



## **ACG135/8: Máster Propio en Actividad Física y Ejercicio Físico Orientados a la Mujer (MAFFEM), 1ª Edición**

---

- Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 27 de septiembre de 2018



<b>Máster Propio en Actividad Física y Ejercicio Físico orientados a la Mujer (MAFFEM)</b>	
<b>Tipo de título</b>	TITULO PROPIO DE MASTER
<b>Edición</b>	1 <sup>a</sup>
<b>Órgano proponente:</b>	Centro de Investigación Biomédica/Instituto de Nutrición "José Mataix"
<b>Código de curso</b>	18/M/019
<b>Directores</b>	- Virginia Arianna Aparicio García-Molina
<b>Coordinadores</b>	- María José Girela

## Anexos

---

- 1.- Autorización del uso de las instalaciones
  - Autorización uso instalaciones (Instituto Deporte y Salud\_C Inv. Biomédics.pdf)
- 2.- Aprobación del curso por parte del órgano proponente
  - certificado\_aprobación\_CIBM\_INYTA.pdf
- 3.- Documento de formalización de subvenciones
  - No ha sido adjuntado
- 4.- Análisis de viabilidad comercial del proyecto
  - Estudio\_de\_viabilidad.docx
- 5.- Compromiso de participación como docente en enseñanzas propias de posgrado
  - compromisos.pdf
- 6.- Carta de declaración de intenciones de la empresa sobre la posibilidad de ofertar prácticas en el marco del curso
  - Compromiso\_empresas Máster Propio\_MAFFEM.pdf



## Sección 1 · Información general

<b>Universidades Participantes (distintas a la Universidad de Granada)</b>	<b>Participación</b>
Granada	Reconocimiento de título
<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencial
<b>Duración</b>	1500 Horas
<b>Créditos ECTS</b>	60.00
<b>Número de alumnos</b>	30
<b>Mínimo para viabilidad</b>	20
<b>Fecha de inicio</b>	15/10/2018
<b>Fecha de fin</b>	31/05/2019

<b>Periodos no lectivos</b>	
El mismo aprobado por la UGR para ese curso académico	
<b>Horario previsto</b>	
Lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas	
<b>Lugar de realización del curso</b>	
Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud y Centro de Investigación Biomédica	
<b>Rama del conocimiento</b>	CIENCIAS DE LA SALUD



<b>Requisitos de admisión</b>	
Titulados Licenciados y Graduados en: Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Medicina, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Biología, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Química, Veterinaria. Titulados Diplomados en: Nutrición Humana y Dietética, Biotecnólogos, Enfermería y Fisioterapia. Titulados Magister en Ciencias de la Nutrición (Países de Latinoamérica). Otros titulados o profesionales afines a Ciencias Biomédicas y de la Salud, o relacionados con la temática.	
<b>Acceso diferenciado para profesionales</b>	
Número de estudiantes admitidos a través de esta vía de acceso	15
<b>Requisitos profesionales de acceso</b>	
Al menos 5 años de experiencia profesional asociada a la temática del presente Máster	
No hay itinerario curricular diferenciado	
<b>Procedimiento y criterios de admisión en cursos con preinscripción</b>	
<b>Necesario preinscripción</b>	Sí
<b>Baremación</b>	
1	Expediente académico obtenido en el Grado/Licenciatura 60%
2	Experiencia profesional 20%
3	Entrevista personal 10%
4	Otros méritos 10%
<b>Prevista Homologación</b>	No



## Sección 2 · Dirección y Coordinación

Información a efectos de publicidad	
<b>Centro/Facultad/Escuela</b>	Centro de Investigación Biomédica
<b>Departamento</b>	Departamento de Fisiología

Directores
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

Coordinadores
María José Girela



## Sección 3 · Justificación del programa

### 1.- Referentes académicos

---

- Adecuación a los objetivos estratégicos de la Universidad o Universidades
- Interés y relevancia académica-científica-profesional
- Existencia de programas similares en el contexto regional, nacional o internacional
- Otros Demanda del alumnado e interés general de los estudiantes y profesionales relacionados con la materia propuesta
- No se ha especificado ningún referente académico

### 2.- Justificar la propuesta atendiendo a los criterios anteriores

---

El presente Máster Propio en Actividad Física y Ejercicio Físico Orientados a la Mujer va dirigido a formar graduados/licenciados procedentes de distintas titulaciones implicadas en la salud y el rendimiento deportivo, tanto en la investigación como en el ejercicio profesional, para completar su formación en el ámbito del ejercicio físico y la nutrición, enfocado y especializado en una población con características, necesidades y demandas particulares: la mujer.

En los últimos años, estamos asistiendo a un incremento en la participación de las mujeres en todo tipo de actividades físico-deportivas. En la mayoría de casos, concienciadas de la importancia de la actividad física y el ejercicio físico para una mejor salud en todas las etapas y situaciones fisiológicas de su vida (p.ej. embarazo o menopausia). Los objetivos, necesidades y el perfil de estas mujeres “activas” están, por lo tanto, cambiando y es necesaria la formación de profesionales especializados que atiendan a dicha demanda específica. La mujer es un modelo fisiológico, social y psicológico complejo, con notables aspectos diferenciales con respecto al varón. Además, la mujer ha sido insuficientemente e inadecuadamente estudiada con respecto al varón a lo largo de los siglos. Ha sido enorme el peso de un androcentrismo científico que, con frecuencia, ha extrapolado a las mujeres los resultados de investigaciones realizadas con varones, sin tener en cuenta sus particularidades ni el hecho, ya constatado, de que las mujeres enferman y viven la enfermedad de forma diferente. Es actualmente cuando están emergiendo conocimientos científicos de todas las áreas relativos a su estudio específico y diferencial. Por tanto, dichos profesionales han de adquirir formación específica relativa a la mujer y sustentada en la evidencia científica de los últimos años.

Con este criterio, se ha elaborado un plan de estudios interdisciplinar e interdepartamental, con objeto de aportar conocimientos desde distintos campos del saber cómo son la Fisiología, Fisiopatología, Ciencias del Deporte, Bioquímica, Nutrición, Psicología, Biomecánica, Genética, Ciencias Ambientales y distintas



especialidades médicas (Obstetricia y Ginecología, Medicina del Deporte, Reumatología, Cardiología, Geriátría, Psiquiatría, etc.).

El desarrollo de este Máster en Actividad Física y Ejercicio Físico Orientados a la Mujer está justificado por varias razones. Por una parte, el 31% de la población adulta es físicamente inactiva a nivel mundial. Esta inactividad física es mayor en mujeres que en hombres y deriva en problemas que pueden ser especialmente relevantes durante el periodo gestacional o menopáusico (tanto en esferas físicas como mentales de la salud). Se hace, por tanto, imprescindible abordar las causas sociales que históricamente han alejado a las mujeres de la actividad físico-deportiva a través de los estereotipos de género, que, aún evolucionando con el paso del tiempo, con frecuencia las someten a conductas poco saludables, tanto física como psicológicamente. Además, en la sociedad actual se está implantando una tendencia más completa como parte de la autogestión de la propia salud de los ciudadanos basada en el control de sus hábitos y estilos de vida, también denominado “empoderamiento en relación con la salud”, principalmente a través del binomio actividad física-alimentación. Actualmente, no hay ninguna duda de que la práctica habitual de actividad física, preferiblemente en forma de ejercicio físico adaptado, junto con una alimentación saludable, constituyen los pilares de la salud humana y, por tanto, están implicadas en la calidad de vida, el rendimiento físico y funcional y la longevidad.

Sin embargo, a pesar de la evidencia acerca de sus características y necesidades específicas, con frecuencia las mujeres son incluidas en grupos de trabajo generales, llevándose a cabo con ellas la misma planificación y estrategias de desarrollo funcional que en los hombres. Este Máster trata, por tanto, de brindar la oportunidad de formación específica en todos los aspectos ligados a la práctica de actividad física, ejercicio físico y deporte desde un enfoque multidisciplinar orientado a las características diferenciales (fisiológicas, sociales, biomecánicas, psicológicas, endocrinas, etc.) de la mujer.

La relación entre ejercicio físico, alimentación y salud entra en los tópicos científicos prioritarios de los países desarrollados. La relación del desarrollo de enfermedades crónicas con el sedentarismo y la falta de actividad física o ejercicio físico regular, así como con inadecuados hábitos nutricionales ha sido establecida por números estudios científicos, siendo más incipiente y creciente el interés por relacionar los tres conceptos (ejercicio físico-alimentación-salud). Las principales instituciones sanitarias (OMS) han destacado la importancia de implementar programas de modificación de hábitos de vida como estrategia para la prevención de las principales patologías crónicas no transmisibles. En este sentido, en el año 2004 el Ministerio de Sanidad y Consumo creó la Estrategia NAOS como medida de prevención de la obesidad y de otras patologías crónicas relacionadas con la misma. De forma paralela, muchas sociedades científicas han coincidido en



destacar la importancia de la Alimentación y el Ejercicio físico como principal medio para prevenir el desarrollo creciente de todas estas patologías crónicas (enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, cáncer, etc.). El problema actual es que los profesionales del Ejercicio físico/Deporte y de la Nutrición/Alimentación se forman y actúan de manera independiente, pero ambas estrategias no deben ir por separado. Por tanto, es prioritario formar profesionales que conozcan las peculiaridades de la relación entre la práctica de Ejercicio Físico/Deporte y Alimentación/Nutrición saludables en la mujer activa.

También cabe destacar tres ideas reflejadas en el ámbito actual de la investigación nacional e internacional. Por una parte, la necesidad de trabajo multidisciplinar/transversal en investigación. La investigación en Actividad Física, Ejercicio Físico y Nutrición en Mujeres es un buen ámbito de aplicación. En segundo lugar, la investigación en mujeres. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en su Título II. Políticas públicas para la igualdad, Capítulo II. Acción administrativa para la igualdad, en el artículo 25. La igualdad en el ámbito de la educación superior establece: "1. En el ámbito de la educación superior, las Administraciones públicas en el ejercicio de sus respectivas competencias fomentarán la enseñanza y la investigación sobre el significado y alcance de la igualdad entre mujeres y hombres. 2. En particular, y con tal finalidad, las Administraciones públicas promoverán:

- a) La inclusión, en los planes de estudio en que proceda, de enseñanzas en materia de igualdad entre mujeres y hombres.
- b) La creación de postgrados específicos.
- c) La realización de estudios e investigaciones especializadas en la materia".

La Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, en su Capítulo IV. Políticas de promoción y protección de la salud y de bienestar social, Sección 1ª. Promoción y protección de la salud, recoge en su Artículo 41. Políticas de salud, en el Apartado 7., indica que: "Se impulsarán las medidas necesarias para la prevención y tratamiento de enfermedades que afectan especialmente a las mujeres". Así mismo en su Artículo 42. Investigación biomédica, Apartado 1., señala que: "La Administración impulsará el enfoque de género en las diferentes líneas y proyectos de investigación biomédica, de forma que permita conocer los diferentes modos de enfermar y de respuesta terapéutica de las mujeres y los hombres". Y, por último, la transferencia social de la investigación, que tiene su reflejo más obvio en la disminución del coste económico que pueda tener un estilo de vida activo, e intervenciones basadas en la prevención.

El Deporte no ha sido ajeno a esta preocupación y desde hace tiempo sabemos que los modelos de entrenamiento y la alimentación del deportista son parte esencial de su rendimiento y de sus éxitos. A este respecto, consideramos que el denominado "Entrenamiento Biológico" del que forman parte la fisiología del ejercicio, nutrición, hidratación, hábitos de vida, etc. es, en este momento, algo imprescindible en la vida



de cualquier mujer deportista y, por supuesto, de cualquier mujer que realiza ejercicio físico. Según la Fundación Española del Corazón, a pesar de la escasez de estudios, es una evidencia que la respuesta al ejercicio físico en la mujer tiene características diferentes respecto al hombre. Las causas que se apuntan para justificar este vacío científico son la tardía incorporación de la mujer a la práctica deportiva y su menor participación respecto a la actividad física masculina. Aunque existen factores biológicos que limitan su potencia (masa muscular, talla, etc.), resulta innegable que las mujeres están mejorando su condición física en una progresión mucho mayor que los hombres. Aun así, se aprecian diferencias morfológicas, cardiorrespiratorias, de termorregulación y de cualidades motoras entre ambos sexos que deben abordarse de forma diferencial.

El Máster Universitario formaría también a profesionales dentro del campo de las Ciencias de la Salud y del Rendimiento Deportivo, capaces de desarrollar y gestionar el entrenamiento y la alimentación y nutrición deportiva saludables en mujeres deportistas amateur y profesionales. En este sentido, no debemos pasar por alto tampoco la creciente demanda de Tecnología en la Industria del Fitness orientado a la mujer, así como de centros de Wellness enfocados a la mujer. Nuestro Máster sería también pionero, al proponer un Módulo de Tecnología, Emprendimiento y Gestión Deportiva orientados a la mujer.

Las Universidades deben recoger este testigo de la necesidad de formar en alimentación y ejercicio físico para la salud y deben implicarse en todo lo relacionado con el fomento del deporte para la salud, tal y como se especifica en el Título I, capítulo 1, artículo 11-i de la Ley Andaluza del Deporte, que menciona a las universidades como centros formadores y transmisores del conocimiento, de innovación científico-tecnológica y referencia para la sociedad.

Además del interés expuesto de la propuesta, ésta tiene una gran relevancia científica y profesional, no sólo por contribuir a mejorar el desarrollo profesional de los egresados, con el consiguiente beneficio para la población, sino también por la calidad del profesorado que la compone. Es una propuesta multidisciplinar, que aúna docentes y profesionales de distintas áreas de conocimiento, de altísima categoría y reconocimiento en su ámbito.

Por otra parte, la temática de este Máster está incluida en los objetivos prioritarios de la Universidad de Granada, que desde el Secretariado de Campus Saludable, pretende promocionar la cultura del bienestar mediante la implicación de todos los sectores universitarios en acciones de promoción de la salud y de la calidad de vida. Este Máster colaborará con el cumplimiento de este objetivo.

Por tanto, la propuesta del proyecto de Máster Propio que presentamos se justifica por:

- La adecuación a los objetivos estratégicos de la Universidad de Granada



- El interés y relevancia académica-científica-profesional.
- La no existencia de programas similares en el contexto regional y nacional, a pesar la creciente demanda de formación especializada en mujer de los últimos años. De hecho, solo existe un Experto Universitario en Deporte y Mujer, impartido en la Universidad Politécnica de Madrid, que se asemejaría parcialmente a la presente propuesta.

## **2.1- Anexos de la justificación**

---

- anexo SECCION 3 justificación propuesta.docx
- RESUMEN\_DE\_MODIFICACIONES\_CARTA\_RESPUESTA\_COMISIÓN.doc



## Sección 4 · Profesorado

### Parámetros generales de profesorado

---

- Número de alumnos por tutor: 3
- Número total de horas (Profesorado perteneciente a la UGR): 416
- Número total de horas (Profesorado universitario no perteneciente a la UGR): 102
- Número total de horas (Profesorado no universitario): 82
- Total de profesores perteneciente a la UGR: 22
- Total de profesores universitario no perteneciente a la UGR: 9
- Total de profesores no universitario: 5

### Profesorado

---

#### Perteneciente a UGR

Concepción María Aguilera García	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

Signe Altmäe	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



Virginia Arianna Aparicio García-Molina	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	45
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Centro Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) o Departamento de Fisiología de la Facultad de Farmacia
Horario Tutoría	Lunes y miércoles de 10:00-13:00 horas
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Laura Baena García	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	No
Número de horas	20
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	Despacho 9.08 de Facultad PTS
Horario Tutoría	Martes y Miércoles de 10:00 a 13:00
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No

Rafael Antonio Casuso Pérez	
Nacionalidad	Nacional
Doctor	Sí
Número de horas	15
Tutor	Sí
Lugar Tutoría	
Horario Tutoría	
Tipo	Perteneciente a UGR
Impartió clases en ediciones anteriores	No



<b>Irene Coll Risco</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Centro Mixto Universitario Deporte y Salud
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes y martes de 11:00 a 14:00 horas
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Manuel Delgado Fernández</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	30
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Facultad de Ciencias del Deporte
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes De 9:00 a 11:00 Lunes De 12:00 a 14:00 Miércoles De 9:00 a 11:00
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Carmen Freire Waren</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



<b>María José Girela Rejón</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	35
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Facultad de Ciencias del Deporte
<b>Horario Tutoría</b>	Martes de 10:00 a 11:30 Miércoles de 16:00 a 19:30
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Débora Godoy Izquierdo</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	30
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Despacho. 341 Facultad de Psicología
<b>Horario Tutoría</b>	Miércoles 11:00-17:00
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Luis Gracia Marco</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	3
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>María Magdalena López Frías</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	2
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



<b>Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	6
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Elena Nebot Valenzuela</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>María Teresa Nestares Pleguezuelo</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Facultad de Farmacia
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes : 9:30-11:30 Miércoles: 9:30-11:30 Viernes: 9:30-11:30
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>José Luis Quiles Morales</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	2
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



<b>Jesús Francisco Rodríguez Huertas</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	30
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Facultad de Ciencias del Deporte
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes: 10:00-13:00 Miércoles : 10:00-13:00
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Pedro Jesús Ruiz Montero</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Jonatan Ruiz Ruiz</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud y Facultad de Ciencias del Deporte
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes 9:30-13:30 Despacho Profesor Jueves 12:00-14:00 Imuds
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No



<b>Cristina Sánchez González</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Facultad de Farmacia
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes 11:30-14:30 Martes 12:30-14:30 Martes 16:00-17:00
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Cristobal Sánchez Muñoz</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

<b>Victor Manuel Soto Hermoso</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	30
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Edificio D; nº: 313. Facultad de Ciencias del Deporte y Laboratorio de Biomecánica del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud.
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes Despacho 3.13 F. Cc. Dep. 9:00 11:00 Miércoles Despacho 3.13 F. Cc. Dep. 9:00 11:00 Viernes Sala Anál. Biomec. Imuds 9:00 11:00
<b>Tipo</b>	Perteneciente a UGR
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No

Perteneciente a otra universidad



<b>Susana Aznar Laín</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Castilla la Mancha

<b>Ruben Barakat</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	25
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Ciencias Sociales de la Actividad Física, del Deporte y del Ocio. Universidad Politécnica de Madrid

<b>María José Camacho Miñano</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	20
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Dpto. Expresión Musical y Corporal. Facultad de Educación



<b>José Castro Piñero</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	15
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) y Facultad de Ciencias del Deporte
<b>Horario Tutoría</b>	Lunes: 9:30-13:30 Despacho Profesor Jueves: 12:00-14:00 Imuds
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Educación Física y Deportiva

<b>María Magdalena Cuenca García</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	15
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Educación Física y Deportiva

<b>Rocío Cupeiro Coto</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	8
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Salud y Rendimiento Humano. Universidad Politécnica de Madrid



<b>Alberto García Bataller</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	8
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Deportes. Universidad Politécnica de Madrid

<b>Carmen Padilla Moledo</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Educación Física y deportiva/Didáctica de la Ed. Física, Plástica y Musical. Universidad de Cádiz

<b>Esther Ubago Guisado</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	3
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	Perteneciente a otra universidad
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Castilla la Mancha

No universitario/profesional



<b>Raquel Carrasco Campos</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	15
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Psicóloga Sanitaria y Promotora de Salud

<b>Caroline Correia De Alencar</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Extranjero
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	4
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	WOMON FITNESS

<b>Piedad Moreno Moreno</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	8
<b>Tutor</b>	No
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	MARKETING Y COMUNICACIÓN. DIRECTORA DE WOMOM FITNESS



<b>María Dolores Muñoz Ruiz</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	No
<b>Número de horas</b>	25
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Empresa privada.

<b>Olga Ocón Hernández</b>	
<b>Nacionalidad</b>	Nacional
<b>Doctor</b>	Sí
<b>Número de horas</b>	30
<b>Tutor</b>	Sí
<b>Lugar Tutoría</b>	
<b>Horario Tutoría</b>	
<b>Tipo</b>	No universitario/profesional
<b>Impartió clases en ediciones anteriores</b>	No
<b>Procedencia</b>	Médica Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario San Cecilio (Granada)



## Sección 5a · Información Académica

### Presentación del proyecto a efectos de difusión y publicidad

En los últimos años, estamos asistiendo a un incremento en la participación de las mujeres en todo tipo de actividades físico-deportivas. En la mayoría de casos, concienciadas de la importancia de la actividad física para una mejor salud en todas las etapas y situaciones fisiológicas de su vida (p.ej. embarazo o menopausia). La mujer es un modelo fisiológico, social y psicológico complejo, con notables aspectos diferenciales con respecto al varón. Además, ha sido insuficiente e inadecuadamente estudiada con respecto al varón.

Sin embargo, con frecuencia las mujeres son incluidas en grupos de trabajo generales, llevándose a cabo con ellas la misma planificación y estrategias de desarrollo funcional que en los hombres. Este Máster trata, por tanto, de brindar la oportunidad de formación específica en aspectos ligados a la práctica de actividad física y ejercicio desde un enfoque multidisciplinar, orientado a las características diferenciales (fisiológicas, biomecánicas, psicológicas, endocrinas, etc.) de la mujer. El Máster formaría también a profesionales dentro del campo de las Ciencias de la Salud y del Rendimiento Deportivo, capaces de desarrollar y gestionar el entrenamiento y la nutrición deportiva saludables en mujeres. Tampoco debemos pasar por alto la creciente demanda en la industria del fitness orientado a la mujer. El presente Máster es también pionero al proponer un módulo de tecnología, emprendimiento y gestión deportiva orientados a las necesidades de la mujer. Por último, se proporcionará al alumnado la formación necesaria que le permita incorporar el enfoque de género en su desarrollo profesional.

En definitiva, el Máster Universitario formaría a profesionales procedentes de distintas titulaciones implicadas en la salud y el rendimiento deportivo, para completar su formación en el ámbito del ejercicio físico y la nutrición, enfocado y especializado a una población con características, necesidades y demandas particulares: la mujer.

### Objetivos educativos y profesionales

#### El alumno sabrá/comprenderá:

- Los beneficios sobre la longevidad y la salud, en sus aspectos preventivos y terapéuticos, de la práctica de actividad física y ejercicio físico en la mujer de todas las edades.
- Los beneficios para la salud, en sus aspectos preventivos y terapéuticos, de una correcta alimentación, principalmente basada en el Patrón de Dieta Mediterránea, en la mujer de todas las edades.
- Las principales baterías de tests de valoración de la condición física en la mujer adulta y mayor.
- Los principales tests de valoración del estado del suelo pélvico y de la faja



lumboabdominal.

- Las premisas para un óptimo diseño de programas de ejercicio físico orientado a la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas
- Las premisas para un óptimo diseño de programas de ejercicio físico orientado a la mejora de la salud física y mental de mujeres mayores
- Los cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo y las adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico.
- Los beneficios de la actividad física y del ejercicio físico sobre la programación genética intrauterina ("early programming") y el estado metabólico materno-fetal.
- El papel de la nutrición y del ejercicio físico sobre el estrés oxidativo en gestante, lactante y neonato.
- Las consideraciones específicas en el desarrollo de programas de ejercicio físico en función del historial deportivo previo de la gestante.
- Las consideraciones específicas en el desarrollo de programas de ejercicio físico durante el embarazo en función del historial deportivo previo de la gestante.
- Las consideraciones específicas en el desarrollo de programas de ejercicio físico durante el periodo posparto en función del historial deportivo previo y el tipo de parto.
- Los requerimientos nutricionales durante el embarazo y la lactancia.
- Los efectos del ejercicio físico durante el embarazo sobre la composición y propiedades de la leche materna.
- Las recomendaciones de cara a evitar la exposición ambiental a tóxicos en embarazadas y lactantes.
- Los principios de la terapia psicológica y de la actividad física de cara a vivir el embarazo y el parto con mindfulness, así como prevenir la depresión postparto.
- Los cambios anatómicos y desajustes musculares propios del embarazo y la lactancia, y cómo afrontarlos desde la Biomecánica.
- Las claves para una sexualidad gratificante durante el embarazo, postparto, menopausia y postmenopausia.
- Los beneficios de la actividad física y del ejercicio físico adaptado sobre la salud física y mental de la mujer menopáusica y sus implicaciones sobre los costes sanitarios.
- Los cambios fisiológicos de la mujer durante la menopausia y postmenopausia
- La influencia de la pérdida estrogénica sobre la respuesta metabólica a la actividad física y al ejercicio físico de la mujer menopáusica y postmenopáusica.
- Las generalidades y consideraciones específicas en el diseño de programas de ejercicio físico durante la menopausia y posmenopausia.
- Las pautas nutricionales para una mejor salud cardiometabólica y sintomatología menopáusica y posmenopáusica
- Los principios de la terapia psicológica para vivir el climaterio con mindfulness.
- Los cambios anatómicos debidos a la pérdida de densidad mineral ósea de la etapa posmenopáusica y cómo afrontarlos desde la ergonomía y el entrenamiento funcional.



- La influencia del Ciclo Menstrual sobre el rendimiento deportivo y las particularidades relativas a la toma de anticonceptivos orales
- La Fisiología y bioquímica del ejercicio físico de la mujer
- Las características del rendimiento físico y respuesta hormonal aguda al ejercicio en la mujer y sus diferencias con respecto al varón, especialmente en lo relativo a la función mitocondrial.
- Las bases del entrenamiento molecular en la mujer.
- El metabolismo lipídico en la mujer y la metodología más apropiada para la valoración de los diferentes componentes del gasto energético total, gasto energético en reposo y en actividad física en la mujer.
- La Triada de la Mujer Deportista (amenorrea, osteopenia y déficit energético)
- Las implicaciones biomecánicas en la estructura músculo-esquelética de la mujer: aplicaciones prácticas en postura, locomoción y riesgos músculo-esqueléticos
- Introducción a la genética, extracción de ADN propio y su aplicación al deporte
- La importancia de la intervención psicológica en la deportista.
- Planificación y programación deportiva en la mujer. Consideraciones relativas al ciclo menstrual.
- Entrenamiento de las distintas cualidades físicas en la mujer.
- Evaluación del rendimiento en la mujer atleta. Consideraciones relativas al ciclo menstrual y uso de terapia hormonal.
- Conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional saludable en mujeres físicamente activas y deportistas profesionales.
- Las pautas nutricionales y de hidratación saludables específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o competición.
- Valor y uso adecuado de ayudas energéticas para incrementar el rendimiento deportivo en la mujer.
- La situación actual y la evolución de la participación de las mujeres en los diferentes ámbitos de las actividades físico-deportivas.
- La construcción social del género y podrá identificar su incidencia en este tipo de actividades.
- Su rol como agente de cambio en la reproducción de estereotipos de género
- El marco legislativo vinculado a la igualdad de oportunidades en la actividad física y el deporte.
- La etiología, epidemiología y fisiopatología de la fibromialgia y la importancia de la condición física para su abordaje.
- Las pautas de actividad física, ejercicio físico y nutrición en pacientes con fibromialgia
- El papel de la actividad física, el ejercicio físico y la alimentación en la prevención y tratamiento de las patologías crónicas no transmisibles más prevalentes en la mujer.
- El papel de la actividad física, el ejercicio físico y la alimentación en la prevención y tratamiento de las patologías ginecológicas más prevalentes.
- Los efectos de la actividad física sobre la fertilidad en la mujer



- Los genes asociados con la osteoporosis y el cáncer de mama
- Las principales anemias en la mujer deportista y su abordaje nutricional.
- La identificación y los efectos de los disruptores endocrinos en la salud de la mujer.
- El papel de la actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia).
- Los trastornos de la función tiroidea en la mujer y sus implicaciones para la práctica deportiva y sobre el rendimiento físico.
- El papel de la actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de trastornos de ansiedad y depresión
- Los factores determinantes de la masa ósea: importancia de la actividad física y el ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. Determinación de la densidad mineral ósea
- El papel de la actividad física y del ejercicio físico como método preventivo de la obesidad y diabetes mellitus en la mujer, así como las técnicas de estimación de la composición corporal.
- Las recomendaciones específicas de actividad física y ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de enfermedades cardiovasculares de alta prevalencia en la mujer
- Las recomendaciones específicas de actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de enfermedades autoinmunes y reumatológicas de alta prevalencia en la mujer
- Las oportunidades de Negocio, Emprendimiento y Tecnología en la Industria del Fitness y Wellness orientados a la mujer
- La importancia de la perspectiva de género en la gestión deportiva local
- El Emprendimiento y sus fases. Estrategia y Propósito de la Empresa
- Principios básicos para la dirección y gestión deportiva de equipos femeninos
- El entorno tecnológico y global en el que nos movemos. Estrategias de marketing
- Estrategias para el desarrollo de una idea, producto o servicio orientado a la mujer.
- Adquirir las habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la Fisiología, la actividad física y la nutrición, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo

#### **El alumno será capaz de:**

- Manejar de forma adecuada y adaptada a cada mujer las recomendaciones de actividad física saludable.
- Valorar la condición física relacionada con la salud en la mujer adulta y mayor.
- Valorar el estado del suelo pélvico y la faja lumbo-abdominal, así cómo trabajarlos.
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas y mayores, valorando la importancia de la danza y la expresión corporal como herramienta de salud emocional a través del movimiento.
- Manejar de forma adecuada y adaptada las recomendaciones de actividad física



saludable durante el embarazo, posparto, climaterio y vejez.

- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico durante el embarazo y posparto en función del historial deportivo previo de la gestante
- Mejorar la alimentación de la embarazada y lactante y ofrecer un enfoque nutricional personalizado
- Reducir la exposición a tóxicos y disruptores endocrinos en mujeres embarazadas y lactantes.
- Reducir el dolor derivado de los cambios anatómicos durante el embarazo y la lactancia
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico durante la menopausia y posmenopausia teniendo presentes las características fisiológicas de dichas etapas y la influencia metabólica de la pérdida estrogénica.
- Reducir el riesgo cardiometabólico y la sintomatología menopáusica a través de pautas nutricionales específicas
- Diseñar programas de entrenamiento funcional orientados a la corrección de las alteraciones anatómicas debidos a la pérdida de densidad mineral ósea
- Diseñar programas de entrenamiento funcional orientados a la prevención de incontinencia urinaria
- Diseñar programas de entrenamiento teniendo en consideración la fase del ciclo menstrual y la toma de anticonceptivos orales
- Aplicar las bases del entrenamiento molecular y de la Fisiología y la bioquímica del ejercicio físico de la mujer en el diseño de programas de entrenamiento deportivo
- Identificar de forma precoz los signos y síntomas de la Triada de la Mujer Atleta (amenorrea, osteopenia y déficit energético).
- Detectar alteraciones biomecánicas en la postura, locomoción y riesgos músculo-esqueléticos en la mujer.
- Mejorar la alimentación de la deportista de base y profesional y ofrecer un enfoque nutricional personalizado y adaptado a su situación fisiológica o patológica.
- Calcular y establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento en las distintas modalidades y situaciones deportivas.
- Describir y aplicar técnicas de cuantificación y estimación del gasto energético asociadas a la práctica de actividad física y deporte.
- Evaluar el nivel de condición física y estado nutricional para poder diseñar programas de ejercicio físico y elaborar consejos nutricionales aplicables a
  - diferentes especialidades deportivas y niveles de rendimiento en la mujer.
- Aplicar los principios básicos de la psicología del deporte en el entrenamiento en mujeres deportistas.
- Planificación y programar el entrenamiento deportivo en la mujer
- Desarrollar las distintas cualidades físicas en la deportista de base y profesional.
- Evaluar el rendimiento en la mujer deportista teniendo presente las consideraciones específicas relativas al ciclo menstrual y al uso de terapia hormonal.



- Analizar y reconocer los estereotipos de género más frecuentes en la actividad física y el deporte.
- Analizar los modelos corporales dominantes en la construcción de la feminidad y la masculinidad.
- Identificar situaciones de desigualdad en los diferentes ámbitos físico-deportivos.
- Reconocer el papel de las y los profesionales de la actividad física y el deporte en la reproducción de estereotipos de género.
- Elaborar estrategias para la incorporación efectiva de la perspectiva de género en la práctica profesional vinculada a la actividad físico-deportiva.
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico en pacientes con fibromialgia
- Prevenir la presencia de anemias en la deportista
- Prevenir la exposición a disruptores endocrinos
- Prevenir o mejorar la sintomatología de pacientes con endometriosis, síndrome del ovario poliquístico, cáncer de mama y otras patologías ginecológicas prevalentes
- Mejorar los trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia).
- Prevenir o mejorar la obesidad y diabetes mellitus en la mujer
- Actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de trastornos de ansiedad y depresión”
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis.
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de enfermedades cardiovasculares de alta prevalencia en la mujer: insuficiencia cardiaca, insuficiencia venosa, ictus, etc.
- Mejorar la sintomatología de enfermedades autoinmunes y reumatológicas de alta prevalencia en la mujer: lupus, celiaquía, síndrome de intestino irritable, esclerosis múltiple y artritis reumatoide
- Identificar las necesidades, carencias, productos y/o servicios (oportunidades de negocio) aplicando un espíritu innovador y emprendedor aplicando o creando nuevas tecnologías.
- Considerar la perspectiva de género en la gestión deportiva local.
- Establecer sinergias, liderar y trabajar en equipo para llevar a cabo un proyecto.
- Crear un modelo de negocio sencillo y claro de sus proyectos o ideas y darle difusión a través de estrategias de marketing adquiridas

### **Cualificación profesional/Empleos a los que da acceso**

El Máster Universitario formaría a profesionales dentro del campo de las Ciencias de la Salud capaces de desarrollar y gestionar la práctica de actividad física, ejercicio físico y deporte, junto con hábitos nutricionales saludables en mujeres de diferentes edades, situaciones fisiológicas o patológicas y niveles de rendimiento físico.

El Máster Universitario en Actividad Física y Ejercicio Físico Orientado a la Mujer tiene un objetivo profesionalizante, aunque no facultará al egresado laboralmente para desarrollar una actividad profesional para la que no le capacite legalmente su



Grado de origen, aunque sí aportará ciencia y conocimiento a los egresados para la consecución de una mejora cualitativa generalizada en su ejercicio profesional.

**Idioma(s) utilizado(s) en la enseñanza**

Español e Inglés

**Realización de prácticas en instituciones o empresas**

Tipo de prácticas	obligatorias
Horas de prácticas externas	100
Instituciones/Empresas receptoras	Clínica de Fisioterapia ROCAMAR S.L.; MOVEERTE: gestión de salud,entrenamiento y formación; TBT HEALTH TRAINERS; Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud, Universidad de Granada (dentro de proyectos de investigación como GESTAFIT).

**Anexos**

No se ha incluido ningún anexo

**Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título**

- 1.- 1. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES ADULTAS Y MAYORES
- 2.- 1.1. Recomendaciones generales de actividad física, ejercicio físico y nutrición en la mujer
- 3.- 1.2. Valoración funcional y de la condición física relacionada con la salud en mujeres adultas y mayores
- 4.- 1.3. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres adultas y mayores
- 5.- 2. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE EL EMBARAZO Y PERIODO POSTPARTO
- 6.- 2.1. Cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo. Adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico
- 7.- 2.2. Actividad física y ejercicio físico para un embarazo y posparto más saludable. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en embarazadas
- 8.- 2.3. Pautas nutricionales para un embarazo y una lactancia más saludables y sin exposición a tóxicos
- 9.- 2.4. Aspectos ergonómicos, psicológicos, de mindfulness y de sexualidad para un embarazo y posparto más saludables
- 10.- 3. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE LA MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA



- 11.- 3.1. Cambios fisiológicos durante la menopausia. Beneficios de la actividad física sobre la menopausia. Implicaciones para los costes sanitarios
- 12.- 3.2. Ejercicio físico y nutrición para una transición menopáusica más saludable. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en esta etapa
- 13.- 3.3. Aspectos ergonómicos, psicológicos, de mindfulness y de sexualidad para una mejor transición menopáusica
- 14.- 4. ASPECTOS RELATIVOS A LA FISIOLÓGÍA, EL ENTRENAMIENTO, LA NUTRICIÓN Y LA HIDRATACIÓN EN LA MUJER DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL
- 15.- 4.1. Fisiología del ejercicio en la mujer. Ciclo menstrual. Triada de la mujer deportista. Entrenamiento molecular en la mujer
- 16.- 4.2. Biomecánica, genética, psicología, nutrición, hidratación y ayudas ergogénicas aplicados a la mujer deportista
- 17.- 4.3. Planificación, programación y evaluación deportiva en la mujer. Particularidades relativas al ciclo menstrual y toma de anticonceptivos orales
- 18.- 5. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO COMO COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS Y DE ALTA PREVALENCIA EN LA MUJER
- 19.- 6. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS
- 20.- 7. TECNOLOGÍA, EMPRENDIMIENTO, MARKETING Y GESTIÓN DEPORTIVA ORIENTADOS A LA MUJER

<b>Resumen del programa que ha de figurar en el dorso del Título para acceso diferenciado para profesionales</b>
1.- 1. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES ADULTAS Y MAYORES
2.- 1.1. Recomendaciones generales de actividad física, ejercicio físico y nutrición en la mujer
3.- 1.2. Valoración funcional y de la condición física relacionada con la salud en mujeres adultas y mayores
4.- 1.3. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres adultas y mayores
5.- 2. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE EL EMBARAZO Y PERIODO POSTPARTO
6.- 2.1. Cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo. Adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico
7.- 2.2. Actividad física y ejercicio físico para un embarazo y posparto más saludable. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en embarazadas
8.- 2.3. Pautas nutricionales para un embarazo y una lactancia más saludables y sin exposición a tóxicos



9.- 2.4. Aspectos ergonómicos, psicológicos, de mindfulness y de sexualidad para un embarazo y postparto más saludables
10.- 3. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE LA MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA
11.- 3.1. Cambios fisiológicos durante la menopausia. Beneficios de la actividad física sobre la menopausia. Implicaciones para los costes sanitarios
12.- 3.2. Ejercicio físico y nutrición para una transición menopáusica más saludable. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en esta etapa
13.- 3.3. Aspectos ergonómicos, psicológicos, de mindfulness y de sexualidad para una mejor transición menopáusica
14.- 4. ASPECTOS RELATIVOS A LA FISIOLÓGÍA, EL ENTRENAMIENTO, LA NUTRICIÓN Y LA HIDRATACIÓN EN LA MUJER DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL
15.- 4.1. Fisiología del ejercicio en la mujer. Ciclo menstrual. Triada de la mujer deportista. Entrenamiento molecular en la mujer
16.- 4.2. Biomecánica, genética, psicología, nutrición, hidratación y ayudas ergogénicas aplicados a la mujer deportista
17.- 4.3. Planificación, programación y evaluación deportiva en la mujer. Particularidades relativas al ciclo menstrual y toma de anticonceptivos orales
18.- 5. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO COMO COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS Y DE ALTA PREVALENCIA EN LA MUJER
19.- 6. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS
20.- 7. TECNOLOGÍA, EMPRENDIMIENTO, MARKETING Y GESTIÓN DEPORTIVA ORIENTADOS A LA MUJER



## Sección 5b · Módulos

### Módulo: Docencia teórica

Distribución de horas (horas)						
Denominación		Docencia teórica				
<b>ECTS</b>	30	<b>Teoría</b>	200	<b>Seminarios</b>		20
<b>Prácticas internas</b>	40	<b>Prácticas externas</b>	0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>		450
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	25	<b>Evaluación</b>
<b>Total</b>						750

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Virginia Arianna Aparicio García-Molina

#### Competencias

Las competencias están alineadas a las establecidas por el MECES (RD1027/2011) para permitir la clasificación, comparabilidad y transparencia de las cualificaciones de la educación superior en el sistema educativo español. COMPETENCIAS BÁSICAS:CB1-CB5

EL ALUMNO SABRÁ:

- Los beneficios sobre la salud, en sus aspectos preventivos y terapéuticos, de la práctica de actividad física en la mujer de todas las edades y situaciones fisiológicas
- Los beneficios para la salud, en sus aspectos preventivos y terapéuticos, de una correcta alimentación, principalmente basada en el Patrón de Dieta Mediterránea, en la mujer de todas las edades y situaciones fisiológicas
- Las principales baterías de valoración de la condición física y del suelo pélvico
- Los cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo y las adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico
- Los requerimientos nutricionales durante el embarazo y lactancia
- Los cambios anatómicos y desajustes musculares propios del embarazo y la lactancia.
- Los beneficios del ejercicio físico sobre la salud física y mental de la mujer menopáusica.
- Los cambios anatómicos debidos a la pérdida de densidad mineral ósea y cómo afrontarlos desde el entrenamiento funcional
- La influencia del Ciclo Menstrual sobre el rendimiento deportivo y las particularidades relativas a la toma de anticonceptivos



- La Fisiología y bioquímica específica del ejercicio físico en la mujer
- Las bases del entrenamiento molecular en la mujer
- Las diferencias en metabolismo energético entre hombres y mujeres
- La Triada de la mujer deportista (amenorrea, osteopenia y déficit energético)
- Las implicaciones biomecánicas en la estructura músculo-esquelética de la mujer
- La importancia de la intervención psicológica en la deportista
- Planificación y programación deportiva en la mujer
- Evaluación del rendimiento en la mujer atleta
- Las pautas nutricionales, de hidratación y de ayudas energéticas específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o competición
- Su rol como agente de cambio en la reproducción de estereotipos de género
- El papel de la actividad física y la alimentación en la prevención y tratamiento de las patologías ginecológicas y más prevalentes en la mujer
- Las oportunidades de Negocio, Emprendimiento y Tecnología en la Industria del Fitness orientado a la mujer

#### EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:

- Manejar de forma adecuada y adaptada a cada mujer, independientemente de su edad y situación fisiológica, las recomendaciones de actividad física saludable
- Valorar la condición física en mujeres de todas las edades
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas y mayores
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico durante el embarazo y posparto
- Mejorar la alimentación de la embarazada y lactante
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para mujeres menopáusicas y posmenopausicas
- Reducir la sintomatología menopáusica a través de pautas nutricionales específicas
- Aplicar las bases del entrenamiento molecular y de la Fisiología del ejercicio al entrenamiento en la mujer
- Identificar de forma precoz los signos y síntomas de la Triada (amenorrea, osteopenia y déficit energético)
- Detectar alteraciones biomecánicas en la postura y locomoción de la mujer
- Establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento
- Planificación y programar el entrenamiento deportivo en la mujer
- Elaborar estrategias para la incorporación efectiva de la perspectiva de género en la práctica profesional vinculada a la actividad físico-deportiva
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio para la prevención y el tratamiento de patologías ginecológicas, o de alta prevalencia en la mujer
- Identificar las necesidades, carencias, productos o servicios en la industria del fitness orientado a la mujer, aplicando un espíritu innovador y emprendedor, o creando nuevas tecnologías



## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

1. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES ADULTAS Y MAYORES
2. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE EL EMBARAZO Y PERIODO POSTPARTO
3. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE LA MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA
4. ASPECTOS RELATIVOS A LA FISIOLÓGÍA, EL ENTRENAMIENTO, LA NUTRICIÓN Y LA HIDRATACIÓN EN LA MUJER DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL
5. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO COMO COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS Y DE ALTA PREVALENCIA EN LA MUJER
6. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA
7. TECNOLOGÍA, EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN DEPORTIVA ORIENTADOS AL WELLNESS DE LA MUJER

### 1. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES ADULTAS Y MAYORES

#### Contenidos

1.1. Recomendaciones generales de actividad física, ejercicio físico y nutrición en la mujer

-Evidencia científica de los beneficios de la actividad física y del ejercicio físico sobre la longevidad en la mujer

-Beneficios de la actividad física y del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de enfermedades no transmisibles en la mujer

-Guías de prescripción de actividad física en mujeres adultas y mayores

-La Dieta Mediterránea como patrón nutricional más saludable en la mujer de todas las edades

1.2. Valoración funcional y de la condición física relacionada con la salud en mujeres adultas y mayores

-Valoración de la condición física en la mujer adulta

-Valoración de la condición física en la mujer mayor



-Taller de valoración del estado del suelo pélvico y faja lumboabdominal y cómo trabajarlo

1.3. Diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres adultas y mayores

-Diseño de programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas. La importancia de la danza y la expresión corporal como herramienta de salud emocional a través del movimiento

-Diseño de programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres mayores. La importancia del baile. Sesión vivenciada con trajes de simulación de envejecimiento

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de la metodología para la valoración de la condición física relacionada con la salud en mujeres adultas y mayores. También se desarrollarán sesiones vivenciadas de ejercicio físico. Todas las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la UGR.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminario: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, diseño de sesiones o creación de tests de condición física adaptados), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.



- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

### **Profesorado**

Carmen Padilla Moledo

Irene Coll Risco

Virginia Arianna Aparicio García-Molina

José Castro Piñero

Pedro Jesús Ruiz Montero

## **2. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE EL EMBARAZO Y PERIODO POSTPARTO**

### **Contenidos**

2.1.- Cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo. Adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico

-Cambios fisiológicos de la mujer durante el embarazo. Adaptaciones materno-fetales al ejercicio físico

-Efectos de la actividad física y del ejercicio físico materno sobre la programación fetal intrauterina ("early programming")

-Estrés oxidativo en gestante, lactante y neonato. Papel de la nutrición y el ejercicio físico

2.2.- Actividad física y ejercicio físico adaptado para un embarazo y postparto más saludable

-Actividad física y sedentarismo durante el embarazo. Su papel sobre el estado metabólico materno-fetal"

-Ejercicio físico y embarazo. Generalidades y consideraciones específicas en función del historial deportivo previo de la gestante. Ejemplo de sesión de entrenamiento concurrente en embarazadas

-Ejercicio físico y postparto. Generalidades y consideraciones específicas en función



del historial deportivo previo de la gestante

2.3.- Pautas nutricionales para un embarazo y una lactancia más saludables y sin exposición a tóxicos

- Requerimientos nutricionales durante el embarazo y la lactancia
- Efectos del ejercicio físico durante el embarazo sobre la composición y propiedades de la leche materna
- Exposiciones ambientales y salud materno-infantil: recomendaciones para embarazadas y lactantes

2.4.- Consejos ergonómicos, psicológicos, de mindfulness y de sexualidad para un embarazo y postparto más gratificantes

- La mente embarazada: vivir el embarazo y el parto con mindfulness
- Terapia psicológica y actividad física para el tratamiento de la depresión postparto
- Cambios anatómicos durante el embarazo y la lactancia y cómo afrontarlos desde la Biomecánica. Taller postural teórico práctico para una lactancia sin desajustes musculares
- Recuperación de la normalidad funcional tras la gestación
- Sexualidad durante el embarazo y postparto

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de la metodología para la valoración de la condición física relacionada con la salud en embarazo y postparto. También se desarrollarán sesiones vivenciadas de ejercicio físico en embarazo y postparto. Todas las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la Universidad de Granada.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico



Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, diseño de sesiones o creación de tests de condición física adaptados), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

### **Profesorado**

José Luis Quiles Morales  
Olga Ocón Hernández  
María Magdalena López Frías  
Carmen Freire Waren  
Irene Coll Risco  
Raquel Carrasco Campos  
Laura Baena García  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

## **3. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO DURANTE LA MENOPAUSIA Y POSTMENOPAUSIA**

### **Contenidos**

3.1.- Beneficios de la actividad física y el ejercicio físico sobre la menopausia.



## Implicaciones para los costes de los Sistemas de Salud

-Beneficios de la actividad física y del ejercicio físico adaptado sobre la salud física y mental de la mujer menopáusica. Implicaciones para los costes sanitarios: El Proyecto FLAMENCO

### 3.2.- Cambios fisiológicos de la mujer durante la menopausia y postmenopausia

-Cambios fisiológicos de la mujer durante la menopausia y postmenopausia

-Respuesta metabólica a la actividad física y al ejercicio físico de la mujer menopáusica y postmenopáusica. Influencia de la pérdida estrogénica

### 3.3.- Ejercicio físico y nutrición para una transición menopáusica más saludable

-Ejercicio físico durante la menopausia y posmenopausia. Generalidades y consideraciones específicas en función del historial deportivo previo

-Sesión de entrenamiento concurrente en mujeres perimenopáusicas” Experiencia del proyecto FLAMENCO

-Pautas nutricionales para una mejor salud cardiometabólica y sintomatología menopáusica y posmenopáusica

### 3.4.- Recomendaciones ergonómicas, psicológicas, de mindfulness y de sexualidad para una mejor transición menopáusica

-Vivir el climaterio con mindfulness

-Cambios anatómicos debidos a la pérdida de densidad mineral ósea de esta etapa y cómo afrontarlos desde la ergonomía

-Sexualidad durante la menopausia y posmenopausia

-Taller de prevención de incontinencia urinaria

## **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de la metodología para la



valoración de la condición física relacionada con la salud en mujeres menopáusicas y postmenopáusicas. También se desarrollarán sesiones vivenciadas de ejercicio físico en estas poblaciones y talleres de valoración del suelo pélvico, de corrección de la hiper cifosis osteoporóticas y de prevención y tratamiento de la incontinencia urinaria. Todas las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la Universidad de Granada.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, diseño de sesiones de ejercicio físico adaptado), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

### **Profesorado**

Victor Manuel Soto Hermoso  
Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara  
Irene Coll Risco



Raquel Carrasco Campos  
Laura Baena García  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

#### **4. ASPECTOS RELATIVOS A LA FISIOLÓGÍA, EL ENTRENAMIENTO, LA NUTRICIÓN Y LA HIDRATACIÓN EN LA MUJER DEPORTISTA DE BASE Y PROFESIONAL**

##### **Contenidos**

#### 4.1 Fisiología del ejercicio físico específica de la mujer

-Influencia del Ciclo Menstrual sobre el rendimiento deportivo. Particularidades relativas a la toma de anticonceptivos orales

-Fisiología y bioquímica del ejercicio físico de la mujer

-Características del rendimiento físico y respuesta hormonal aguda al ejercicio en la mujer. Diferencias con respecto al varón. ¿Son diferentes las mitocondrias?

-Entrenamiento molecular en la mujer

-Balance energético: diferencias entre hombres y mujeres

-La Triada de la Mujer Deportista (amenorrea, osteopenia y déficit energético)

#### 4.2 Biomecánica, Genética, Psicología, Nutrición e hidratación aplicados a la mujer deportista

-Implicaciones biomecánicas en la estructura músculo-esquelética de la mujer: aplicaciones prácticas en postura, locomoción y riesgos músculo-esqueléticos

-Introducción a la genética y su aplicación al deporte. Práctica sobre extracción de ADN

-La importancia de la intervención psicológica en la deportista

-Nutrición e hidratación en la deportista en base a sus necesidades calóricas y metabólicas

-Ayudas energéticas y rendimiento deportivo en la mujer

#### 4.3. Entrenamiento, planificación, programación y evaluación del rendimiento deportivo en la mujer

-Planificación y programación deportiva en la mujer



-Entrenamiento de las distintas manifestaciones de la fuerza y la velocidad en la mujer

-Entrenamiento de la potencia y capacidad aeróbica en la mujer

-Evaluación del rendimiento en la mujer atleta. Consideraciones relativas al ciclo menstrual y uso de terapia hormonal

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: enseñanza práctica en laboratorio de la metodología para la valoración del gasto energético en reposo y en ejercicio, extracción del ADN y valoración de la condición física y del rendimiento físico de la deportista de base o profesional. También se desarrollarán sesiones de entrenamiento para trabajar las distintas cualidades físicas en la mujer deportista. Las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la Universidad de Granada, y el aula de informática del Centro de Investigación Biomédica (CIBM) de la Universidad de Granada, para el aprendizaje del uso de herramientas informáticas para el diseño y elaboración de dietas.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, diseño de planificaciones y programaciones deportivas en función del ciclo menstrual, o la toma de anticonceptivos orales), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:



- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

### **Profesorado**

Signe Altmäe  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina  
Rafael Antonio Casuso Pérez  
María Magdalena Cuenca García  
Rocío Cupeiro Coto  
Alberto Garcia Bataller  
Débora Godoy Izquierdo  
Jesús Francisco Rodríguez Huertas  
Jonatan Ruiz Ruiz  
Victor Manuel Soto Hermoso

## **5. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO COMO COADYUVANTES EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS GINECOLÓGICAS Y DE ALTA PREVALENCIA EN LA MUJER**

### **Contenidos**

- Etiología, epidemiología y fisiopatología de la fibromialgia. Importancia de la condición física para su abordaje
- Actividad física, ejercicio físico y nutrición en pacientes con fibromialgia. La experiencia del proyecto Al-Andalus
- Actividad física y fertilidad en la mujer
- Genes asociados con la osteoporosis y el cáncer de mama
- Metabolismo mineral y anemias en la deportista



-Disruptores endocrinos y salud de la mujer

-Actividad física, ejercicio físico y nutrición en pacientes con endometriosis, síndrome del ovario poliquístico, cáncer de mama y otras patologías ginecológicas prevalentes

-Actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia)

-Trastornos de la función tiroidea en la mujer. Implicaciones para la práctica deportiva y sobre el rendimiento físico

-Diabetes mellitus en la mujer: Efectos de la dieta y del ejercicio físico sobre el metabolismo óseo y glucémico

-Actividad física, ejercicio físico y nutrición para la prevención y el tratamiento de trastornos de ansiedad y depresión

-Factores determinantes de la masa ósea: importancia de la actividad física y el ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. Determinación de la densidad mineral ósea por DXA

-La obesidad en la mujer: papel de la actividad física y del ejercicio físico como método preventivo. Técnicas de estimación de la composición corporal

-Actividad física y Ejercicio físico para la prevención y el tratamiento de enfermedades cardiovasculares de alta prevalencia en la mujer: insuficiencia cardiaca, insuficiencia venosa e ictus.

-Actividad física, Ejercicio físico y Nutrición para la prevención y el tratamiento de enfermedades autoinmunes y reumatológicas de alta prevalencia en la mujer: lupus, celiaquía, síndrome de intestino irritable, esclerosis múltiple y artritis reumatoide

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: se determinarán minerales en el laboratorio de Metalómica del IMUDS y se desarrollarán sesiones vivenciadas de ejercicio físico adaptado a ciertas patologías. Todas las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la Universidad de Granada.



El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, identificación del etiquetado para detectar disruptores endocrinos), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

### **Profesorado**

Esther Ubago Guisado  
Cristina Sánchez González  
Olga Ocón Hernández  
María Teresa Nestares Pleguezuelo  
Elena Nebot Valenzuela  
Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara  
Luis Gracia Marco  
Carmen Freire Waren  
Manuel Delgado Fernández  
Raquel Carrasco Campos



Susana Aznar Laín  
Signe Altmäe

## 6. LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

### Contenidos

- La actividad físico-deportiva. Análisis de la presencia de las mujeres en los diferentes ámbitos: cantidad y calidad
- El género como construcción social: conceptos básicos
  
- Modelos corporales e identidad de género y deporte
  
- Marco legislativo y políticas de igualdad
  
- La reproducción de los estereotipos de género en la actividad física y el deporte
  
- Diseño de intervenciones con perspectiva de género en el ámbito de la actividad físico-deportiva

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: Se diseñarán y pondrán en práctica intervenciones con perspectiva de género. Todas las clases prácticas se realizarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDS) de la Universidad de Granada.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, diseño de actividades deportivas desde la perspectiva de género), de forma individual o en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para



realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

#### **Profesorado**

María José Camacho Miñano  
María José Girela Rejón  
Débora Godoy Izquierdo

### **7. TECNOLOGÍA, EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN DEPORTIVA ORIENTADOS AL WELLNESS DE LA MUJER**

#### **Contenidos**

- Oportunidades de Negocio, Emprendimiento y Tecnología en la Industria del Fitness y Wellness orientados a la mujer
- Perspectiva de género en la gestión deportiva local
- Dirección y gestión deportiva de equipos femeninos
- El Emprendimiento y sus fases. Estrategia y Propósito de la Empresa
- Propuesta de Valor y análisis estratégico DAFO-CAME
- El Modelo de Negocio. Provisión y Gestión de Recursos. Análisis Financiero: Costes e Ingresos

#### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Clases en el aula: Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de



competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula o a través de medios audiovisuales.

Clases prácticas: Simulación de la creación por equipos de ideas de empresas o creaciones tecnológicas orientada al fitness o wellness de la mujer. Se realizarán en las instalaciones del Centro de Investigación Biomédica (CIBM) de la Universidad de Granada.

El alumno aplicará los conocimientos teóricos aprendidos, para solventar problemas, plantear hipótesis, análisis de resultados y razonamiento crítico

Seminarios: exposición de casos prácticos por parte de expertos, con los que los alumnos ampliarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos y podrán resolver sus dudas directamente.

Realización de trabajos y preparación de las presentaciones orales: Realización de trabajos prácticos y/o teóricos propuestos por el profesor responsable (por ejemplo, la presentación de la idea empresarial o tecnológica previamente creada en las prácticas), en grupo. Esta actividad incluye la lectura y síntesis de las publicaciones y libros recomendados por los profesores y es fundamental para una correcta preparación de los trabajos. Además, los alumnos deberán preparar las presentaciones orales apoyándose en diferentes herramientas audiovisuales para realizar las exposiciones orales ya sean individuales como en grupo.

La tutoría académica, que tendrá los objetivos de:

- Orientar personalmente sobre los contenidos de la asignatura, sistema de evaluación, métodos de estudio y metodología docente.
- Resolver todas las dudas y problemas que se le presenten al alumno sobre el temario impartido.
- Reforzar y aportar los conocimientos mínimos necesarios a aquellos alumnos que lo requieran para un adecuado seguimiento del temario

Estudio personal: Engloba estudio personal, preparación seminarios, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la que el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.

<b>Profesorado</b>
--------------------

Cristobal Sánchez Muñoz  
María Dolores Muñoz Ruiz



## Bibliografía y método de evaluación

### Bibliografía

- Muñoz J, Delgado Fernández M. (coord.). Carbonell-Baeza A, Aparicio VA, Ruiz JR, Ortega FB, Delgado-Fernández M. 2010. Guía de recomendaciones para la promoción de actividad física. Consejería de Salud, Junta de Andalucía
- Nutrición en el deporte. Un enfoque práctico. L. Burke, Ed. Panamerica, 2009
- Fisiología del ejercicio. Nutrición, rendimiento y salud, 8e. William D. McArdle Frank I. Katch Victor L. Katch. Editorial: Wolters Kluwer
- Costanzo, L. S. (2011). Fisiología. Barcelona: Elsevier Saunders.
- Fox, S. I. (2008). Fisiología humana. Madrid: McGraw Hill.
- Guyton, A. G. y Hall, J. E. (2011). Tratado de fisiología médica. Madrid: Elsevier.
- López Chicharro, J. y Fernández Vaquero, A. (2006). Fisiología del ejercicio. Madrid:Panamericana.
- Silverthorn, D. U. (2007). Fisiología humana: un enfoque integrado. Madrid: Panamericana.
- Tortora, G. J. y Derrickson, B. (2006). Principios de anatomía y fisiología. Madrid: Panamericana.
- Hazeldean D: Being fit in pregnancy. The practising midwife 2014, 17(2):11-12, 14.
- Gerber M, Hoffman R. The Mediterranean diet: health, science and society. Br J Nutr 2015;113 Suppl:S4–10. doi:10.1017/S0007114514003912.
- [2] González Turmo I, Mataix Verdú J. Alimentación y Dieta Mediterránea. Junta de A. Instituto Europeo de la Alimentación Mediterránea; 2008.
- Vickers MH: Early life nutrition, epigenetics and programming of later life disease. Nutrients 2014, 6(6):2165-2178
- de Groot CJ, van Poppel MN, van Poppel MN, Ruchat SM, Mottola MF: Physical activity and gestational diabetes mellitus. Journal of pregnancy 2014, 60:104-112.
- Mudd LM, Evenson KR: Review of impacts of physical activity on maternal metabolic health during pregnancy. Current diabetes reports 2015, 15(2):572.
- Kohl HW, 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, Kahlmeier S: The pandemic of physical inactivity: global action for public health. Lancet 2012, 380(9838):294-305.
- Sui X, Li H, Zhang J, Chen L, Zhu L, Blair SN: Percentage of deaths attributable to poor cardiovascular health lifestyle factors: Findings from the Aerobics Center Longitudinal Study. Epidemiology Research International 2013, 2013.
- ACOG committee opinion. Exercise during pregnancy and the postpartum period. Number 267, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists.
- International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics 2002, 77(1):79-81.
- Evenson KR, Barakat R, Brown WJ, Dargent-Molina P, Haruna M, Mikkelsen EM, Mottola MF, Owe KM, Rousham EK, Yeo S: Guidelines for Physical Activity during Pregnancy: Comparisons From Around the World. American journal of lifestyle medicine 2014, 8(2):102-121.



- Kuhle BX. An evolutionary perspective on the origin and ontogeny of menopause. *Maturitas*. 2007;57:329–37.
- Avis NE, McKinlay SM. The Massachusetts Women's Health Study: an epidemiologic investigation of the menopause. *J Am Med Womens Assoc*. 1995;45–9, 63.
- Schneider HPG. The quality of life in the post-menopausal woman. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2002;16(3):395–409.
- Collins P, Rosano G, Casey C, Daly C, Gambacciani M, Hadji P, et al. Management of cardiovascular risk in the peri-menopausal woman: A consensus statement of European cardiologists and gynaecologists. *Europ Heart J*. 2007; 2028–40.
- Carbonell-Baeza A, Soriano-Maldonado A, Gallo FJ, López del Amo MP, Ruiz-Cabello P, Andrade A, et al. Cost-effectiveness of an exercise intervention program in perimenopausal women: the Fitness League Against MENopause COst (FLAMENCO) randomized controlled trial. *BMC Publ Health*. 2015;15:555.

### Evaluación

La evaluación del alumno estará centrada en valorar la adquisición de competencias y en los resultados de aprendizaje.

Esta evaluación implica valorar de una forma integrada todos los componentes de la competencia, por tanto debe ser un acto planificado, integral y pertinente a las competencias a alcanzar. Se realizará la evaluación mediante pruebas teóricas y realización de trabajos:

**Pruebas teóricas:** Se realizará una prueba con cuestiones teórico-prácticas y de resolución de supuestos que recojan los contenidos de la materia estudiada (60% de la nota del módulo de docencia).

**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, casos prácticos, problemas, participación de foros debate y trabajos en laboratorio. Se evaluará específicamente, en algunos casos, la utilización de diversas fuentes de información, mediante un trabajo en el que, siguiendo un esquema formal, deberán desarrollar con mayor profundidad un tema de actualidad, previamente propuesto por el profesor, asociado a los conocimientos adquiridos (40% de la nota del módulo de docencia).

## Módulo: Trabajo Fin de Máster

---



Distribución de horas (horas)					
Denominación		Trabajo Fin de Máster			
<b>ECTS</b>	18	<b>Teoría</b>	0	<b>Seminarios</b>	30
<b>Prácticas internas</b>	80	<b>Prácticas externas</b>	0	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>	270
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	40
<b>Evaluación</b>					30
<b>Total</b>					450

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Virginia Arianna Aparicio García-Molina

### Competencias

Las competencias están alineadas a las establecidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) (RD 1027/2011 de 15 de julio) para permitir la clasificación, comparabilidad y transparencia de las cualificaciones de la educación superior en el sistema educativo español.

COMPETENCIAS BÁSICAS: CB1 a CB5 del MECES.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÁSTER:

EL ALUMNO SABRÁ:

-Conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional y de entrenamiento en mujeres de distintas edades y situaciones fisiológicas (por ejemplo embarazadas o menopáusicas).

-Diseñar, planificar y cuantificar el entrenamiento deportivo en la mujer, en base a su ciclo menstrual y la toma de anticonceptivos

-Diseñar programas de ejercicio físico para prevenir o tratar patologías ginecológicas o recurrentes en la mujer y valorar las mejoras del mismo.

-Incorporar los distintos avances científicos al propio campo profesional.

-Habilidades avanzadas para detectar los posibles signos de alteración de la salud asociados a la práctica deportiva

-Discriminar la información sobre la materia con base científica de la que no la tiene, de entre toda la difundida en las distintas redes sociales y medios de comunicación



-Habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la actividad física, del ejercicio físico y de la nutrición en la mujer, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales del máster, como de modo autónomo.

EL ALUMNO PODRÁ:

-Poner en marcha proyectos relacionados con la actividad física, el ejercicio físico o la nutrición orientados a la mujer de todas las edades y situaciones fisiológicas, preferiblemente desde entornos multidisciplinares de trabajo.

### DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

#### Resumen

No se ha definido

#### No se ha definido

#### Contenidos

Se formará a los alumnos en cuanto a:

1. Contenido y extensión del Trabajo Fin de Máster
2. Gestión y búsqueda de información bibliográfica para el Trabajo Fin de Máster
3. Selección de la metodología práctica para elaboración del Trabajo Fin de Máster, de entre la aprendida en el módulo de docencia
4. Redacción del Trabajo Fin de Máster. Normativa Vancouver para referencias bibliográficas
5. Diseño mediante herramientas informáticas (power point o similares) y exposición oral del Trabajo Fin de Máster

#### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Seminarios: se explicarán los contenidos del módulo a todos los alumnos en conjunto

Tutorías presenciales: mediante tutorías personalizadas se resolverán las dudas y problemas que surjan durante la realización del Trabajo Fin de Máster



Tutorías virtuales: modalidad organizativa de la enseñanza universitaria en la que se establece una relación de ayuda a través de la herramienta de internet en el proceso formativo entre un tutor/profesor, y un estudiante. El tutor atenderá, facilitará y orientará mediante la tutoría al estudiante en la realización del Trabajo Fin de Máster.

Los TFM podrán realizarse en los Centros y empresas colaboradores con el Máster, así como en otros externos al mismo, siempre que tengan el visto bueno de la Dirección y estén dirigidos al menos por un profesor del Máster

### **Profesorado**

Signe Altmäe  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina  
Laura Baena García  
Raquel Carrasco Campos  
José Castro Piñero  
Rafael Antonio Casuso Pérez  
Irene Coll Risco  
María Magdalena Cuenca García  
Manuel Delgado Fernández  
Carmen Freire Waren  
María José Girela Rejón  
Débora Godoy Izquierdo  
María Dolores Muñoz Ruiz  
Elena Nebot Valenzuela  
María Teresa Nestares Pleguezuelo  
Olga Ocón Hernández  
Jesús Francisco Rodríguez Huertas  
Pedro Jesús Ruiz Montero  
Jonatan Ruiz Ruiz  
Cristina Sánchez González  
Cristobal Sánchez Muñoz  
Victor Manuel Soto Hermoso

### **Bibliografía y método de evaluación**

#### **Bibliografía**

El alumno deberá consultar bibliografía en base a la temática específica de su Trabajo Fin de Máster y aquella recomendada por su tutor.

### **Evaluación**



La evaluación del Trabajo fin de máster comprende el análisis del diseño y desarrollo del mismo.

La evaluación de esta materia se llevará a cabo por dos procedimientos:

A)- Presentación de una memoria siguiendo la estructura de un trabajo de investigación: introducción, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones y bibliografía el trabajo realizado.

B)- Evaluación (presencial o no) de la memoria por un tribunal especialista en la materia, constituido por profesores del Máster y la Dirección del mismo.

La nota final del módulo estará integrada por: 60% procedimiento A y 40% procedimiento B

## Módulo: Prácticas

Distribución de horas (horas)						
Denominación		Prácticas				
<b>ECTS</b>	12	<b>Teoría</b>	0	<b>Seminarios</b>	0	
<b>Prácticas internas</b>	0	<b>Prácticas externas</b>	100	<b>Distribución de horas (Trabajo no presencial)</b>	180	
<b>Visitas</b>	0	<b>Proyectos</b>	0	<b>Tutorías</b>	10	<b>Evaluación</b>
<b>Total</b>						300

Detalles del módulo	
<b>Coordinador</b>	Maria Teresa Nestares Pleguezuelo

### Competencias

Las competencias del Máster Propio que se propone, están alineadas a las establecidas por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) (RD 1027/2011 de 15 de julio)

El nivel de Máster se constituye en el nivel 3 del MECES. Las características de las cualificaciones ubicadas en este nivel vienen definidas por los siguientes descriptores presentados en términos de competencias básicas:

CB1: 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

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la



complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÁSTER:

### EL ALUMNO SABRÁ:

- Las principales baterías de valoración de la condición física y del suelo pélvico
- Los cambios anatómicos debidos a la pérdida de densidad mineral ósea y cómo afrontarlos desde el entrenamiento funcional
- Las diferencias en metabolismo energético entre hombres y mujeres
- Las implicaciones biomecánicas en la estructura músculo-esquelética de la mujer
- La importancia de la intervención psicológica en la deportista
- Planificación y programación deportiva en la mujer
- Evaluación del rendimiento en la mujer atleta
- Las pautas nutricionales, de hidratación y de ayudas energéticas específicas pre, intra- y post entrenamiento y/o competición
- Las oportunidades de Negocio, Emprendimiento y Tecnología en la Industria del Fitness orientado a la mujer

### EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:

- Valorar la condición física en mujeres de todas las edades
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas y mayores
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para la mejora de la salud física y mental de mujeres adultas y mayores
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico durante el embarazo y posparto
- Mejorar la alimentación de la embarazada y lactante
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio físico para mujeres menopáusicas y posmenopausicas
- Reducir la sintomatología menopáusica a través de pautas nutricionales específicas
- Establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento
- Planificación y programar el entrenamiento deportivo en la mujer
- Diseñar y desarrollar programas de ejercicio para la prevención y el tratamiento de patologías ginecológicas, o de alta prevalencia en la mujer
- Identificar las necesidades, carencias, productos o servicios en la industria del fitness orientado a la mujer, aplicando un espíritu innovador y emprendedor, o creando nuevas tecnologías



## DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS DEL MÓDULO

### Resumen

Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico durante el embarazo y postparto  
Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres menopáusicas y postmenopáusicas  
Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres adultas y mayores  
Rendimiento deportivo en la mujer  
Perspectiva de género en las actividades físico-deportivas  
Ejercicio físico y nutrición en patologías ginecológicas y de alta prevalencia en la mujer  
Diseño de tecnologías o proyectos empresariales orientados a la mejora del fitness y bienestar de la mujer

### Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico durante el embarazo y postparto

#### Contenidos

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con embarazadas y mujeres en etapa posparto (GESTAFIT Project) en:

- Diseño y desarrollo práctico de sesiones de ejercicio físico durante el embarazo y posparto
- Mejorar la alimentación de la embarazada y lactante mediante el diseño de dietas
- Aprender a valorar y trabajar el suelo pélvico
- Evaluar mujeres embarazadas en distintas etapas de su gestación y en etapa posparto

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas

Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas  
Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo de predoctorales del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster  
Trabajo de apoyo en las empresas de fitness y salud en las que realice las prácticas.

### Profesorado



Olga Ocón Hernández  
Irene Coll Risco  
Laura Baena García  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

## **Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres menopáusicas y postmenopáusicas**

### **Contenidos**

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con menopáusicas y postmenopáusicas en:

- Diseño y desarrollo práctico de sesiones de ejercicio físico durante esta etapa
- Valorar y mejorar la alimentación de la mujeres menopáusicas para mejorar su salud cardiometabólica y sintomatología ligada a la menopausia mediante el diseño de dietas
- Aprender a valorar y trabajar el suelo pélvico
- Evaluar la condición física, sintomatología y calidad de vida de mujeres menopáusicas

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

- Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas
- Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo de predoctorales del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster
- Trabajo de apoyo en las empresas de fitness y salud en las que realice las prácticas en población menopáusica

### **Profesorado**

Carmen Freire Waren  
Irene Coll Risco  
Raquel Carrasco Campos  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

## **Evaluación, diseño y desarrollo de programas de ejercicio físico en mujeres adultas y mayores**

### **Contenidos**

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con dichas poblaciones



en:

- Prescripción de actividad física en mujeres de distintas edades
- Valoración de la condición física en mujeres adultas o mayores
- Diseño y desarrollo práctico de programas de ejercicio físico en mujeres adultas o mayores

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

- Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas
- Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo de predoctorales del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster
- Trabajo de apoyo en las empresas de fitness y salud en las que realice las prácticas.

### **Profesorado**

Pedro Jesús Ruiz Montero  
Carmen Padilla Moledo  
José Castro Piñero  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina

### **Rendimiento deportivo en la mujer**

#### **Contenidos**

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con mujeres deportistas en:

Establecer pautas alimentarias, con ayudas ergogénicas si son necesarias, para un máximo rendimiento

Planificar y programar el entrenamiento deportivo en la mujer, teniendo en cuenta el ciclo menstrual y uso de terapia hormonal

Aprender técnicas de laboratorio relacionadas con el proyecto en el que el alumno lleve a cabo sus prácticas

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

- Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas
- Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador



del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo de predoctorales del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster

-Trabajo de apoyo en las empresas de fitness y salud en las que realice las prácticas.

### **Profesorado**

Victor Manuel Soto Hermoso  
Jonatan Ruiz Ruiz  
Jesús Francisco Rodríguez Huertas  
Débora Godoy Izquierdo  
Rocío Cupeiro Coto  
María Magdalena Cuenca García  
Rafael Antonio Casuso Pérez  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina  
Signe Altmäe

### **Perspectiva de género en las actividades físico-deportivas**

#### **Contenidos**

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con dichas temáticas en:

- Incorporar el enfoque de género en su desarrollo profesional vinculado a la actividad físico-deportiva
- Diseñar programas de actividad física desde la perspectiva de género
- Elaborar estrategias para la incorporación efectiva de la perspectiva de género en la práctica profesional vinculada a la actividad físico-deportiva
- Análisis y reconocimiento de los estereotipos de género más frecuentes en la actividad física y el deporte

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas

Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster

### **Profesorado**



Débora Godoy Izquierdo  
María José Girela Rejón  
María José Camacho Miñano

## **Ejercicio físico y nutrición en patologías ginecológicas y de alta prevalencia en la mujer**

### **Contenidos**

Se formará a los alumnos dentro de proyectos que trabajen con mujeres con dichas patologías en:

El diseño y desarrollo de programas de ejercicio en proyectos desarrollados con pacientes de patologías ginecológicas (endometriosis, etc.), o de alta prevalencia en la mujer (osteoporosis, etc.)

Aprender técnicas de laboratorio relacionadas con el proyecto en el que el alumno lleve a cabo sus prácticas

Diseñar dietas adaptadas a dicha patología y libres de tóxicos o disruptores endocrinos

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Tutorías personalizadas o virtuales con el supervisor de prácticas

Trabajo de laboratorio cuando el proyecto en el que se lleven las prácticas o el propio supervisor lo desarrolle

Trabajo dentro de la programación de las distintas tareas del equipo investigador del proyecto donde se lleven a cabo las prácticas. Para ello el alumno contará con la orientación del propio tutor de prácticas y del equipo de predoctorales del proyecto al que se sume. Dicho trabajo puede ser además la base de su Trabajo Fin de Máster

Trabajo de apoyo en las empresas de fitness y salud en las que realice las prácticas.

### **Profesorado**

Esther Ubago Guisado  
Cristina Sánchez González  
Olga Ocón Hernández  
María Teresa Nestares Pleguezuelo  
Elena Nebot Valenzuela  
Manuel Delgado Fernández  
Susana Aznar Laín  
Virginia Arianna Aparicio García-Molina



## **Diseño de tecnologías o proyectos empresariales orientados a la mejora del fitness y bienestar de la mujer**

### **Contenidos**

Se formará a los alumnos en:

-Entender el entorno y aplicar una visión estratégica, objetiva y global de las oportunidades presentes en la industria del deporte y la salud, desde un punto de vista de negocio.

-Crear oportunidades de negocio aplicando un espíritu innovador y emprendedor aplicando o creando nuevas tecnologías.

### **Metodologías Docentes y Actividades Formativas**

Tutorías personalizadas o virtuales con la supervisora de prácticas, la cual ayudará al alumno en el desarrollo de su idea de negocio ligado al fitness en la mujer.

### **Profesorado**

María Dolores Muñoz Ruiz

### **Bibliografía y método de evaluación**

#### **Bibliografía**

El alumno puede utilizar la bibliografía recomendada en el módulo de docencia del Máster en función de las características del Centro y tema escogido para realizar sus prácticas

### **Evaluación**

La Evaluación estará centrada en la adquisición de competencias y en los resultados de aprendizaje. Esta evaluación implica valorar de una forma integrada todos los componentes de la competencia, por tanto debe ser un acto planificado, integral y pertinente a las competencias a alcanzar.

La Evaluación la realizará el tutor en el centro receptor de prácticas, quien valorará dicha adquisición de competencias y resultados de aprendizaje y emitirá un informe sobre el alumno y una calificación numérica del 1 al 10 que se sumará a la calificación obtenida por el alumno en los módulos de docencia y Trabajo Fin de Máster en una proporción acorde a la carga en créditos de cada uno en el total del Máster.



<b>Resumen</b>			
<b>Carga lectiva</b>			
<b>Teoría</b>	200.00	<b>Seminarios/Conferencias/Clases magistrales</b>	50.00
<b>Prácticas internas</b>	120.00	<b>Prácticas externas</b>	100.00
<b>Visitas</b>	0.00	<b>Proyectos</b>	0.00
<b>Tutorías</b>	75.00	<b>Evaluación</b>	55.00
<b>Horas no presenciales del alumno</b>			
<b>Horas</b>			900.00
<b>Total</b>			
<b>Total ECTS</b>	60	<b>Total Horas</b>	1,500.00



## Sección 6 · Sistema de garantía de la Calidad

### Garantía de la calidad

---

1. Órgano o persona responsable del seguimiento y garantía de la calidad del Programa

- Comisión Académica del Título/Diploma + Asesor Técnico de la Escuela Internacional de Posgrado.

2. Mecanismos aportados por la Escuela Internacional de Posgrado:

- Realización de una encuesta de opinión-valoración general a la terminación del programa a la totalidad de los estudiantes.
- Análisis de los datos y elaboración de informe puesto a disposición de la Dirección del Título/Diploma.
- Encuestas telefónicas de inserción laboral a egresados al año de la finalización del programa, en su caso.
- Atención a sugerencias/reclamaciones de los estudiantes.
- Asesoramiento a Directores/Coordinadores sobre Aseguramiento de la Calidad en programas de Posgrado.

3. Mecanismos aportados por los Responsables Académicos del Título o Diploma:

- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por la Comisión Académica del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por el profesorado del Título/Diploma.
- Análisis y valoración de las sugerencias de mejora planteadas por los profesionales que participan en el Título/Diploma.

4. Revisión/Actualización del programa:

- Fecha de revisión/actualización del programa: Al término de cada edición del Título/Diploma.
- Órgano/Persona responsable de la revisión/actualización: La Dirección del Título/Diploma previo informe de la Comisión Académica.
- Criterios/Procedimientos de revisión/actualización del programa: 1. Actualización y adecuación del programa de acuerdo los cambios que se produzcan en la disciplina objeto de estudio. 2. Planes de mejora propuestos como consecuencia de las evaluaciones realizadas por los procedimientos establecidos en los puntos 2 y 3.



## Sección 7 · Estudio económico

### Máster Propio en Actividad Física y Ejercicio Físico orientados a la Mujer (MAFFEM)

---

#### Gastos

---

##### 1.- Docencia

<b>Número alumnos</b>	30
-----------------------	----

Concepto	Importe	Horas	Subtotal
Teoría	100.00 €	200.00 h	20,000.00 €
Prácticas	75.00 €	105.00 h	7,875.00 €
Seminarios	75.00 €	25.00 h	1,875.00 €
Conferencias	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Tutorías	30.00 €	60.00 h	1,800.00 €
Proyectos	0.00 €	0.00 h	0.00 €
Otros	25.00 €	36.00 h	900.00 €
<b>Total docencia</b>			<b>32,450.00 €</b>

##### 2. Dirección/coordiinación

Concepto	Importe
Dirección	1,500.00€
Coordinación	1,000.00 €
<b>Total Dirección/Coordinación</b>	<b>2,500.00 €</b>

##### 3.- Desplazamiento y estancias de profesorado externo



Concepto	Importe
<b>Medios de transporte</b>	
Avión / Tren / Autobuses / Barco	600.00 €
Vehículo propio (0.19 €/km)	400.00 €
<b>Alojamiento</b>	
Nacional	600.00 €
Internacional	0.00 €
<b>Manutención</b>	
Nacional	500.00 €
Internacional	0.00 €
<b>Otros</b>	
	0.00 €
<b>Total desplazamientos</b>	<b>2,100.00 €</b>

**4.- Material inventariable (deberá cumplimentar el impreso normalizado número 8)**

Concepto	Importe
	0.00 €
<b>Total inventariable</b>	<b>0.00 €</b>

**5.- Material fungible y bibliografía**

Concepto	Importe
Material de oficina	300.00 €
Material de laboratorio	0.00 €
Reprografía	0.00 €
Bibliografía	0.00 €
<b>Otros</b>	
	0.00 €
<b>Total fungible</b>	<b>300.00 €</b>

**6.- Publicidad /desarrollo web**

**6.a- Publicidad**

Concepto	Importe
<b>Publicidad según el modelo de la fundación</b>	
Logotipos entidades colaboradoras a color	0.00 €
Prensa	500.00 €



### 6.b- Desarrollo Web

Concepto	Importe
Carga inicial de contenidos para el desarrollo Web	0.00 €

### 6.c- Otros

Concepto	Importe
<b>Otros</b>	
	0.00 €

<b>Total publicidad / desarrollo web</b>	<b>500.00 €</b>
--	-----------------

### 7.- Personal de apoyo a la gestión

Concepto	Importe
<b>Personal Universidad de Granada</b>	
Compensación económica	0.00 €
<b>Total personal</b>	<b>0.00 €</b>

### 8.-Prácticas de alumnos

Concepto	Importe
Desplazamientos	0.00 €
Otros	0.00 €
<b>Total prácticas de alumnos</b>	<b>0.00 €</b>

### 10.- Otros gastos

Concepto	Importe
<b>Actividades de inauguración y/o clausura</b>	
Conferencias (máx. 2 conferencias por edición y 300.00 €/conf):	600.00 €
Atención social	1,000.00 €
Traducciones	0.00 €
Gastos asignados a los costes de primera edición de posgrado	400.00 €
<b>Total otros gastos</b>	<b>2,000.00 €</b>



Concepto	Importe
Imprevistos	0.00 €
<b>Total gastos en seguros de alumnos (5.50 € * 30 Alumnos)</b>	<b>165.00 €</b>

<b>Total gastos</b>	<b>40,015.00 €</b>
---------------------	--------------------

### 11.- Compensaciones a entidades o instituciones

Concepto	Importe
Universidad de Granada	2,500.94 €
FGUGRE	7,502.81 €
<b>Total compensación</b>	<b>10,003.75 €</b>

<b>Aportación al fondo de Becas de Posgrado de la UGR</b>	
Concepto	Importe
Becas al 100%	3
Becas al 90.00 %	1
Aportación al fondo de becas de posgrado de la UGR	7,474.07 €

### Total Gastos

<b>Total Presupuesto</b>	<b>57,492.82 €</b>
--------------------------	--------------------

### Ingresos

#### 12.1.- Subvenciones

Concepto	Importe
<b>Formalizadas</b>	
	0.00 €
<b>Total subvenciones</b>	<b>0.00 €</b>

#### 12.2.- Precios públicos



Concepto	Importe
Importe por alumno/a	1,916.43 €
Total precios públicos	57,492.82 €
<b>Total ingresos</b>	<b>57,492.82 €</b>

### Resumen

<b>Total Gastos</b>	57,492.82 €
<b>Total ingresos</b>	57,492.82 €
<b>Diferencia</b>	0.00 €