

Online

MÁSTER EN MICROBIOTA, PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS

QUESTION EVERYTHING



**Universidad
Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

ESCUELA DE POSGRADO. UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROBIOTA, PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS (SEMPyP)

Los seres humanos tenemos gran cantidad de bacterias en nuestro organismo. Es lo que llamamos microbiota y está constituida por el conjunto de microorganismos que nos colonizan desde el nacimiento y cuyas funciones son esenciales para nuestra vida. Sólo desde hace unos años, estamos empezando a percibir de una forma distinta la importancia que juegan las bacterias en la salud y la enfermedad y, aunque todavía queda mucho por comprender, las recientes y numerosas investigaciones, aportarán nuevas aplicaciones en el tratamiento y prevención de muchas enfermedades por lo que, seguramente estemos hablando de una de las revoluciones científicas más importantes de la Medicina del futuro.

Cada vez se da mayor importancia a la modulación de la microbiota intestinal mediante el empleo de probióticos y prebióticos para tratar diversas enfermedades, principalmente problemas gastrointestinales aunque, además se usan con éxito en diversas patologías de la mujer y se ha valorado su efecto en las alergias y en la prevención de infecciones (desde el recién nacido hasta el anciano). En los últimos años, las investigaciones pueden abrir la puerta a futuras aplicaciones y ya hay estudios que apoyarían su utilización en problemas nutricionales como la obesidad, enfermedades neurológicas y alteraciones del comportamiento. También se está avanzando en las repercusiones que la alteración de la microbiota puede tener en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como las patologías cardiovasculares, la diabetes o el cáncer.

El objetivo de este programa formativo es el de proporcionar a los profesionales sanitarios los conocimientos más actuales sobre el mundo de la microbiota y su modulación con la utilización de probióticos y prebióticos, exponiéndolos con profundidad y abordándolos desde un punto de vista multidisciplinar. Por ese motivo, en la elaboración de las distintas materias han participado expertos en cada uno de ellas, tanto investigadores como clínicos.



1 RAZONES DIFERENCIALES

- Máster sobre el mundo del microbioma humano y sus aplicaciones en Medicina.
- Con el aval de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos (SEMPyP), organización científica dedicada al fomento y difusión del conocimiento científico y la investigación sobre la microbiota de las regiones corporales y su impacto en la salud.
- Formato online con orientación multidisciplinar.
- Prácticas en centro adscritos especializados tanto investigadores como clínicos.
- Posibilidad de participar en proyectos de investigación.

2 DATOS CLAVE

Dirigido a:	Licenciados/Graduados en Medicina, Farmacia, Nutrición, Veterinaria, Enfermería, Biología u otra carrera de la rama biosanitaria.
Duración:	12 meses
Modalidad:	Online/ Semipresencial
Idioma:	Español
Nº de ECTS:	60. Estructurados en 2 semestres
Campus:	Online Universidad Europea de Madrid

PRIMER SEMESTRE (30 ECTS): 3 Bloques con 5 Materias obligatorias

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN Y PUESTA AL DIA EN LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO EN QUE SE BASA EL MASTER (6 ECTS)

MATERIA 1. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA, INMUNOLOGÍA, PSICONEUROINMUNOLOGÍA Y NUTRICIÓN (6 ECTS)

- Conceptos de Microbiología
- Conceptos de Inmunología
- Conceptos de Psiconeuroinmunoendocrinología
- Conceptos de Nutrición.

BLOQUE 2. LA MICROBIOTA. GENERALIDADES Y DIFERENTES COMUNIDADES MICROBIANAS (18 ECTS)

MATERIA 2. GENERALIDADES DE LA MICROBIOTA (6 ECTS)

- Definiciones, funciones y evolución del concepto de microbiota.
- Factores que influyen en la microbiota.
- La microbiota en la salud y la enfermedad.
- Técnicas en el estudio de la microbiota.

MATERIA 3. MICROBIOTA DEL TRACTO DIGESTIVO (6 ECTS)

- Microbiota oral.
- Microbiota gastro-intestinal.
- Cambios en la microbiota intestinal.
- Relaciones e influencias de la microbiota intestinal con diferentes sistemas.

MATERIA 4. OTRAS MICROBIOTAS (6 ECTS)

- Microbiota vaginal y genitourinaria
- Microbiota mamaria
- Microbiota respiratoria
- Microbiota de la piel y de otras localizaciones

BLOQUE 3. PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS (6 ECTS)

MATERIA 5. PROBIOTICOS Y PREBIOTICOS (6 ECTS)

- Definiciones, historia, legislación.
- Los probióticos del laboratorio al consumidor.
- Prebióticos y simbióticos.
- Mecanismos de acción y líneas de investigación.

SEGUNDO SEMESTRE (30 ECTS)

A) OPCIÓN ESPECIALIZACIÓN

BLOQUE 4. APLICACIONES CLÍNICAS (12 ECTS)

MATERIA 6. APLICACIONES CLINICAS I (6 ECTS)

- Pediatría.
- Patología de la mujer
- Alergia y enfermedades cutáneas
- Enfermedades infecciosas

MATERIA 7. APLICACIONES CLINICAS II (6 ECTS)

- Patología Digestiva
- Enfermedades crónicas no transmisibles
- Patologías neurológicas y salud mental
- Otras aplicaciones clínicas (odontológicas, urológicas,..)

BLOQUE 5. MODULACIÓN DE LA MICROBIOTA Y NUTRICIÓN (12 ECTS)

MATERIA 8. MODULACION DE LA MICROBIOTA (6 ECTS)

- Factores moduladores de la microbiota
- Empleo de probióticos y prebióticos en el paciente sano
- Trasplante fecal
- Microbiota, evidencia científica y difusión de los conocimientos

MATERIA 9. NUTRICION (6 ECTS)

- Relación de la nutrición con la microbiota.
- Inmunonutrición.
- Microbiota y desordenes nutricionales.
- Probióticos y prebióticos en desordenes nutricionales y metabólicos.

BLOQUE 6. TRABAJO FIN DE MASTER BIBLIOGRÁFICO (6 ECTS)

MATERIA 10. DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TFM

- Guía para desarrollar y presentar un TFM.
- TFM.

B) OPCIÓN EXPERIMENTAL

BLOQUE 7. APLICACIONES CLÍNICAS (12 ECTS)

MATERIA 11. APLICACIONES CLINICAS I (6 ECTS)

- Pediatría.
- Patología de la mujer
- Alergia y enfermedades cutáneas
- Enfermedades infecciosas

MATERIA 12. APLICACIONES CLINICAS II (6 ECTS)

- Patología Digestiva
- Enfermedades crónicas no transmisibles
- Patologías neurológicas y salud mental
- Otras aplicaciones clínicas (odontológicas, urológicas,..)

BLOQUE 8. PRACTICAS Y TFM (18 ECTS)

MATERIA 13. PRÁCTICAS (6 ECTS)

- La ética en I+D, Aspectos bioéticos en experimentación animal y humana. Seguridad en el laboratorio.
- Realización presencial de prácticas en una serie de laboratorios de investigación en Universidades, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Hospitales y Empresas.

MATERIA 14. TRABAJO FIN DE MASTER EXPERIMENTAL (12 ECTS)

- Guía para desarrollar y presentar un TFM.
- TFM Experimental

DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

Dr. D. Guillermo Álvarez Calatayud

Doctor en Medicina y Especialista en Pediatría. Médico Adjunto de la Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Profesor Asociado de Pediatría de la Universidad Europea de Madrid. Presidente de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos (SEMiPyP).

Dr. D. Alfonso Clemente Gimeno

Doctor en Biología. Científico Titular de la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC). Investigador del Institute of Food Research, John Innes Centre (2000-2002) y Sainsbury Laboratory en Reino Unido. Presidente de la Asociación Española de Leguminosas.

Dra. D^a. Sonia Moreno Pérez

Doctora en Bioquímica, Biología Molecular, Biomedicina y Biotecnología. Profesora Adjunta Acreditada del Departamento de Farmacia, Biotecnología, Óptica y Nutrición de la Universidad Europea de Madrid (UEM). Investigadora en Ingeniería Enzimática en el grupo de Biocatálisis Enzimática del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC) y del grupo de Biotecnología Aplicada de la UEM.

PROFESORADO

Dra. D^a. Mónica De la Fuente del Rey

Doctora en Biología y Medicina. Catedrática de Fisiología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Farmacéutica especialista en Bioquímica Clínica. Directora del Grupo de Investigación de "Envejecimiento, neuroinmunología y Nutrición" de la UCM y del Hospital 12 de Octubre.

Dr. D. Abelardo Margolles Barros

Doctor en Farmacia. Profesor de Investigación del CSIC, adscrito al Instituto de Productos Lácteos de Asturias. Investigador postdoctoral en la Universidad de Groningen.

Dr. D. Miguel Gueimonde Fernández

Doctor en Biología por la Universidad de Oviedo. Investigador en el Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC). Investigador posdoctoral en la Universidad de Turku.

Dra. D^a. Patricia Ruas Madiedo

Doctora en Biología e Investigadora Científica del CSIC, pertenece al grupo "Funcionalidad y Ecología de Microorganismos Beneficiosos" del IPLA-CSIC. Especializada en el "estudio de la funcionalidad de exopolisacáridos (EPS) de bacterias lácticas (BAL) y bifidobacterias con potencial probiótico y tecnológico" y el "estudio de la interacción de probióticos y microbiota con el hospedador, mediante el desarrollo de modelos eucariotas de células intestinales y del sistema inmune".

Dr. D. Juan Miguel Rodríguez Gómez

Doctor en Veterinaria. Catedrático del Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Director del grupo de investigación consolidado "Microbiota en el periodo perinatal" (UCM-CAM).

Dra. D^a. Teresa Requena Rolanía

Doctora en Veterinaria. Investigadora Científica del CSIC (CIAL, Madrid). Investigadora Postdoctoral en la Universidad de Minnesota, EEUU. Especializada en "Biotecnología de bacterias lácticas" y en "Probióticos".

Dr. D. Francisco Guarnier Aguilar

Doctor en Medicina. Médico Gastroenterólogo. Director del Laboratorio de Investigación Experimental de Aparato Digestivo del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR, Barcelona). Miembro del 'Guidelines & Publications Committee' de WGO-OMGE (Organización Mundial de Gastroenterología). Presidente del Steering Committe del International Human Microbiome Consortium.

Dr. D. Gaspar Pérez Martínez

Doctor en Biología. Investigador del CSIC el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos de Valencia. Jefe del Laboratorio de Bacterias Lácticas y Probióticos.

Dra. D^a. Ascensión Marcos Sánchez

Doctora en Farmacia. Profesora de Investigación del CSIC, adscrita al Departamento de Metabolismo y Nutrición. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN). Directora del Grupo de Inmunonutrición. Presidenta de la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD), y de la International Society for Immunonutrition (ISIN). Asesoría Científica del Comité Científico de la AECOSAN.

Dr. D. José Manuel Martín Villa

Doctor en Biología. Catedrático Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Visiting Professor en Beth Israel Deaconess Medical Center de la Harvard Medical School.

PROFESORADO COLABORADOR

Numerosos docentes e investigadores de diferentes ramas biosanitarias y expertos en microbiota, probióticos y prebióticos participan en este Máster.

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

La Universidad Europea pertenece a la red Laureate International Universities, líder en el mercado de la Educación Superior, que cuenta con más de 950.000 estudiantes repartidos en 60 instituciones de 20 países de América, Europa, Asia, África y Oriente Medio.



UNIVERSIDAD EUROPEA

- Naturaleza jurídica: privada
- Año de fundación : 1995
- Estudiantes: más de 16.000
- Estudiantes internacionales: 24%, 3.500 estudiantes

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

- Nº de instituciones miembro: 60
- Estudiantes: 950.000
- Nº de países en los que la Red está presente: 20

LAUREATE EDUCATION

Europe | Latin America | North America | Asia Pacific | Middle East | North Africa

PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de admisión para los programas de Postgrado de la 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) 918 340 192 o mediante el correo electrónico ueonline@universidadeuropea.es, donde recibirá el asesoramiento más completo por parte de nuestro equipo de Admisiones.

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.



CARRERAS PROFESIONALES

El Área de Carreras Profesionales de la Universidad Europea tiene como objetivo principal potenciar y desarrollar el perfil competencial y profesional de los estudiantes de postgrado para asegurar su incorporación al mercado laboral y/o desarrollo profesional, ya sea como trabajadores por cuenta ajena o por cuenta propia.

Algunos de los servicios de Carreras Profesionales son:

- Asesorías personalizadas relacionadas con la autoevaluación y el desarrollo de competencias profesionales.
- Atención personalizada en la búsqueda de empleo

(nacional e internacional) y en la planificación o reorientación del plan de carrera profesional.

- Cápsulas de orientación profesional específicas, que completan y refuerzan el perfil profesional del estudiante de postgrado.
- Eventos profesionales de networking con participación de empresas, consultoras especializadas en selección de personal, emprendedores, etc., que inciden en potenciar la red de contactos.
- Premios para proyectos emprendedores y celebración de talleres especializados con emprendedores.

ALUMNI

Alumni es la red de antiguos alumnos de la Universidad Europea, una comunidad formada por más de 50.000 miembros y enfocada a propiciar oportunidades de desarrollo profesional por medio de la puesta en valor del networking y el aprendizaje continuo.

En nuestro compromiso con nuestros antiguos alumnos, seguimos apoyándolos en su desarrollo profesional a través de formaciones, eventos o la plataforma de empleo, así como de servicios pensados para poner en común negocios y proyectos.

El lugar de encuentro de todos estos recursos es la web alumni.universidadeuropea.es, donde es posible contactar con otros miembros para dar a conocer necesidades profesionales, informarse de la actualidad de la comunidad y participar en programas solidarios, en los que los Alumni contribuyen con su experiencia a fortalecer la gestión de organizaciones no lucrativas.





**Universidad
Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

UNIVERSIDAD EUROPEA
DE MADRID
CAMPUS
VILLAVICIOSA DE ODÓN
C/ Tajo, s/n
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid

UNIVERSIDAD EUROPEA
DE MADRID
CAMPUS
ALCOBENDAS
Avda. Fernando Alonso, 8
28108 Alcobendas
Madrid

UNIVERSIDAD EUROPEA
DE VALENCIA
Avda. Aragón, 30
46021 Valencia
Valencia

UNIVERSIDAD EUROPEA
DE CANARIAS
C/ Inocencio García, 1
38300 La Orotava
Tenerife



(+34) 918 340 192



universidadeuropea.es



ueonline@universidadeuropea.es

Reconocimientos de calidad Universidad Europea de Madrid



La Universidad se reserva el derecho a realizar las modificaciones oportunas en el claustro propuesto, programa o en la ubicación donde se imparta el postgrado. Asimismo, la Universidad se reserva el derecho a retrasar el inicio del postgrado o a no impartirlo si no se alcanza el número mínimo de estudiantes.