

MÁSTER UNIVERSITARIO EN

# ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Te formarás en el centro líder en investigación y aprenderás a planificar y programar entrenamientos orientados a la mejora de la salud y la calidad de vida.

**TRAIN YOUR DREAMS**



Escuela Universitaria  
Real Madrid  
Universidad Europea

MÁSTER UNIVERSITARIO EN

# ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

El **Máster Universitario en Actividad Física y Salud de la Escuela Universitaria Real Madrid - Universidad Europea** está diseñado para aportar a los estudiantes los conocimientos necesarios que les permitan planificar y programar entrenamientos orientados a la mejora de la salud y la calidad de vida.

Este máster oficial permite elegir entre 2 itinerarios diferentes. Uno con perfil netamente investigador y otro con un perfil orientado al mundo profesional. De este modo los estudiantes pueden elegir el itinerario que mejor se adapta a sus intereses y a su necesidades profesionales.

A través del **perfil investigador**, los estudiantes desarrollan los conocimientos necesarios para llevar a cabo investigaciones científicas en el campo de la actividad física y la salud y a su vez, se preparan para continuar con el doctorado. Asimismo, este perfil se ve reforzado con la realización de prácticas especializadas en las que los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar con pacientes de diversas enfermedades, como la enfermedad de McArdle, el cáncer o la hipertensión pulmonar, así como con ancianos.

Por otro lado, el **itinerario profesional** se enfoca en una práctica especializada, centrada en conocer la realidad de los centros de fitness y de cómo abordar las técnicas de entrenamiento de la población con necesidades especiales para mejorar así su calidad de vida.

Este Máster representa el compromiso más claro de la Escuela Universitaria Real Madrid - Universidad Europea con la investigación en el ámbito de la actividad física y el deporte. Un compromiso que nos ha llevado a ser el centro líder en **Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte** según el ranking I-UGR de la Universidad de Granada y el primer programa oficial en España en conseguir el respaldo de Exercise is Medicine Spain.



# 1 Qué nos hace diferentes

- Máster Universitario especializado con un fuerte peso en investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vinculadas a la salud de poblaciones con necesidades especiales.
- Titulación oficial acreditada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) que habilita al estudiante para realizar el doctorado.
- Claustro de profesores formado por **profesionales del fitness y por investigadores de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional**.
- Programa de prácticas obligatorias en proyectos de investigación punteros liderados por científicos de reconocimiento internacional que además forman parte del claustro.
- **Aprendizaje** eminentemente **práctico** y desarrollado en los laboratorios de fisiología del ejercicio y de entrenamiento, y en las propias salas de fitness del Campus.
- Uno de los primeros programas oficiales en España en conseguir el respaldo de Exercise is Medicine Spain (2017).
- Networking internacional: Compartirás esta experiencia con compañeros de más de 50 nacionalidades, con una creciente participación de mujeres edición tras edición (44%).
- El 25% de los estudiantes han recibido diferentes becas para seguir realizando tareas de investigación en ejercicio con pacientes patológicos.
- Asistencia a la **Semana Blanca**. Conferencias y actividades organizadas por el Real Madrid en el estadio Santiago Bernabéu, en la que contamos con excelentes ponentes del club y del mundo del deporte.
- **Las mejores instalaciones** a tu disposición: Laboratorio de Fisiología del Ejercicio, Laboratorio de Entrenamiento Deportivo, Laboratorio de Biomedicina y Laboratorio de Biomecánica.



*El Máster Universitario en Actividad Física y Salud tiene una calidad excepcional por varios motivos, todos ellos bien fundados. Primero, por el prestigio y dedicación de los profesores que imparten clase en el mismo. Segundo, por la posibilidad (y de hecho la obligación) que tienen los alumnos de trabajar en proyectos reales de investigación, incluso punteros, en el ámbito de la temática del máster. Y, por último, porque se intenta crear un ambiente de trabajo en equipo e ilusionante, sin dejar por ello de estimular la creatividad y el espíritu crítico de cada uno de los estudiantes.*

**Alejandro Lucía Mulas**  
Catedrático de Fisiología del Ejercicio



## DIRIGIDO A

- Graduados o licenciados en **Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**.
- Licenciados en **Educación Física**.
- Graduados o licenciados en **Magisterio** con especialidad en Educación Física.
- Graduados o licenciados en **Medicina**.
- Graduados o diplomados en **Enfermería**.
- Graduados o licenciados en **Fisioterapia**.



## DURACIÓN

60 ECTS. De octubre a julio.



## HORARIO

- Fines de semana alternos.
- Viernes de 16.30 a 21.30 h.
- Sábados de 9.30 a 14.30 h. y de 15.30 a 19.30 h.
- Domingos de 9.30 a 14.30 h.



## CAMPUS

Villaviciosa de Odón. (Madrid).

## INSTALACIONES

- **Laboratorio de Biomecánica:** consta de dos espacios. El primero se destina para el almacenamiento de la instrumentación portátil y tratamiento de los datos, ordenadores, vídeos/DVD y otros equipos. El segundo espacio, principalmente destinado a la docencia, permite realizar las prácticas con los alumnos y la toma de datos de investigaciones. Éste último espacio está preparado para la realización de análisis cinemáticos automáticos y dinámicos con plataformas dinamométricas.
- **Laboratorio de Fisiología del Ejercicio:** dotado de varios ergómetros (tapiz rodante y ciclo-ergómetros y ergómetros de brazos de freno mecánico y electromagnético), analizadores de pH y electrolitos en sangre, analizador de lactato, analizador de oxígeno, electromiógrafo y electrocardiógrafo de 12 derivaciones. A su vez también se dispone de un aparato de absorciometría con rayos X de doble energía.
- **Laboratorio de Entrenamiento:** espacio de estudio e investigación tanto del ejercicio orientado hacia la mejora de la salud como a la mejora del rendimiento deportivo. Está dotado del siguiente equipamiento, entre otros: bicicleta Life Fitness IC8, Rack Hammer Strength, Multipower Life Fitness, Cinta autogenerada Woodway y elíptica SPARC autogenerada Life Fitness.
- **Sala entrenamiento personal** dotada de equipamiento Hammer Strength.
- **Sala de fitness** dotada de equipamiento renovada recientemente y dotada de maquinaria Life, Hammer, Woodway y Cybex.
- **Laboratorio de Biomedicina:** analizador de sangre SISMEM y de bioquímica, hormonas (ELISA, RIA, etc.), secuenciador de ADN de última generación con tecnología capilar, etc.

## CONVENIOS Y PRÁCTICAS

**Los estudiantes podrán llevar a cabo sus prácticas en proyectos de investigación asociados a distintas patologías como el cáncer o la enfermedad de McArdle.**

A través del itinerario profesional, los estudiantes cuentan con prácticas en centros de fitness tales como Holmes place, Go fit o Reebok.

Algunos ejemplos de proyectos de investigación de ediciones pasadas:

- Electroestimulación neuromuscular en parapléjicos para mimetizar los efectos biológicos beneficiosos propios del ejercicio físico.
- Evaluación del impacto de un Programa de Conciencia Corporal en Niveles de Estrés y Bienestar de docentes universitarios.
- Efectos de un programa de ejercicio sobre la condición física en niños asmáticos.
- SPRINTT Clinical Trial. Sarcopenia and Physical Frailty in older people. Multicomponent treatment Strategies.
- Efecto del entrenamiento concurrente sobre la masa ósea de mujeres supervivientes de cáncer de mama.

# 2 Plan de estudios

## MÓDULO I. FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

- Respuestas y adaptaciones fisiológicas a la Actividad Física I
- Valoración fisiológica de las respuestas y adaptaciones al ejercicio: conceptos teóricos
- Respuestas y adaptaciones fisiológicas a la Actividad Física II
- Valoración fisiológica de las respuestas y adaptaciones al ejercicio: aplicaciones prácticas
- Respuestas y adaptaciones fisiológicas a la actividad física en función de la edad y el género
- Fisiopatología de las enfermedades comunes en occidente
- Genética\*
- Bioquímica y biología molecular\*

## MÓDULO II. PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EN SUJETOS SANOS Y EN POBLACIONES ESPECIALES

- Diseño de programas de ejercicio orientados a la salud
- Diseño de programas de ejercicio para poblaciones especiales
- Mejora de la salud y el bienestar: Aspectos psicológicos
- Prevención de lesiones y readaptación de lesiones\*
- Nutrición y valoración antropométrica\*
- Nuevas tendencias en el sector del fitness\*
- Biomecánica de la Actividad Física y el Fitness\*

## MÓDULO III. INTERPRETACIÓN Y DISEÑO DE INVESTIGACIONES

- Metodología de la investigación aplicada
- Análisis de datos

## MÓDULO IV. PRACTICUM

- Prácticas obligatorias en centros concertados
- Memoria del Practicum

## MÓDULO V. TRABAJO FIN DE MÁSTER



***Tengo que destacar las oportunidades de prácticas que ofrece; convenios con importantes hospitales y proyectos dentro de cada uno de ellos en donde tienes la posibilidad de tener contacto directo con aquello que estás aprendiendo en el aula y de la mano de los mismos profesores apoyados por grandes equipos dentro de cada centro.***

**Jorge Díez**  
Exalumno del Máster

\*Las asignaturas señaladas se realizarán en función de la demanda del alumnado y la disposición de recursos por parte de la Escuela

# 3 Claustro

## DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

### **Dra. Lidia Brea Alejo**

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Máster Universitario en Educación Superior. Asesora de Deporte y Salud del Consejo COLEF. Miembro del Instituto de Investigación i+12 del Hospital Universitario 12 de Octubre. Miembro del equipo investigador VEnCE (Vive, Entrena, Cáncer Enfrenta). Profesora de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Europea de Madrid

### **D. Carlos Enrique López**

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Graduado en Fisioterapia. Máster Universitario en Actividad Física y Salud. Máster Universitario en Educación. Miembro del Equipo Investigador EsBIDA. Fisioterapeuta Getafe CF SAD. Profesor de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Europea de Madrid

## PROFESORADO

### **Dra. Margarita Pérez Ruiz**

Licenciada en Medicina por la Universidad de Zaragoza. Especialista en Medicina en la Educación Física y el Deporte. Máster en Fisiología del Ejercicio y Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente pertenece a la Escuela de Doctorado e Investigación y es Catedrática del Departamento de Ciencias Biomedicina y de la Salud de la Universidad Europea de Madrid. Actualmente lidera diferentes proyectos de investigación ligados al ejercicio en patología crónica, siendo su labor muy representativa en el Hospital Universitario Niño Jesús de Madrid. Tiene más de 130 artículos publicados, un percentil del 95% en Research Gate y un índice H de 32.

### **Dr. Alejandro Lucía Mulas**

Catedrático en Fisiología del Ejercicio de la Universidad Europea de Madrid, con más de 500 artículos publicados, con un percentil del 97% en Research Gate y un índice H de 51, es el mayor representante de la labor investigadora en fisiología del ejercicio a nivel español y con amplia relevancia a nivel internacional. Lidera diferentes grupos de investigación, incluido el de la Fundación i+12 del Hospital 12 de Octubre de Madrid.

### **Dr. José Antonio Casajús Mallén**

Doctor en Medicina. Catedrático por la Universidad de Zaragoza. Presidente de la red EXERNET y responsable de Exercise in Medine Spain. Experto en ejercicio físico aplicado a la salud y en concreto a niños

### **Dr. Alfredo Santalla Hernández**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Profesor Titular de la Universidad Pablo Olavide de Sevilla. Especialista en Fisiología del Ejercicio. Autor de más de 60 artículos científicos, con un percentil del 92% en Research Gate y un índice H de 18.

### **Dr. Ignacio Ara**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Profesor Titular de la Universidad de Castilla la Mancha. Especialista en el efecto del Ejercicio físico sobre aspectos de la salud. Autor de más de 130 artículos, con un percentil del 95% en Research Gate y un índice H de 27.

### **Dra. Ana Ruiz Casado**

Doctora en Medicina. Oncóloga del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda. Especialista en Metodología de la Investigación en el Área de Salud. Autora de más de 70 artículos, con un percentil del 92,5% en Research Gate y un índice H de 11.

### **Dra. Elena Santana**

Doctora en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Impulsora y responsable del gimnasio intrahospitalario del Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid. Autora de más de 15 artículos, con un percentil del 72% en Research Gate y un índice H de 9. Profesora de la Universidad Europea de Madrid.

### **Dra. Catalina Santiago**

Doctora en Biología. Experta en Genética. Autora de más de 90 artículos, con un percentil del 95% en Research Gate y un índice H de 26. Profesora de la Universidad Europea de Madrid.

### **Dr. Roberto Martín Reyes**

Doctor en Medicina. Cardiólogo de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid. Autor de más de 60 artículos, con un percentil del 92% en Research Gate y un índice H de 9.

### **Dra. Verónica Sanz**

Neumóloga pediátrica del Hospital Niño Jesús. Más de 15 publicaciones indexadas.

### **Dra. Paz Sanz**

Doctora en Medicina. Médico Adjunto del Hospital 12 de Octubre de Madrid. Miembro del Instituto de Investigación i+12 del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. Más de 15 artículos publicados, un percentil del 70% en Research Gate y un índice H de 4.

### **Dra. María Morán**

Doctora en Bioquímica y Biología Molecular. Investigadora del Instituto de Investigación i+12 del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. Con más de 60 artículos publicados, un percentil del 92% en Research Gate y un índice H de 21.

### **Dr. José Antonio Serra-Rexach**

Doctor en Medicina. Jefe del servicio de Geriátrica del Hospital Gregorio Marañón de Madrid. Autor de más de 50 artículos indexados y 40 capítulos de libros.

### **Dr. Diego Munguía**

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Profesor Titular Universidad Pablo Olavide de Sevilla. Más de 75 artículos publicados y un índice H de 16.

### **Dr. Roberto Domínguez**

Doctor en Medicina. Endocrino del grupo Quirón.

### **D. Guillermo Muñoz**

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Cofundador de uno de los centros de Crossfit más grande de la Comunidad de Madrid. Experto en entrenamiento con dicha metodología.

### **Dr. José María López Chamorro**

Doctor en Psicología. Experto en Psicología Deportiva. Profesor en la Universidad Europea de Madrid.

## PROFESORADO

### Dr. Vicente Clemente

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y en Psicología. Especialista en entrenamiento de alta intensidad. Autor de más de 100 artículos, con un perfil del 90% en Research Gate y un índice H de 13. Profesor de la Universidad Europea de Madrid.

### Dr. Ignacio Díez

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Especialista en análisis de datos. Autor de más de 10 artículos, con un perfil del 67% en Research Gate y un índice H de 4. Profesor de la Universidad Europea de Madrid.

### Dr. Alejandro Santos

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Especialista en respuestas fisiológicas al ejercicio. Autor de más de 100 artículos, con un percentil del 97% en Research Gate y un índice H de 17. Director de Departamento de la Universidad Europea Miguel de Cervantes

### Dr. José Luis López Mojares

Doctor en Medicina. Experto en Obesidad. Profesor de la Universidad Europea de Madrid.



*El máster cuenta con unos profesores-investigadores que aportan una gran calidad educativa, que unido a las prácticas realizadas en proyectos de investigación en hospitales públicos de referencia han conseguido formarme para mi labor profesional. En concreto, en la actualidad disfruto de una beca concedida por el Hospital 12 de octubre, siendo Investigador predoctoral del grupo consolidado en 'Actividad Física y Salud' del Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (IIES 'i+12') de Madrid. Área 3, Enfermedades raras y de base genética. Sin los aprendizajes obtenidos en el máster y las experiencias vividas en él, así como los contactos que pude establecer, esto no hubiese sido posible.*

**Jorge Díez**

Exalumno del Máster

## EMPRESAS COLABORADORAS



Hospital Universitario  
de Getafe  
Comunidad de Madrid



# 4

## Un modelo de Escuela Universitaria **único en el mundo**

Nos llena de satisfacción ser pioneros una vez más y compartir con la sociedad un proyecto tan ilusionante como una escuela de estudios universitarios que se dedique a la formación de profesionales expertos con conocimientos y competencias específicas en áreas como la salud, la gestión, la comunicación o la actividad física, todas ellas vinculadas con el deporte.

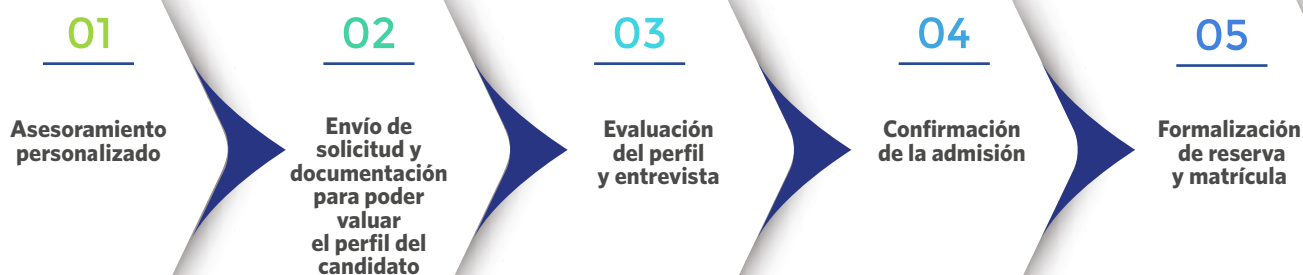


# 5 Proceso de admisión

El proceso de admisión para los programas de la **Escuela Universitaria Real Madrid - Universidad Europea** se puede llevar a cabo durante todo el año, si bien la inscripción en cualquiera de sus programas de postgrado está supeditada a la existencia de plazas vacantes. Para un asesoramiento personalizado, puede dirigirse a cualquiera de nuestros dos campus universitarios (**Alcobendas o Villaviciosa de Odón**), o bien puede contactar con nosotros a través de nuestro teléfono **(+34) 91 112 88 50** o en el siguiente correo electrónico **escuelauniversitariarealmadrid@universidadeuropea.es**, donde recibirá asesoramiento del equipo de Admisiones de Postgrado.

Una vez el candidato haya sido asesorado y haya aportado la documentación requerida, el equipo de Admisiones de Postgrado lo convocará para la realización de las **pruebas de ingreso** correspondientes al programa de su interés y a una **entrevista personal** con el director del Máster o con un miembro del Comité de Admisiones.

**El proceso de admisión no supone ningún coste para el candidato ni compromiso alguno hasta la formalización de la reserva.**





## Escuela Universitaria Real Madrid Universidad Europea

escuelauniversitariarealmadrid@universidadeuropea.es  
realmadrid.universidadeuropea.es  
Tel.: +34 911 128 850

Certified



Corporation

Única institución educativa  
en España certificada  
como Bcorp



5 estrellas en Docencia, Empleabilidad,  
Internacionalización, Docencia online e Inclusión

*SportBusiness*

Top 2 mejor institución para el desarrollo  
profesional de sus estudiantes



European Foundation  
for Quality  
Management (EFQM)

### Síguenos en:



@RealMadridUE



[www.linkedin.com/company/escuela-universitaria-real-madrid-universidad-europea](http://www.linkedin.com/company/escuela-universitaria-real-madrid-universidad-europea)



[www.facebook.com/RealMadridUE](http://www.facebook.com/RealMadridUE)



<https://www.instagram.com/ueuropea/>



[www.youtube.com/user/RealMadridUE](http://www.youtube.com/user/RealMadridUE)

