de actividades de aprendizaje virtual. La preparación previa de las sesiones incluye el estudio de los textos en forma de artículos que se trabajarán antes de cada sesión presencial (parte de la información la cuelga el profesor en el campus virtual y parte la debe buscar el alumno en las bases de datos correspondientes).

Elaboración de la memoria del TFM y preparación de la defensa pública del TFM.

El TFM consistirá en un proyecto de investigación teórica o aplicada en el que el alumno deberá redactar una memoria que será evaluada. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster. El TFM se realiza bajo la dirección de un tutor, cuya función es orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización. Posteriormente será defendido de forma oral y pública ante un tribunal designado por la comisión fin de máster.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación de este módulo será llevada a cabo por el tribunal nombrado para tal efecto y se realizará en acto público de defensa del TFM y comprenderá:

- **Evaluación de la memoria TFM (60%):**El alumno deberá de desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito del Ejercicio Físico y Entrenamiento para la salud en el que se integrarán las competencias específicas adquiridas en el máster. Dicho trabajo será evaluado en función de las técnicas de investigación empleadas para acometer el objeto de estudio. Esta memoria será un trabajo de investigación original, o una revisión bibliográfica sobre un tema 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. Esta memoria será evaluada con un 20% por el tutor y en un 40% por el tribunal.

Se puntuará de 0 a 10, y los criterios de evaluación comunes para todos los trabajos son los siguientes:

- Originalidad de la temática del estudio.
- Adecuación de los objetivos del trabajo.
- Cumplimiento de los objetivos trazados.
- Conocimiento y utilización adecuada de la bibliografía pertinente.
- Metodología científica adecuada al problema planteado.
- Desarrollo argumental empleado para la obtención de los resultados y conclusiones.
- Presentación y redacción del Trabajo.

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.

- **Evaluación de la exposición (40%):** El alumno deberá de exponer su trabajo delante de un Tribunal que estará compuesto, generalmente, por tres profesores de la Universidad Católica San Antonio: un Presidente, un Secretario y un Vocal, de los que al menos dos deben impartir docencia en el Máster. Podrá autorizarse por la Comisión de TFM que profesores externos al Máster, vinculados a otras Universidades españolas o extranjeras, y expertos en la línea de investigación en que se inscriba el TFM, sean miembros de Tribunales de Evaluación. El tutor de un TFM nunca formará parte del Tribunal de Evaluación del mismo.

Esta parte de la asignatura contará con un 40% en la nota final de la asignatura.

Se puntuará de 0 a 10, y los criterios de evaluación de la exposición oral son los siguientes:

- Capacidades oratorias
- Control del tiempo
- Organización de las ideas
- Rigor y exactitud expositiva
- Presentación adecuada (palabras, gestos, posturas, atuendo, etc.)

- Respuestas al tribunal
- El alumno no podrá exponer el TFM sin la aprobación previa de la memoria del TFM.

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.

Matrícula de Honor. 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 concederá una sola Matrícula de Honor.

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO

TOTAL	NÚMERO
Profesores Máster	27

Categoría	Nº total por categoría	% según categoría del total de profesorado	% de doctores según categoría	% de horas que imparte una misma categoría	Horas presenciales	Horas online	% de horas que imparte una misma categoría presenciales	% de horas que imparte una misma categoría online
Profesor Titular	3	11,11%	100%	6,91%	27,50	0,00	7,90%	0%
Profesor contratado doctor	4	14,81%	100%	35,18%	125,00	15,00	35,92%	30,00%
Profesor Ayudante doctor	2	7,41	100%	0%	0,00	0,00	0%	0%
Profesor visitante	17	62,96%	100%	53,89%	179,50	35,00	51,58%	70,00%
Profesor colaborador licenciado	1	3,70%	0%	4,02%	16,00	0,00	4,60%	0%
	27				348,00	50,00		

Total horas 398

Nº	Categoría	Doctor	Horas a impartir presenciales/No presenciales	Experiencia	Tipo de vinculación dedicación UCAM	Adecuación ámbitos de conocimiento	Materias a impartir
----	-----------	--------	---	-------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------

1	Profesor Contratado Doctor	sí	64/15	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	Indefinido parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Atención Primaria. Máster en Metodología de la Investigación. Director de la Cátedra de Fisiología del Ejercicio de la UCAM. Actividad profesional: Plan ACTIVA Región de Murcia (E. F. y riesgo CV) Profesor UCAM; fisiología y fisiopatología Investigación: E. F. y riesgo cardiovascular, sarcopenia, esquizofrenia, obesidad, osteoporosis y diabetes.	Módulo 1, (Materia 1 (10 horas) y 3 (14 horas)); Módulo 2 (materia 1(20 horas + 10 horas online)); Módulo 3 (materias 3 (5 horas online)); Módulo 4 (Materia 1 (20 horas)); dirección TFMs
2	Profesor visitante	sí	25/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y 8 años de experiencia docente universitaria	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesor Universitario; fisiología del ejercicio, Ejercicio físico y salud y metodología de la investigación. Investigación: ejercicio físico y salud y fisiología del ejercicio.	Módulo 1 (materia 1 (15 horas)) Módulo 4 (materia 1 (10 horas)) dirección TFM
3	Profesor Contratado Doctor	sí	19/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 5 años de experiencia docente universitaria	dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Veterinaria. Especialista en Metodología de la Investigación. Investigador de la Cátedra de Fisiología del Ejercicio de la UCAM Profesor UCAM: Fisiología, y Epidemiología y Salud Pública Investigación: Fisiología actividades subacuáticas	Módulo 1 (materia 2 (19 horas)) Dirección TFMs
4	Profesor Titular	si	5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación exclusiva	Dr en tecnología de los alimentos. Director de la Oficina de transferencia de resultados de investigación de la UCAM	Módulo 1 (materia 3 (5 horas))

5	Profesor Visitante	si	0/10	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medicina del Deporte. profesional: Catedrático Universidad . Investigación: Prescripción del E. F. para la mejora de la salud. Publicaciones en prescripción de ejercicio físico para la salud. Coordinador de la red EXERNET	Módulo 2 (materia 1 (10 horas online))
6	Profesor Visitante	Sí	17,5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesor Universidad. Investigación: ejercicio físico y embarazo; ejercicio físico y suelo pélvico.	Módulo 2 (materia 2 (17,5 horas))
7	Profesor Visitante	Sí	24/0	7 años de experiencia investigadora y 3 años de experiencia docente universitaria	Dedicación Parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Máster y doctorado en Actividad Física Terapéutica Actividad profesional: Programa Activa Región de Murcia, tratar patologías con ejercicio físico Investigación Investigación:ejercicio físico terapéutico: Riesgo Cardiovascular, EPOC, VIH, Suelo Pélvico, Embarazo, Osteoporosis.	Módulo 2 (materia 2 (5 horas)); Módulo 3 (materia 1 (5 horas) materia 3 (9 horas)); Módulo 4 (materias 2 (5 horas)) Dirección TFMs
8	Profesor Titular	Sí	19,5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesor universidad. Investigación: ejercicio físico, envejecimiento y potmenopausia.	Módulo 2 (materia 3 (19,5 horas)) Dirección TFMs
9	Profesor Visitante	Sí	3/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Atención Primaria. Actividad profesional: Médico de Atención Primaria. Especialista en prescripción de ejercicio físico terapéutico	Módulo 2 (materia 3 (3 horas))

10	Profesor Contratado Doctor	sí	12/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medicina del Deporte. Actividad profesional: Profesor; fisiología y fisiopatología Investigación: E. F. y riesgo cardiovascular, sarcopenia, esquizofrenia, obesidad, osteoporosis y diabetes.	Módulo 3 (materia 3 (12 horas)) Dirección TFMs
11	Profesor Visitante	sí	7/0	8 años de experiencia investigadora y 3 años de experiencia docente universitaria	Dedicación Parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Cardiología. Actividad profesional: cardióloga especialista en cardiología deportiva. Investigación: cardiología deportiva.	Módulo 3 (Materia 1 (7 horas))
12	Profesor Visitante	sí	5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 5 años de experiencia docente universitaria	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Atención Primaria. Actividad profesional: Médico de Atención Primaria . Doctor en E. F. y riesgo CV. Autor de múltiples publicaciones relacionadas con la prescripción de EF en pacientes con elevado riesgo cardiovascular.	Módulo 3 (materia 1 (5 horas))
13	Profesor Visitante	si	10/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medicina del Deporte. Director de la Escuela de Medicina del Deporte de Oviedo Actividad profesional: Catedrático Universidad . Investigación: Prescripción del E. F. para la mejora de la salud. Publicaciones en neumología entre otras muchas.	Módulo 3 (Materia 2 (10 horas))
14	Profesor Visitante	sí	10/0	Más de 10 años de experiencia investigadora	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Atención Primaria. Actividad profesional: Médico de Atención Primaria. Especialista en prescripción de ejercicio físico terapéutico	Módulo 3 (Materia 1(10 horas))

15	Profesor Colaborador Licenciado	no	16/0	3 años de experiencia investigadora y 1 años de experiencia docente universitaria	Dedicación exclusiva	Formación: Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesora Universidad. Investigación: ejercicio físico y patologías.	Módulo 3 (materia 1 (5 horas); materia 2 (7,5 horas); materia 3 (3,5 horas)) Codirección TFM's
16	Profesor Visitante	sí	8/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina. Especialista en Medicina Interna. Actividad profesional: Facultativo Especialista en Medicina Interna. Investigación: Prescripción del E. F. para la mejora de la salud.	Módulo 3 (materia 1 (8 horas))
17	Profesor Visitante	sí	0/5	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesor Universitario; Ejercicio físico y salud Investigación: ejercicio físico y salud.	Módulo 3 (materia 1 (5 horas online))
18	Profesor Visitante	sí	0/10	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Actividad profesional: profesora Universidad. Investigación: ejercicio físico y fibromialgia, envejecimiento .	Módulo 2 (materia 3 (5 horas online)) Módulo 3 (materia 3 (5 horas online))
19	Profesor Visitante	sí	10/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medina del Deporte. Actividad profesional: Profesor Universidad. Investigación: Ejercicio físico y esclerosis múltiple.	Módulo 4 (materia 1 (10 horas))

20	Profesor Visitante	sí	10/5	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medicina del Deporte. Actividad profesional: Profesor Universidad. Investigación: Ejercicio físico y enfermedades reumáticas.	Módulo 4 (materia 2 (10 horas y 5 horas online))
21	Profesor Visitante	sí	7,5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Medicina del Deporte. Actividad profesional: Profesor Universidad. Investigación: Ejercicio físico y enfermedades Oncológicas.	Módulo 4 (materia 2 (7,5 horas))
22	Profesor Titular	sí	3/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Medicina especialista en Enfermedades infecciosas. Actividad profesional: Profesor Universidad. Investigación: VIH	Módulo 3 (Materia 3 (3 horas))
23	Profesor Visitante	sí	42,5/0	Más de 10 años de experiencia investigadora y 8 años de experiencia docente universitaria	dedicación parcial	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Máster en Actividad Física Terapéutica. Actividad profesional: actividad física terapéutica en centro deportivo. Investigación: E. F. y riesgo cardiovascular.	Módulo 5 (materia 1 (42,5 horas))
24	Profesor Contratado Doctor	sí	25/0	más de 10 años de experiencia investigadora y 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Máster en Alto Rendimiento Deportivo Dr en Actividad Física Terapéutica. Actividad profesional: profesor UCAM; Fisiología humana y del ejercicio. Investigación: fisiología del ejercicio, ejercicio físico terapéutico.	Módulo 5 (materia 2 (25 horas)) Dirección TFMs
25	Profesor Visitante	sí	5/5	Más de 10 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación parcial	Formación: Licenciado en Psicología. Actividad profesional: profesor Universitario; Psicología Social. Investigación: aspectos psicosociales del deporte.	Módulo 5 (materia 2 (5 horas y 5 horas online))
26	Ayudante doctor	sí		5 años de experiencia investigadora y 5 años de experiencia	Dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Farmacia. Actividad profesional: profesor Universitario; farmacología.	Dirección TFMs

				docente universitaria		Investigación: Nutrición y salud.	
27	Ayudante doctor	sí		10 años de experiencia investigadora y 10 años de experiencia docente universitaria	Dedicación exclusiva	Formación: Licenciado en Enfermería. Actividad profesional: profesor Universitario; Fisiología humana. Investigación: Nutricosmética y salud	Dirección TFMs

348/50

Los profesores foráneos a la universidad estarán siempre apoyados por personal interno de la universidad. El grado de especialización de los profesores es imprescindible para poder impartir las diferentes materias de forma óptima, de lo contrario se perdería calidad. Los módulos siempre habrá como responsable un profesor de la casa que será quien se encargue del buen funcionamiento de dicho módulo.

Tutorización de los Trabajos Final de Máster.

Los profesores encargados de la tutorización de los trabajos fin de máster deberán de presentar una o varias temáticas (dependiendo de su carga lectiva e investigadora) relacionadas con los contenidos tratados a lo largo del máster. Los alumnos deberán de escoger un total de 3 temáticas (por orden de preferencia) y la asignación se realizará teniendo en cuenta la nota de expediente con la que accedan a cursar el máster. Esto quiere decir, si dos alumnos están interesados en una misma temática, y el profesor solo tiene disponibilidad de un tutorizado, solo podrá escoger dicho tema quien tenga mejor nota de acceso.

Los profesores encargados de dirigir y supervisar estos trabajos quedan reflejados en la tabla de profesorado y podrán ser asistidos por un codirector pese a no ser docente del máster.

6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

La Cátedra de Fisiología del Ejercicio de la UCAM, dispone de personal cualificado para la realización de las prácticas que se desarrollan en sus laboratorios; para esto cuenta con una enfermera especializada en monitorización de pruebas de esfuerzo y un técnico de laboratorio que realiza funciones de apoyo al equipo médico.

Además, 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.

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS EXCLUSIVOS DEL GRADO/MASTER

Numero	TITULACIÓN	CATEGORIA	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN	TIPO DE CONTRATACIÓN
1	Grado en Enfermería/Diplomatura en Nutrición Dra	Enfermera	8 años	Exclusiva	Indefinida
2	Técnico Superior en Imagen para Diagnóstico	Técnico de laboratorio	12 años	Exclusiva	Indefinida
3	Grado en Enfermería	Enfermera	2 años	Exclusiva	Indefinida

- **Servicios de apoyo disponibles en la Universidad:**
<http://www.ucam.edu/servicios>

RESPONSABLES DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD

SERVICIO	PERFIL RESPONSABLE	EXPERIENCIA PROFESIONAL	NÚMERO DE PERSONAS A CARGO DEL RESPONSABLE	Enlaces Web
Secretaría Central.	LICENCIADO ADE	13 AÑOS	16	http://www.ucam.edu/servicios/secretariacentral
Servicio de Informática.	GRADO INFORMÁTICA	5	24	http://www.ucam.edu/servicios/informatica
Administración.	GRADO ADE	18	5	
Recursos Humanos.	LICENCIADO DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	16	5	http://www.ucam.edu/servicios/rrhh
Servicio de Reprografía.	BACHILLER	13	10	http://www.ucam.edu/servicios/servicio-reprografia-y-libreria
Servicio de Información al Estudiante (SIE).	LICENCIADO ECONÓMICAS	13	2	http://www.ucam.edu/servicios/sie
Dirección de Calidad.	MASTER RELACIONES LABORALES. MASTER CALIDAD.	13	5	http://www.ucam.edu/servicios/calidad

	LICENCIADO ANTROPOLOGÍA			
Ordenación Académica	LICENCIADO FILOSOFÍA, PSICOLOGÍA Y CC. DE LA EDUCACIÓN	8	3	http://www.ucam.edu/servicios/ordenacion-academica
Campus Virtual.	GRADO INFORMÁTICA	5	2	http://www.ucam.edu/servicios/campus-virtual
Extensión Universitaria.	LICENCIADO FILOSOFÍA Y LETRAS	15	5	http://www.ucam.edu/servicios/unidad-central-ciencias-religiosas
Servicio de Orientación Laboral (SOIL).	LICENCIADO DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	16	4	http://www.ucam.edu/servicios/soil
Oficina de Relaciones Internacionales.	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	14	5	http://www.ucam.edu/servicios/internacional
Servicio de idiomas.	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	14	15	http://escuelaidiomas.ucam.edu/
Servicio de Publicaciones.	DOCTOR EN FILOSOFÍA	14	1	http://publicaciones.ucam.edu/
Servicio de Actividades Deportivas.	MASTER MBA	16	13	http://www.ucam.edu/servicios/servicio-actividades-deportivas-sad
El Servicio de Evaluación y Seguimiento Psicológico.	DOCTOR EN PSICOLOGÍA	7	3	http://www.ucam.edu/servicios/seap
Cuerpo especial Tutores.	LICENCIADO EN MEDICINA	12	7	http://www.ucam.edu/servicios/tutorias
Capellanía de la Universidad	DOCTOR EN FILOSOFÍA	14	2	http://www.ucam.edu/servicios/capellania

6.2 MECANISMOS PARA ASEGURAR LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Tal y como queda reflejado en el R.D. 1.393/2.007, de 29 de octubre (art. 3.5) la Universidad Católica de Murcia, 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 de Murcia 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>).

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

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 estudiante la inquietud por la formación continua.

Los primeros datos obtenidos mediante esta modalidad de enseñanza 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.

7.2 RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

7.2.1 Instalaciones de la Universidad

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:

Dado que la titulación oferta un número muy reducido de plazas (20) debido al planteamiento metodológico de trabajo y metodología activa, se establece un grupo único de 20 alumnos, tanto para la docencia de los seminarios con componente práctico como teórico. Están a disposición de la titulación aulas de una capacidad de 60 alumnos donde se desarrollarán las clases teóricas o lo que se estime oportuno.

Todas las aulas 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 m²/estudiante, estando perfectamente iluminadas y dotadas con equipos de aire acondicionado para verano e invierno.



Imagen 1. Ejemplo de aula para clases teóricas.

Además, se dispone de aulas informáticas (API) con mismas comodidades que las aulas convencionales pero equipadas con equipos informáticos para las clases que sea necesario dentro de la planificación docente.



Imagen 2. Ejemplo de aula para clases teóricas con necesidad de soporte informático.

También se dispone de aulas para la defensa de los trabajos final de máster, el lugar para ello será el aula juzgado que además de las comodidades del aula convencional, pero además incorpora mesa y sillas para los miembros del tribunal evaluador y atril para el alumno que exponga y defienda su trabajo. La capacidad del aula es de 40 asistentes.



Imagen 3. Aula Juzgado, para exposiciones y defensas de trabajos final de máster.

TUTORÍAS:

Además de las tutorías on-line, el máster dispondrá de espacios para la realización de tutorías grupales e individuales. Las tutorías grupales se realizarán en aulas generales, pero las tutorías individuales o de grupos reducidos se realizarán en tutoría preparadas para tal uso.



Imagen 4. Imagen de una tutoría.

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.



Imagen 4. Imagen Biblioteca.

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.

ESPACIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CLASES PRÁCTICAS DE EJERCICIO FÍSICO Y ENTRENAMIENTO PARA LA SALUD:

La Universidad cuenta con unas instalaciones deportivas de más de 3000 m2 con todo tipo de aparatos de última generación de una de las mejores marcas para la mejora del rendimiento y el acondicionamiento físico.

Algunos aspectos a resaltar de este centro deportivo es que cuenta con dos aulas teóricas para clases, una con capacidad de 30 personas y otra con capacidad de 60 personas equipadas con sillas de pala, de 4 salas totalmente equipadas para realizar actividades con grandes grupos, una sala de 600 m2 equipada con la mejor maquinaria para trabajar el fitness y actividades de acondicionamiento físico, así como una Pista Polideportiva para usos múltiples.

Podemos encontrar:

AP1: Sala de Entrenamiento Polivalente de 600 m2 comprendida en 3 zonas de trabajo.

- Zona cardiovascular, que cuenta con un total de 37 puestos de trabajo repartidos en cintas rodantes (12) bicicletas elípticas (12) bicicletas horizontales con respaldo (2) bicicletas verticales (8) de la casa Tecnogym y remos aeróbicos (3) de la casa COMCEP2.
- Zona de máquinas guiadas de musculación, con un total de 30 puestos de la casa comercial Tecnogym. Todas las máquinas con sistema de placas para un fácil manejo de la carga de entrenamiento.
- Zona de peso libre, compuesto de 3 mancuernereros dobles horizontales con halteras (mancuernas) de última generación recubiertas de caucho y rodamientos en los extremos (desde 4Kg hasta 32Kg). Barras(largas y cortas, planas y “Z”) y discos olímpicos de

50mm de diámetro Bancos regulables en altura (8). Bancos de press de banca (4). Estación Multipower (1). Estación de cruce de poleas regulables (2). Jaula abierta para sentadillas (1). Prensa oblicua convertible en Hack (1).

□ Zona de estiramiento y fortalecimiento abdominal con material auxiliar: esterillas (35), bosus (10), fitballs (8), balones medicinales (4), gomas (8) y steps (6).

- AP2, 3,4y 5: Salas anexas de entrenamiento: 3 salas polivalentes de 80 a 200 m2 dotadas de material auxiliar (bosus, fitballs, esterillas, colchonetas, barras y discos) con capacidad para el entrenamiento de 20 a 45 usuarios (80 y 200 m2 respectivamente). Todas las salas dispones de un sistema de audio con salida para 4 altavoces de gran potencia, con lector de CD, USB y SD. 1 sala de spinning dotada de 32 bicicletas regulables en altura y profundidad del asiento, equipo de sonido con salida a 4 altavoces y lector de CD, USB y SD, así como un sistema de iluminación compuesto por láser y luces fluorescentes.

-AP6: Pista polideportiva de 20 metros de largo por 15 metros de ancho, dotada de 2 canastas fijadas al suelo.

La instalación cuenta con vestuarios diferenciados para hombres y mujeres, de 100 m2 cada uno, con taquillas individuales (50), lavabos (4), duchas (14) y servicios (4). También cuenta con un almacén de 40 m2 para mantener el material ordenado. Además, la instalación presenta accesos y espacios adaptados para personas con discapacidad según la ley 51/2003 de 2 de diciembre sobre la Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

[\(http://sportscenter.ucam.edu/\)](http://sportscenter.ucam.edu/)



Imagen 5. Sala máquinas del UCAM SPORT CENTER.

LABORATORIO BIOMECÁNICA:

El Laboratorio de Biomecánica de la Universidad Católica de Murcia, se fundó como tal en 2011. Está integrado dentro del Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo de la UCAM (CIARD-UCAM) y se encuentra ubicado en las instalaciones del UCAM Sport Center. El Centro de Investigación, es dependiente del Vicerrectorado de Investigación.

El laboratorio está dotado del siguiente aparataje:

□ Dinamómetro isocinético, plataforma de fuerzas IBV, plataforma de fuerzas portable Kistler, analizador de gases Cortex Metalyzer con ECG de 12 derivaciones, rodillo de potencia Cyclus2, tapiz rodante Technogym, multipower Technogym, dos cicloergómetros Technogym, ecógrafo de superficie, electromiógrafo NORAXON de 8 canales con célula de carga, electromiógrafo Kinepro de 4 canales, plataforma de contactos, encóder lineal Globus, encóder lineal Chronojump, radar Stalker ATS, pista de 30m con tartán y césped artificial, báscula y tallímetro, fotocélulas Microgate Witty, dinamómetro manual, sistema de monitorización de frecuencia cardiaca Polar Team Pro, pulsómetro Polar RS800.

Se pueden llevar las siguientes pruebas a cabo:

Análisis del movimiento en diferentes disciplinas y gestos deportivos. Ergoespiometrías en tapiz rodante, cicloergómetro o rodillo de potencia. Análisis de las fuerzas de reacción en diferentes situaciones (saltos, equilibrio estático, equilibrio dinámico, marcha, carrera...). Estudio electromiográfico. Ecografía estática. Realización de curvas de potencia en diferentes gestos deportivos. Control grupal o individual de la frecuencia cardiaca durante un entrenamiento deportivo. Estudio de la composición corporal. Análisis del rendimiento en saltos. Valoración del equilibrio.



Imagen 6. Máquina isocinéticos enclavada en el laboratorio de biomecánica.

LABORATORIO FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO.

Con capacidad para 25 estudiantes, con pizarra, cañón de vídeo, cámara de vídeo, retroproyector de transparencias y de diapositivas, pantalla telescópica, ordenador con conexión a Internet para el profesor, red Wi-fi y acceso al campus virtual. Dispone del instrumental necesario para la realización de un análisis funcional completo de un deportista (analizador de gases respiratorios fijo y portátil, analizador de lactato, ergómetros, etc) y para una correcta evolución cineantropométrica (densitómetro por desplazamiento de aire, impedanciómetros, plicómetros, paquímetros, básculas, tallímetros, cintas métricas, etc). También dispone de Acelerómetros (20), Cintas para monitorizar frecuencia cardíaca RR, cámara de hipoxia, unidad extracción sanguínea, unidad biopsia.



Imagen 7. Cámara de hipoxia en el laboratorio de fisiología.

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, fotocopiadora, un terminal telefónico y un fax).
- 1 Sala de profesores: con 12 puestos de trabajo (con 12 ordenadores en red, 2 impresoras en red y 6 terminales telefónicos).
- 1 despacho para la dirección y coordinación académica del título de Máster ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud, 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).

CENTROS DEPORTIVOS Y/O EMPRESAS DÓNDE SE REALIZARÁN LAS PRÁCTICAS EXTERNAS.

Por las características de la Titulación de Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud, con una carga docente de prácticas en centros especializados en ejercicio físico terapéutico, la Universidad tiene firmado un convenio con los centros

especializados en esta temática. Los alumnos del Máster podrán desarrollar sus prácticas en cualquiera de los centros conveniados con la Universidad, y con oferta en este máster, ya que han pasado los estándares de calidad demandada por el máster.

Así, para asegurar que el convenio de la UCAM con los centros de ejercicio físico y Entrenamiento para la Salud tienen capacidad suficiente para absorber las horas de prácticas para los alumnos del máster (142 horas presenciales), se detalla a continuación la planificación de las prácticas externas y los recursos disponibles.

Puesto que la materia está planificada en la memoria verificada en el segundo semestre, se desarrollará a partir del 15 de febrero.

En la tabla 1 se enumeran los centros con convenio para las prácticas del Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud.

Tabla 1. Centros.

Empresa	Nº Alumnos	Ubicación
Estudio entrenamiento Mako	entre 4 y 6	Murcia
Güel	entre 2 y 4	Murcia
Alexatrainer	entre 2 y 4	Alhama Murcia
Entrenamiento personal Jesús Arroyo	entre 6 y 12	Murcia
Enmove entrenamientos personales	entre 2 y 4	Churra
UCAM Sport Center	entre 2 y 4	Guadalupe
Vectoris	entre 1 y 2	Murcia

ORGANIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS:

En cuanto a la organización de las prácticas, se realizarán durante el segundo cuatrimestre, hasta completar las 142 horas presenciales. Las empresas ofrecerán dos tipos de organizaciones, la intensiva, dedicando 8 horas al día y la semi intensiva, con 4 horas al día, así hasta completar las horas presenciales en la empresa.

CAPACIDAD DE LOS CENTROS:

A continuación, se detalla la capacidad de los centros para absorber alumnos.

Los centros disponen de tutores con un mínimo de 5 años de experiencia en el ejercicio físico y Entrenamiento para la Salud.

Tabla 2. Plazas prácticas externas para el Máster en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud en cada centro.

Empresa	Nº Alumnos
Estudio entrenamiento Mako	Hasta 6
Güel	Hasta 4
Alexatrainer	Hasta 4
Entrenamiento personal Jesús Arroyo	Hasta 12
Enmove entrenamientos personales	Hasta 4
UCAM Sport Center	Hasta 4
Vectoris	Hasta 2

Tal y como nos ha indicado el personal de ANECA, se envían en archivo formato PDF, a través del correo consultas.enseñanzas@aneca.es, la totalidad de los convenios con los centros anteriormente citados.

Dicho convenio establece la colaboración precisa entre los centros y la Universidad Católica San Antonio para la realización de prácticas docentes de los estudiantes que cursan en esta el título oficial de Master en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud. Finalmente, la Titulación del Máster Universitario en Ejercicio Físico y Entrenamiento para la Salud requiere de personal académico que no tiene relación contractual con la Universidad, como son los tutores-colaboradores de prácticas. Son tutores de prácticas los profesionales licenciados en CAFD que trabajan en los centros de Entrenamiento conveniados con los que la Universidad para la realización de prácticas externas. Estos profesionales reciben un certificado anual por parte de la universidad en función del número de horas de dedicación a los alumnos durante las prácticas externas de los alumnos. Reciben, además otras contraprestaciones que vienen reflejadas en los convenios establecidos a tal efecto con los centros.

Imágenes de los centros:



Figuras 8 y 9: Centro Güel

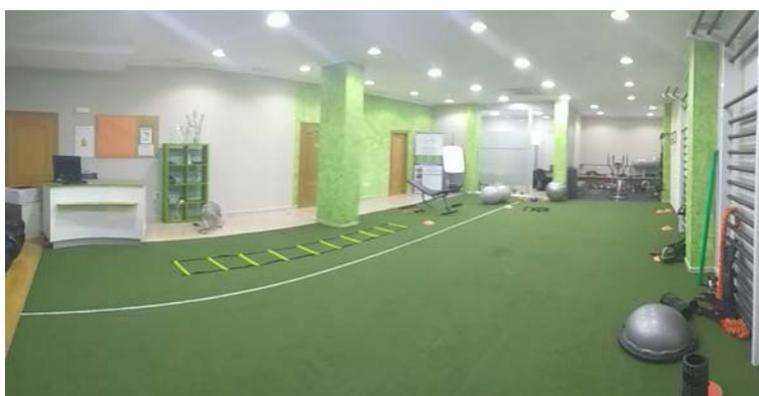
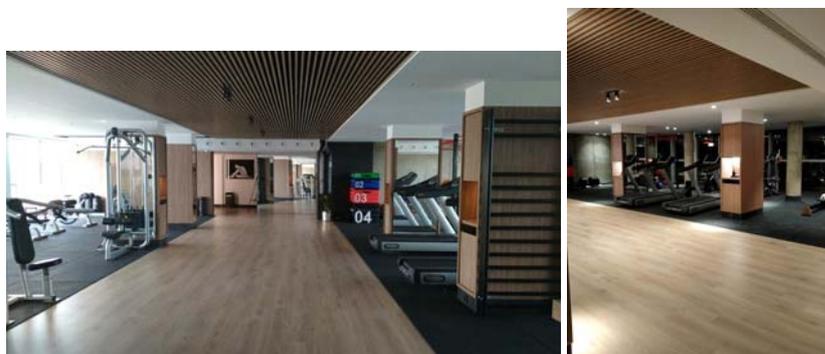


Figura 10: Centro Enmove



Figura 11: Sport Center



Figuras 12 y 13: Instalaciones Jesús Arroyo entrenamientos personales.

Los convenios firmados con las entidades se encuentran custodiadas por la universidad, departamento de SOIL.

PABELLÓN DE SERVICIOS: Cuenta con Cafetería y Restaurante, Servicio de Reprografía, Librería Merchandising, Servicio de Actividades Deportivas y Botiquín.

Los servicios, equipamientos e infraestructuras descritos a continuación, se ajustan a las necesidades previstas para el desarrollo del plan formativo del Máster y 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.

CAMPUS VIRTUAL: 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.

Desde la Dirección de Campus Virtual todos los años, a lo largo del curso académico, se realizan cursos de formación para el profesorado de nueva incorporación. 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, se profundiza en las herramientas específicas que va a utilizar cada titulación. Así, por ejemplo, para las titulaciones semipresenciales y online, las actividades se centran 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.

El Servicio de Informática cuenta con distintos niveles de protección tanto en la sala de máquinas como en el Área de Sistemas, que es la unidad administrativa que gestiona la misma. El funcionamiento a nivel eléctrico se compone de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I.) de 100 KVA que alimenta el Servicio de Informática, a su vez, a

este S.A.I. está alimentado por una línea eléctrica que proviene de un centro de transformación eléctrica de la universidad que, en caso de caída, conmuta de forma automática a otra línea eléctrica que a su vez proviene de un segundo centro de transformación eléctrica de la universidad. En caso de caída, puede conmutar a otra línea eléctrica (si está alimentada) que proviene de un centro de transformación eléctrica de nuestro proveedor de suministro eléctrico, en caso de no estar alimentada dicha línea, salta a un grupo electrógeno.

Ya en el Servicio de Informática los bastidores donde se alojan los servidores también están alimentados por S.A.I.'s de 2.2 KVA que protegen a los servidores en caso de una caída del S.A.I. principal. Así mismo, también se protege el sistema de fluctuaciones en la corriente eléctrica y se garantiza una calidad en el suministro de la misma con estabilizadores de corriente y supresores de armónicos.

En cuanto a los servidores utilizados para la actividad docente, existen 8 servidores que funcionan en una configuración de alta disponibilidad y tolerancia a fallos, de forma que se protegen las aplicaciones de cualquier fallo que pueda producirse a nivel de hardware y en la mayoría de fallos a nivel de software. Si aun así se produjese algún fallo que interrumpiera la actividad docente, hay procedimientos automatizados de recuperación que garantizan la disponibilidad de los servicios en un periodo no superior a los 10 minutos.

Cada titulación tiene su espacio virtual compuesto por dos apartados principales:

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.

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, prematricula,

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.

A nivel eléctrico, el Servicio de Informática cuenta con distintos niveles de protección tanto en la sala de máquinas como en el Área de Sistemas, que es la unidad administrativa que gestiona la misma. El funcionamiento a nivel eléctrico se compone de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I.) de 100 KVA que alimenta el Servicio de Informática, a su vez, a este S.A.I. está alimentado por una línea eléctrica que proviene de un centro de transformación eléctrica de la universidad que, en caso de caída, conmuta de forma automática a otra línea eléctrica que a su vez proviene de un segundo centro de transformación eléctrica de la universidad. En caso de caída, puede conmutar a otra línea eléctrica (si está alimentada) que proviene de un centro de transformación eléctrica de nuestro proveedor de suministro eléctrico, en caso de no estar alimentada dicha línea, salta a un grupo electrógeno.

Ya en el Servicio de Informática los bastidores donde se alojan los servidores también están alimentados por S.A.I.'s de 2.2 KVA que protegen a los servidores en caso de una caída del S.A.I. principal. Así mismo, también se protege el sistema de fluctuaciones en la corriente eléctrica y se garantiza una calidad en el suministro de la misma con estabilizadores de corriente y supresores de armónicos.

En cuanto a los servidores utilizados para la actividad docente, existen 8 servidores que funcionan en una configuración de alta disponibilidad y tolerancia a fallos, de forma que se protegen las aplicaciones de cualquier fallo que pueda producirse a nivel de hardware y en la mayoría de fallos a nivel de software. Si aun así se produjese algún fallo que

interrumpiera la actividad docente, hay procedimientos automatizados de recuperación que garantizan la disponibilidad de los servicios en un periodo no superior a los 10 minutos.

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.

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.

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.

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.

7.2 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 con licencias de usuario en un número mayor para el alumnado.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

DENOMINACIÓN	VALOR
TASA DE GRADUACIÓN	90 %
TASA DE ABANDONO	10 %
TASA DE EFICIENCIA	99 %

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.

- **Tasa de graduación:** Se prevé un valor del 90 % para la tasa de graduación, influido por la propia naturaleza de los estudios a los que nos estamos refiriendo. Según el histórico de datos que posee la Universidad respecto a la titulación impartida anteriormente con el nombre de Actividad Física Terapéutica, la media de la tasa de graduación en esos años fue del 80 %, pero en otras titulaciones de ciencias del deporte o ciencias de la salud está en un 95%.
- **Tasa de abandono para Máster de un año:** Se ha estimado la tasa de abandono en un 10 %.
- **Tasa de eficiencia:** El cumplimiento de los objetivos anteriores requiere alcanzar una tasa de eficiencia del 99 %.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y RESULTADOS.

El Vicerrectorado de Calidad y Ordenación Académica, de la UCAM es el departamento que 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.

Uno de los servicios con que cuenta, integrado dentro de la propia estructura del departamento, es la Unidad Estadística. Dicha unidad es la encargada de realizar el análisis de los datos que generan distintos servicios universitarios, cruzando las variables necesarias para obtener valores e indicadores que posibiliten, en un momento posterior, analizar los resultados obtenidos mediante estudios comparativos o análisis de datos con la finalidad de elaborar informes que permitan a los responsables académicos conocer los valores que se relacionan con el progreso y los resultados del aprendizaje. Toda la información es proporcionada a través de la propia herramienta de gestión académica (Laurea).

Los informes que se generan tienen como finalidad facilitar al responsable académico de cada titulación el conocimiento de la situación en la que se halla su carrera, así como una expresión gráfica de la evolución histórica que ha ido generando en determinado período de tiempo, de modo que pueda servirle de referencia en la toma de decisiones estratégicas en aras a elevar los parámetros de calidad y proyectar el curso académico siguiente implementando acciones de mejora en los valores que se requieran.

Los datos que se gestionan se manejan a través de aplicaciones informáticas propias que extraen, desde las bases de datos en donde se hallan los datos primarios, la información que sea precisa para realizar cada uno de los informes que se puedan solicitar, cruzándolos y tratándolos mediante las fórmulas que en su momento se requieran, en virtud de cada análisis.

Los procesos se inician una vez cerradas las actas de cada convocatoria. Los valores obtenidos en las actas, junto con otros datos (asistencia de alumnos a clase, asistencias de profesores, docencia impartida, créditos matriculados, créditos de plan de estudios,

asignación docente por profesor, etc.), servirán para calcular los índices o tasas como las que a continuación se citan:

- Rendimiento
- Eficiencia
- Éxito
- Abandono
- Graduación
- Asistencia del profesor
- No-presentados
- Asistencia a clase del alumno
- Período medio que tarda un alumno en superar el plan de estudios

Cada una de las tasas anteriores puede agruparse en distintas categorías; así, la aplicación permite obtener tasas o índices por:

- Período (Curso académico, semestre o un período determinado cualquiera).
- Curso o ciclo (contemplando parámetros de asignaturas de un curso determinado o de un ciclo completo).
- Asignatura (pudiendo agrupar la misma asignatura perteneciente a planes de estudios distintos).
- Tipología de la asignatura (permitiendo agrupar asignaturas por troncales, obligatorias, etc.).
- Profesor (contemplando agrupaciones por categoría académica y/o dedicación).

Como queda indicado anteriormente, además del valor numérico expresado en los informes, para una mejor comprensión se confeccionan los gráficos correspondientes cuya utilidad es muy elevada, en especial para visualizar las tendencias expresadas en los valores históricos o en los datos comparados.

Las tasas e índices antes mencionados, pueden ser elaboradas 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 las titulaciones.

Las decisiones adoptadas por el responsable de la titulación, con los factores correctores que haya determinado, 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 de las clases, 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, así como 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, cuyos datos se reflejan en las correspondientes Guías Académicas, de las cuales dispondrá el alumno con anterioridad al inicio del curso.

En la titulación, además, se valorará el progreso y resultados de aprendizaje a través de la Evaluación Continua, el Trabajo Fin de Grado y otras pruebas de evaluación pertinentes para tal fin.

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 Máster. Dicho sistema se encuentra en la dirección: <https://www.ucam.edu/servicios/vicerrectorado-de-calidad-y-ordenacion/direccion-de-calidad>

A continuación adjuntamos el certificado obtenido:



10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 Cronograma de implantación de la titulación

La implantación de estos estudios, una vez finalizado el proceso de verificación con la resolución favorable del Consejo de Universidades, previo informe positivo de la ANECA, será el curso académico 2021-2022.

Abril 2021. Reunión Dirección máster con instituciones universitarias de calidad y Administración.

Mayo 2021. Reunión dirección máster con coordinadores módulos y coordinador de máster

Junio 2021: Inicio proceso de marketing y reuniones coordinadores con profesores de los diferentes módulos

Septiembre/Octubre 2021: Cierre de matrículas y selección candidatos

Noviembre 2021: Inicio máster

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

No aplica

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

No aplica