



**MEMORIA para la solicitud de  
VERIFICACIÓN DE TÍTULO**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
SALUD PLANETARIA**

Abril 2020

## ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO .....	3
2. JUSTIFICACIÓN .....	5
3. COMPETENCIAS .....	39
4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES .....	41
5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS .....	62
6. PERSONAL ACADÉMICO .....	130
7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS .....	187
9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO .....	205
10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN .....	206

# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. Datos básicos

### Seleccionar Nivel

Máster/ Nivel MECES 3

### Indicar Denominación específica

Máster Universitario en Salud Planetaria

### Seleccionar Título Conjunto (carácter interuniversitario)

Nacional

#### **1.1.3.1 Breve Descripción del Convenio de Colaboración**

El convenio interuniversitario estipula que las universidades participantes en este nuevo título formativo son la UPF y la UOC, siendo la UOC la universidad coordinadora. El peso académico para la UPF es de un 25% y el de la UOC un 75%. El sistema de garantía de la calidad se registrará por el de la UOC, pero se tendrá en cuenta, también, el de la UPF.

**1.1.3.2 Archivo adjunto del Convenio de Colaboración** *En el caso de que varias universidades organicen conjuntamente un único Título oficial de, se presentará una solicitud conjunta de verificación cuya propuesta deberá venir acompañada del correspondiente convenio en vigor, firmado y en castellano o traducido al castellano. Sin este convenio en castellano y firmado no se puede presentar la solicitud de verificación.*

### Seleccionar Rama

Ciencias de la Salud

### Seleccionar ISCED 1 (International Standard Classification of Education) (Obligatorio)

720 - Salud

### Seleccionar ISCED 2 (Opcional)

422 - Ciencias del medio ambiente

### Seleccionar si habilita para profesión regulada

No

### Condición de acceso para título profesional

No

### ¿El MU ofrece especialidades?

No

## 1.2. Distribución de créditos en el título

<b>Créditos totales</b>	<b>60</b>
Créditos obligatorios	54
Créditos optativos	0
Créditos Prácticas Externas	0
Créditos de Trabajo Fin de Máster	6
Créditos de Complementos de Formación	0

### 1.3. Datos asociados a la Universidad y al Centro

**Universidad solicitante**

054 – Universitat Oberta de Catalunya

**Centro de impartición:**

08070118 – Universitat Oberta de Catalunya

**Indicar Listado de universidades\***

Coordinadora: UOC -> Centro de impartición: UOC

Participantes: UPF -> Centro de impartición: Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud

**Modalidad de la enseñanza**

A distancia

**Plazas de nuevo ingreso ofertadas**

<b>Primer año implantación</b>	180
<b>Segundo año implantación</b>	180

**ECTS de matrícula necesarios según curso y tipo de matrícula:**

	<b>Matrícula a Tiempo completo*</b>		<b>Matrícula a Tiempo parcial</b>	
	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>	<b>ECTS Matrícula mínima</b>	<b>ECTS Matrícula máxima</b>
<b>Primer curso</b>	60	60	4	56
<b>Resto de cursos</b>	0	0	4	56

[https://www.uoc.edu/portal/\\_resources/ES/documents/seu-electronica/200727\\_Normativa\\_acadmxmica\\_UOC\\_CAST.pdf](https://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/seu-electronica/200727_Normativa_acadmxmica_UOC_CAST.pdf)

**Lenguas en las que se imparte**

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo con relación a la planificación de las enseñanzas en el marco del sistema universitaria de Cataluña

#### Justificación del título y oferta académica actual

La Salud Planetaria ha surgido recientemente como una nueva área de conocimiento centrada en caracterizar los impactos en la salud humana de la disrupción de los sistemas naturales de la Tierra por causas antrópicas, así como estudiar los sistemas políticos, económicos y sociales que median dichas interacciones.

Desde su formulación inicial en el año 2015, numerosos departamentos universitarios, en diversos países, han iniciado actividades de educación e investigación en esta área, incluyendo en nuestro medio el Instituto de la Salud Global de Barcelona (ISGlobal), la Universitat Pompeu Fabra (UPF) y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

El programa que se presenta es un máster de 60 créditos dirigido a formar profesionales provenientes de distintas áreas de conocimiento para que sean capaces de integrar y aplicar sus conocimientos para investigar las interacciones entre la salud humana y los ecosistemas del planeta Tierra, evaluar los efectos resultantes de dichas interacciones e idear soluciones a nivel local y global que, desde los distintos ámbitos de intervención, tengan un impacto en la salud y el desarrollo de la humanidad, en el actual contexto de cambio climático y ambiental global.

Durante el último siglo, la humanidad ha hecho grandes progresos en la mejora de la salud y el bienestar de la sociedad, entre ellos el aumento de la esperanza de vida o la reducción de la mortalidad infantil a nivel global. Sin embargo, estos progresos se han logrado coincidiendo con una época de sobreexplotación de los recursos naturales a un ritmo sin precedentes, lo que ha provocado una creciente degradación y disrupción de los sistemas naturales de la Tierra, como indican el incremento de las emisiones de dióxido de carbono, la acidificación de los océanos, la deforestación o la escasez de agua de consumo, entre otros. De mantenerse las tendencias actuales de calentamiento global y degradación ambiental, la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras quedará gravemente comprometida.

Varios informes publicados en los últimos años, entre los que destacan los realizados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)<sup>1</sup>, el programa de Naciones Unidas para el medio ambiente (UNEP)<sup>2</sup> y la Plataforma Intergubernamental de Ciencia-Política sobre Biodiversidad y Servicios de Ecosistemas (IPBES)<sup>3</sup>, han hecho ampliamente visible la magnitud

---

<sup>1</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change. Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. 2018

<sup>2</sup> Ekins P, Gupta J, Boileau P (ed.). Global Environment Outlook - GEO-6: Summary for Policymakers. Cambridge University Press, 2019.

<sup>3</sup> IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem

de la crisis climática y los desafíos ambientales globales que ponen en riesgo la salud, el bienestar y desarrollo de la humanidad. Tal como se describe en el informe publicado por la *Rockefeller Foundation* y *Lancet Commission on Planetary Health*<sup>4</sup>, nuestras sociedades se enfrentan a grandes riesgos que requieren acciones urgentes y transformadoras para proteger a las generaciones presentes y futuras, y destaca varios desafíos transversales, como la necesidad de comprender la complejidad, la interdisciplinariedad y la urgencia de las actuaciones requeridas. Este informe está completamente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que proporcionan la coherencia necesaria para integrar el objetivo de mejoras sostenidas en la salud y el bienestar humanos con la preservación de los sistemas naturales, el respaldo de una buena gobernanza y de las políticas apropiadas.

En este marco de desafíos a nivel global, la Salud Planetaria ofrece una oportunidad sin precedente para promover profundos cambios en nuestras sociedades para seguir mejorando la salud de la humanidad dentro de los límites sostenibles del planeta, en una sociedad justa y equitativa. Por ejemplo: la reformulación de los sistemas alimentarios, la transición energética o la reorganización de las ciudades. La dieta está estrechamente ligada a la salud y a la sostenibilidad ambiental. Actualmente la agricultura ocupa el 40% de la tierra y es responsable de hasta el 30% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y del 70% del uso de agua dulce. Bajo el paradigma de la Salud Planetaria, se propone una reformulación de los sistemas alimentarios no solo para promover dietas saludables desde el punto de vista nutricional y reducir tanto la malnutrición como el cáncer o la obesidad a nivel global, sino para garantizar también una drástica reducción en las emisiones de CO<sub>2</sub>, reducir la deforestación y mitigar otros impactos ambientales. La transición energética, es decir, la evolución de un sector energético basado en combustibles fósiles a un sector energético basado en energías limpias, se contempla no sólo como una oportunidad para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, sino también como una oportunidad para descentralizar la producción de energía y hacerla accesible a sectores más vulnerables de la población, favoreciendo por ejemplo, el abastecimiento energético de centros de salud en zonas rurales en países en vías de desarrollo. Por otro lado, el crecimiento rápido de las poblaciones urbanas plantea un reto para la optimización de los recursos naturales y la salud humana en estos entornos. Desde el prisma de la Salud Planetaria, se ponen en relieve los beneficios tanto para la salud del ser humano como para el planeta de reducir la huella ecológica de las ciudades mediante políticas que protejan la biodiversidad, reduzcan la contaminación del aire y del agua, y minimicen el uso de energía y agua por cápita. Por ejemplo, la implementación de sistemas de transporte activo que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, mejoran la calidad del aire y promueven la actividad física de los ciudadanos, tienen un impacto positivo tanto para el planeta como para la salud de los ciudadanos. La Salud Planetaria, además de promover cambios para mejorar la salud de manera sostenible, busca promover mecanismos de adaptación y mitigación a los impactos ya existentes, y fomentar una mejor integración de los servicios de salud ambiental y de los sistemas sanitarios. En este sentido, la Salud Planetaria contempla la creación de sistemas integrados de vigilancia que monitoreen los cambios ambientales que son relevantes para la salud humana con la finalidad de identificar los catalizadores, las tendencias y los puntos críticos, así como los cambios en indicadores relacionados con la salud, como la detección temprana de brotes de enfermedades emergentes o de cambios en la nutrición y la carga de enfermedades no transmisibles. Una referencia internacional en este ámbito es la del *Lancet Countdown of Climate Change*.

Desde la publicación del informe de Salud Planetaria<sup>4</sup>, varias iniciativas han allanado el camino

---

services of the Intergovernmental. Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany.

<sup>4</sup> Whitmee S, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*. 2015; 386: 1973-2028.

para el reconocimiento y adopción de esta nueva área de conocimiento, como la constitución de la [Planetary Health Alliance](#), el lanzamiento de la revista "[The Lancet Planetary Health](#)", el reciente evento oficial de [la Presidencia de la UE en Finlandia sobre Salud Planetaria](#), y la creación de varios centros de Salud Planetaria en todo el mundo ([Centro de Clima y Salud Planetaria](#) en la London School of Hygiene and Tropical Medicine, [Plataforma de Salud Planetaria](#) en la Universidad de Sydney, entre otros). Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas también ha adoptado el marco de la Salud Planetaria en sus políticas. Concretamente, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ([UNFCCC](#)) inició en 2017 un proyecto de tres años para promover el desarrollo de soluciones para equilibrar la necesidad del mantenimiento tanto de la salud humana como de un planeta saludable. Paralelamente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ([UNPD](#)) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han iniciado un programa de apoyo a diversos países para implementar soluciones integradas de desarrollo para abordar la interacción entre la salud, la degradación ambiental y el cambio climático. El reciente informe [Perspectiva Mundial del Medio Ambiente de Naciones Unidas](#) (GEO-6, por sus siglas en inglés) publicado bajo el lema "Planeta Sano, Personas Sanas" ha adoptado plenamente el paradigma de la Salud Planetaria.

Una de las áreas que el marco de Salud Planetaria ha destacado como un desafío y como una oportunidad es cómo transformar los programas educativos actuales para adaptarlos al grado de multidisciplinariedad e interdisciplinariedad necesaria para hacer frente a los complejos retos actuales desde múltiples ámbitos de conocimiento (ciencias de la salud, biología y ciencias ambientales, política, economía, derecho, ingeniería y comunicación, principalmente). Universidades de todo el mundo están colaborando para compartir sus puntos de vista y planes para desarrollar cursos y materiales en el área de la Salud Planetaria en diferentes niveles (grado, posgrado y máster) a través de la red educativa de la *Planetary Health Alliance* (PHA)<sup>5</sup>. Como resultado, se han propuesto un conjunto de principios transversales para la educación en materia de Salud Planetaria, que deberían permitir una base compartida de entendimiento entre las distintas disciplinas, las regiones geográficas y culturas. En este sentido, se aboga por la necesidad de un salto cualitativo en nuestra capacidad de conocimiento y de comprensión, así como en la gobernanza y la toma de decisiones colectivas mundiales, con el fin de encontrar soluciones efectivas e implementarlas. Este salto cualitativo sólo puede producirse si hay un cambio de enfoque que nos permita trabajar integradamente nuestro conocimiento actual desde las diversas disciplinas o áreas de conocimiento.

Los retos que plantean el cambio climático, la degradación de los ecosistemas y los efectos que estos tienen para la salud, son una preocupación creciente a nivel social y político. El crecimiento rápido en los últimos años de movimientos como los "Fridays for Future" o "Extinction Rebellion" reflejan esta creciente preocupación y sensibilización social. A nivel político, esta misma preocupación y urgencia se refleja en acciones como la presentación del Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019, que fija la hoja de ruta para establecer una Unión Europea climáticamente neutra en 2050 e impulsa acciones para el uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular, la restauración la biodiversidad y la reducción de la contaminación.

En este contexto, la demanda de profesionales con una sólida capacidad de aplicar e integrar conocimientos avanzados referentes a la degradación ambiental y a la crisis climática para el análisis y búsqueda de soluciones a problemas complejos relativos a la salud, preparados para diseñar y liderar las respuestas transdisciplinarias y los profundos cambios ambientales y sociales que son necesarios para seguir garantizando la salud a nivel global respetando los límites del planeta y la equidad, va a ir en aumento en los próximos años. De hecho, existe una

---

<sup>5</sup> Stone SB, Myers SS, Golden CD. Cross-cutting principles for planetary health education. *The Lancet Planetary Health*. 2018; 2(5): e192-e193.

demanda creciente en los sectores de la salud ambiental y el desarrollo sostenible, tal y como ya indicaba en 2008 el informe de Green Jobs del programa ambiental de las Naciones Unidas (UNEPO y la Organización Internacional del trabajo —ILO—).

Esta preocupación frente a los retos que plantea el cambio ambiental global sobre la salud está creciendo en la sociedad y son varios los sectores, no únicamente aquellos directamente vinculados con el ámbito de la salud, que se sienten interpelados para participar en la búsqueda de soluciones. Una formación enfocada exclusivamente a estudiantes del ámbito de ciencias de la salud perpetuaría un paradigma caduco y dejaría sin oportunidades a un amplio sector de profesionales de diferentes áreas de conocimiento y disciplinas cuya concurrencia en estrategias y políticas interdisciplinares resulta imprescindible para garantizar la salud en el contexto planetario actual. Es por ello, que en este contexto, y de acuerdo con los principios inspiradores de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), conjuntamente con la Universitat Pompeu Fabra (UPF) y en colaboración con el Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), centro adscrito a la UPF, solicitan la verificación de la presente propuesta de Máster Universitario en Salud Planetaria. Este máster universitario pretende dar respuesta a los retos y desafíos expuestos, proporcionando a profesionales de diferentes áreas de conocimiento una formación avanzada con un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar que los capacite para: (i) analizar, evaluar y gestionar los impactos en la salud humana de la crisis ambiental y climática actual; (ii) liderar o colaborar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en busca de nuevas propuestas de soluciones para los desafíos en Salud Planetaria; (iii) coordinar equipos multidisciplinares en la planificación e implementación de actuaciones que garanticen el mantenimiento de la salud y el bienestar de la humanidad dentro de los límites ambientales del planeta. Estas capacidades se trabajarán a lo largo de todo el programa a partir de la realización de diversas actividades formativas y uso metodologías docentes que impliquen la aplicación e integración de conocimientos avanzados para la resolución de problemas y casos reales, el trabajo en grupo y colaborativo, y la presentación, comunicación y defensa de resultados de investigación. En las diferentes etapas de la planificación y diseño de esta formación se han tenido en cuenta los diferentes principios transversales para la educación en Salud Planetaria propuestos por la *Planetary Health Alliance*, y las competencias específicas que deben adquirir los futuros profesionales de este campo. Como se detalla más adelante, el programa que aquí se propone se estructura entorno a los retos de la Salud Planetaria y contiene 12 materias distribuidas en tres bloques temáticos.

La UOC, la UPF y el ISGlobal cubren distintos aspectos clave para el éxito del máster en Salud Planetaria, y cuentan con la masa crítica necesaria para dar respuesta a una propuesta de formación claramente multidisciplinar e innovadora. El profesorado y el personal investigador de estos tres centros cubren áreas de experiencia complementarias. La UOC, aparte de tener la experiencia y los recursos para posibilitar la metodología docente que se utilizará, aportará su experiencia en las áreas de salud pública, salud ambiental, alimentación y sistemas alimentarios, urbanización y ciudades sostenibles, sistemas complejos y salud digital. El profesorado de la UPF aportará el conocimiento en las áreas de ciencias sociales, derecho y economía, y los investigadores del ISGlobal en las áreas de salud global, epidemiología, salud ambiental, urbanización y salud y ciencia ciudadana.

Desde 2018, la UOC lidera un equipo de universidades de todo el mundo que trabajan de forma colaborativa y cooperativa para fomentar la comprensión e impulsar los objetivos que se quieren alcanzar desde el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3, de Salud y Bienestar, en el marco de la Agenda 2030, desde la enseñanza superior con un enfoque claramente internacional y multidisciplinar. Este grupo es uno de los 17 que la Asociación Internacional de Universidades (IAU, International Association of Universities, asociación global que agrupa 650

instituciones de enseñanza superior y asociaciones nacionales y regionales de todo el mundo) ha configurado para trabajar para dar voz a las instituciones de enseñanza superior en cada uno de los ODS y promover el reconocimiento de las universidades como actores imprescindibles para lograr un desarrollo sostenible. Así pues, como promotora e impulsora del ODS 3, la UOC está impulsando y colaborando en diferentes proyectos interuniversitarios relacionados con ese ODS, impulsa conferencias y seminarios para potenciar la Agenda 2030 y participa en la definición de la estrategia de la IAU para incidir en política pública en relación con esta agenda internacional aprobada por las Naciones Unidas.

La UPF lanzó en 2018 la iniciativa sobre Bienestar Planetario, con el objetivo de promover una acción transversal para fomentar la investigación y la docencia interdisciplinar dentro de la universidad, y contribuir así a la comprensión del conjunto de problemas complejos, interrelacionados y sistémicos que afronta el bienestar humano, animal y del mismo planeta, y a la identificación de soluciones integradas, innovadoras e interdisciplinarias a estos problemas. Esta iniciativa está impulsada directamente por el Rector de la universidad, y coordinada por los profesores Josep L. Martí y Josep M. Antó, y cuenta con la participación de profesores de distintos departamentos, incluyendo los departamentos de Ciencias Experimentales y de la Salud, Economía y Empresa, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Humanidades, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y Comunicación. Bajo la iniciativa de Bienestar Planetario la UPF ha ejecutado ya una primera convocatoria competitiva de proyectos piloto y está trabajando en una nueva asignatura transversal así como en un Minor de Bienestar Planetario.

El ISGlobal, institución adscrita a la UPF y a la Universidad de Barcelona (UB), ha sido una de las instituciones líderes en promover el área de la Salud Planetaria a nivel europeo. La investigación en ISGlobal se centra en varias áreas relevantes para la Salud Planetaria, como el clima, la contaminación del aire y el medio ambiente urbano, y su relación con la salud. Desde 2017, ISGlobal es parte de la *Planetary Health Alliance* (PHA), y ha participado activamente en las conferencias anuales y en el grupo de trabajo sobre educación de la PHA. Desde 2019 ISGlobal lidera el proyecto HERA, un proyecto financiado por la UE para desarrollar la agenda europea de investigación e innovación sobre medio ambiente, clima y salud, en la que la Salud Planetaria es un área clave. Recientemente, con el liderazgo del Prof. Josep M Antó y en colaboración con el Instituto Nacional de Salud y Bienestar de Finlandia (THL), investigadores de ISGlobal participaron en la reciente Declaración de Helsinki sobre Salud Planetaria. Durante 2019, ISGlobal ha trabajado en el desarrollo de nuevas actividades educativas relacionadas con la Salud Planetaria, que incluyen: (i) clases para el máster en Salud Global en ISGlobal - Universidad de Barcelona (UB), (ii) clases y preparación de una nueva asignatura para el máster en Salud Pública en la Universidad Pompeu Fabra (UPF), (iii) clases para la licenciatura en Medicina (3er y 6to año) en la UPF. La colaboración entre ISGlobal y UPF en torno a la Salud Planetaria se inició para promover actividades de investigación y educación en el marco de la iniciativa de bienestar planetario previamente descrita.

### **Oferta formativa existente**

Esta propuesta surge de una nueva demanda social, que está previsto que vaya en aumento en los próximos años, y para la cual no hay respuesta desde ninguna universidad del sistema universitario catalán ni en ninguna universidad de habla hispana. Referentes internacionales en salud global, como la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, están trabajando en la preparación de un máster en Salud Planetaria en formato presencial. En este sentido, el máster en Salud Planetaria que se propone desde la UOC, UPF e ISGlobal dará respuesta a la demanda de los estudiantes interesados en formarse a distancia en este ámbito, especialmente en países

de habla hispana.

Hasta el momento, la mayor parte de la oferta formativa existente en Salud Planetaria a nivel global consiste en asignaturas integradas en formaciones de máster, cursos de extensión universitaria y especializaciones de posgrado. A nivel estatal existe formación a nivel de máster centrada en algunas temáticas específicas relacionadas con la Salud Planetaria, como los que se destacan a continuación, pero no existe ningún máster que trate de manera integrada esta área:

*Estudios oficiales de máster:*

- Máster Universitario en Salud Pública, de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) en colaboración con la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Es un máster de 120 créditos ECTS en **modalidad presencial** con perfil de acceso abierto a profesionales que busquen comprender los procesos de salud/enfermedad y sus determinantes desde la perspectiva poblacional. Incluye la Salud Planetaria como parte de sus contenidos pero están focalizados, principalmente, en el ámbito de la salud.
- Máster Universitario en Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), en colaboración con el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA). Es un máster en **modalidad presencial** dirigido tanto a graduados en Ciencias Ambientales, como a otros titulados superiores que buscan incorporar un perfil ambiental en sus currículos. Este máster incluye una parte de interdisciplinariedad y 4 especialidades, muy diferenciadas entre ellas.
- Máster Universitario en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética, del Centro Universitario Internacional de Barcelona, adscrito a la Universitat de Barcelona (UB). Es un máster en **modalidad online** centrado en la búsqueda de soluciones sostenibles para empresas y el uso de energías renovables.
- Máster universitario en Energías Renovables, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, de la Universidad de Santiago de Compostela (USC). Es un máster oficial de 90 créditos ECTS en **modalidad presencial**. Si bien ofrece contenido sobre cambio climático (una parte de la salud planetaria), su objetivo principal es capacitar los estudiantes para emitir certificaciones de eficiencia energética.

*Estudios propios de máster:*

- Máster Propio en Ciencias del Medio Ambiente con especialidad en Educación Ambiental y Gobernanza para la Sostenibilidad, de la Universitat de Barcelona (UB). Máster en **modalidad presencial** con perfil de acceso abierto a profesionales que quieran formarse como técnicos, educadores o comunicadores ambientales. Este programa está orientado, especialmente, a la comunicación y educación para la sostenibilidad.
- Máster Propio en Territorio, urbanismo y sostenibilidad ambiental en el marco de la economía circular, de la Universidad de Alicante (UA). Es un máster en **modalidad mixta** presencial y no presencial, que tiene la finalidad de formar especialistas en gestión territorial, urbanística y ambiental, desde el prisma de la economía circular. Está dirigido a titulados de derecho, economía, geografía, arquitectura e ingeniería civil.
- Máster Propio en Political Ecology. Degrowth and Environmental Justice, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), en colaboración con el Instituto de Ciencia y

Tecnología Ambientales (ICTA). Es un máster en **modalidad presencial en inglés** destinado a personas que quieren dedicarse profesionalmente a la ecología política, la justicia ambiental o el decrecimiento.

- Máster Propio en Salud Global, de la Universitat de Barcelona (UB), en colaboración con ISGlobal. Máster en **modalidad presencial** y en inglés centrado en proporcionar conocimientos y herramientas para abordar los retos de la salud global. Está focalizado en el ámbito de la salud sin ahondar en la interconexión entre salud y sistemas naturales.

En resumen, no existe hasta la fecha ninguna titulación oficial o propia de máster que aborde de manera conjunta los diferentes contenidos y desafíos propios de la Salud Planetaria. A diferencia de los títulos existentes, el máster universitario que aquí se propone tiene como objetivo formar a profesionales de diferentes áreas de conocimiento en la evaluación y gestión de los impactos sobre la salud humana de la degradación de los ecosistemas naturales, así como la planificación e implementación de soluciones transdisciplinares y actuaciones que aseguren la salud y el desarrollo de la humanidad, teniendo en cuenta los límites ambientales de nuestro planeta.

El programa formativo oficial que se propone recoge los diferentes aspectos clave de la Salud Planetaria y apuesta por la interdisciplinariedad. En este sentido, es relevante que los estudiantes cuenten con una formación sólida en sus respectivos estudios de grado para que, a través de los conocimientos adquiridos en el máster, puedan aplicar el conocimiento de su área para abordar los objetivos transdisciplinares que plantea la Salud Planetaria. Asimismo, el máster está orientado a fomentar la investigación en esta nueva disciplina, y ofrece la oportunidad de poderse vincular con los estudios doctorado de ambas universidades.

### **Perfil de estudiantes de la UOC**

El hecho de obtener este Máster por la UOC/UPF facilita a los estudiantes, tanto la inserción laboral como la posibilidad de promoción o de cambio de orientación profesional para aquellas personas que ya están en el mundo laboral. El perfil preferente de estudiantes a los que va dirigido este máster es el de graduados o profesionales de áreas de conocimiento directamente relacionadas con la Salud Planetaria y que quieran orientar su carrera profesional hacia sectores que trabajan para entender y solucionar los retos de la Salud Planetaria. Concretamente, este máster va dirigido a graduados, licenciados o diplomados de la mayoría de titulaciones de las áreas de ciencias de la salud y ciencias naturales, y ciertas titulaciones del área de sociales y jurídicas e ingeniería. En **el punto 4.1 se detallan las titulaciones concretas que darán acceso al programa.**

En relación al impacto de esta titulación en la inserción laboral de los futuros titulados, ha de tenerse en cuenta que la ocupabilidad en el caso de la UOC es diferente a otras universidades ya que el 95% de sus estudiantes ya son laboralmente activos en el momento de realizar la primera matrícula y, de ellos, el 50% es mayor de 30 años. Con estas cifras, es evidente que el indicador de la inserción laboral de los graduados de la UOC no es tan relevante como pueden serlo otros factores, tales como la mejora profesional y personal. En este contexto, es significativo el Estudio de la inserción laboral de la población titulada de las universidades catalanas, “Universitat i treball a Catalunya”, realizado en el año 2017 con la Agencia de Calidad del Sistema universitario catalán (AQU), con una muestra de 4.850 titulados de la UOC de los cursos 2011-2012 y 2012-2013, cuyos resultados a nivel general y su valoración han sido tenidos en cuenta

en el diseño de esta propuesta. Los resultados estadísticos de este estudio demuestran que:

- Sólo el 3,6% eran estudiantes a tiempo completo.
- Una vez titulados, la tasa de ocupación es del 96,4%.
- El 85% de los titulados indican que desarrollan funciones de nivel universitario.
- Casi la totalidad de los titulados trabajaba durante los estudios (el 58% en un trabajo relacionado con los estudios).
- Más del 80% de los titulados encuestados repetirían la carrera cursada.

El máster en Salud Planetaria favorecerá claramente la inserción o movilidad laboral en diversos sectores y facilitará la especialización de diversos profesionales para que puedan ofrecer soluciones alineadas con la salud planetaria desde sus ámbitos de trabajo.

Al ser un máster oficial, una de las salidas profesionales de la titulación corresponde al ámbito académico para aquellas personas que quieran iniciar una carrera investigadora en el ámbito de la Salud Planetaria. En el sector académico hay una creciente necesidad de investigadores que lideren o colaboren en proyectos de investigación interdisciplinarios para buscar nuevas soluciones que den respuesta a los retos que plantea la Salud Planetaria, como la adaptación al cambio climático, la urbanización, los cambios en el uso del suelo, los recursos hídricos y los sistemas alimentarios, tal y como queda reflejado en las misiones del nuevo programa marco Europeo *Horizon Europe*. El nuevo marco Europeo apuesta por afrontar estas misiones uniendo el conocimiento de diferentes disciplinas y métodos de investigación, y por una investigación orientada a generar cambios sistémicos, capacidades que poseerán los profesionales con un máster en Salud Planetaria.

La formación del máster favorece también la inserción y movilidad laboral para aquellas personas que quieran trabajar o trabajen ya en la administración pública o en el sector privado. La Agenda 2030 y los ODS marcan la hoja de ruta de diversos organismos públicos, desde ayuntamientos (ejemplos: [Ajuntament de Barcelona](#)) y gobiernos (ejemplos: [Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible](#) de la Generalitat de Catalunya; [Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030](#) del Gobierno de España) a organismos internacionales ([WHO](#), [UNEP](#), etc). Las oportunidades para los profesionales en Salud Planetaria se prevén tanto en sectores de la administración directamente dedicados a la salud (por ejemplo agencias de salud pública) como en sectores ligados a la gestión de recursos naturales, urbanización, transporte o consumo, por poner algunos ejemplos de las áreas donde se prevé una mayor ocupabilidad.

Por todo lo expuesto, consideramos que está justificado su interés académico y profesional dentro del contexto de la programación del sistema universitario.

### **Normas reguladoras del ejercicio profesional vinculado al título**

El título presentado no corresponde a una profesión que se vea afectada, en este momento, por normas reguladoras que puedan condicionar la actividad profesional.

## **2.2. Justificación del título propuesto mediante referentes externos e internos (nacionales o internacionales)**

La importancia a nivel internacional de la Salud Planetaria se ha hecho visible recientemente a través de diferentes iniciativas a nivel global, entre las que destaca la constitución de la *Planetary*

*Health Alliance*, que es un consorcio de más de 200 universidades, organizaciones no gubernamentales, institutos de investigación y entidades gubernamentales de todo el mundo comprometidas con la comprensión y el tratamiento del cambio ambiental global y sus repercusiones para la salud. Uno de los objetivos principales de la *Planetary Health Alliance*, es la formación y capacitación en el ámbito de la Salud Planetaria, por lo que han desarrollado una guía que recoge los principios transversales de la educación en Salud Planetaria y las competencias específicas que deben adquirir los futuros profesionales de este campo. Esta guía ha sido la base para la planificación y diseño de este máster universitario<sup>6</sup>.

### Referentes académicos nacionales

La titulación que se propone no tiene ningún referente en el territorio nacional. No obstante, a la hora de elaborar el diseño de la propuesta, se ha revisado la oferta académica a nivel de máster oficial y propio de las universidades públicas y privadas de España relacionados con algunos ámbitos afines a la Salud Planetaria como la salud pública, el medio ambiente, la sostenibilidad, los sistemas alimentarios, la justicia ambiental, el desarrollo sostenible o la salud global. A continuación, se relacionan los programas más relevantes que se han tenido en cuenta:

- Máster Universitario en Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social (UAB - ICTA). Este máster tiene un perfil interdisciplinario, con un módulo específico sobre la interdisciplinariedad en este ámbito, que se aborda desde el prisma de las ciencias ambientales. No obstante no evalúa los efectos en salud de los cambios ambientales, foco principal de la Salud Planetaria.
- Máster Propio en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS, de la Universidad del País Vasco (UPV). Este programa tiene un perfil interdisciplinario y aborda los problemas en relación al medio ambiente y la sostenibilidad que existen en nuestra sociedad desde un punto de vista multidisciplinar. En su plan docente incluye contenidos sobre los ecosistemas, la biodiversidad, los usos del suelo y los recursos hídricos, enfocados desde la perspectiva de las ciencias naturales y experimentales, pero sin vincularlos con los efectos sobre la salud de la población. También aborda brevemente aspectos relacionados con la gobernanza y las políticas internacionales.
- Máster Propio en Salud Global, de la Universitat de Barcelona, en colaboración con ISGlobal. Este máster se focaliza en proporcionar conocimientos y herramientas para abordar los retos de la salud global, desde una perspectiva transdisciplinar, pero centrada en el ámbito de la salud y las desigualdades sociales. Incluye algunos contenidos y asignaturas fundamentales para abordar la Salud Planetaria desde el prisma de las ciencias de la salud, pero carece de los contenidos y la visión de las ciencias ambientales.

### Referentes académicos internacionales

En el ámbito internacional, tampoco se ofrece actualmente ningún máster en Salud Planetaria. La *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (LSHTM), referente en el campo de la Salud Pública, Global y Epidemiología, está preparando una propuesta de máster en este ámbito en formato presencial y en lengua inglesa.

---

<sup>6</sup> Stone SB, Myers SS, Golden CD. Cross-cutting principles for planetary health education. *The Lancet Planetary Health*. 2018; 2(5): e192-e193.

Así pues, para completar el análisis de los referentes internacionales, se ha revisado la oferta formativa de nivel de posgrado existente en este ámbito, que consiste mayoritariamente en asignaturas integradas en algún máster, algunos cursos de extensión universitaria y especializaciones de posgrado a nivel europeo y global. Entre estos últimos, destacamos los siguientes:

- Postgraduate Course on Planetary Health. University of Toronto Dalla Lana School of Public Health (Canadá). Se trata de un curso de 12 semanas cuyo objetivo es proporcionar una perspectiva general de la Salud Planetaria, y sus implicaciones y oportunidades. Está destinado a estudiantes de máster y doctorado en Salud Pública, así como a estudiantes de Ciencias Ambientales, Salud, Geografía, Ingeniería o Ciencias Políticas. Incorpora algunos contenidos similares a los que se proponen en el máster como parte del bloque de inicial con conceptos más generales en relación a la Salud Planetaria.
- Global Food Politics and Policy. Harvard Kennedy School (Estados Unidos). Este curso profundiza en el panorama político de la alimentación y la agricultura, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias que envuelven la nutrición en diferentes países. Sus contenidos se relacionan estrechamente con la asignatura sobre sistemas alimentarios del MU en Salud Planetaria.
- Water, Health, and Sustainable Development. Harvard University Extension School course (Estados Unidos). Se trata de un curso de extensión universitaria de 15 semanas, que proporciona una visión general de la evaluación ambiental para diseñar, evaluar y replicar proyectos y programas sostenibles en el sector del agua. Parte de estos contenidos encajan con el reto en Salud Planetaria en relación a los recursos hídricos.

Además de estos cursos, se ha revisado formación de máster en ámbitos concretos afines a la Salud Planetaria, entre los que destacan:

- Master's Programme in Global Health. University of Bergen (Noruega). Este máster se centra en la mejora de la salud y el logro de equidad en salud desde una perspectiva interdisciplinar. Incluye algunos contenidos, asignaturas y resultados de aprendizaje fundamentales para abordar la Salud Planetaria desde el prisma de las ciencias de la salud, pero carece de la visión y los contenidos en relación a las ciencias ambientales.
- Master's Programme in Environmental Change and Global Sustainability. University of Helsinki (Finlandia). Es un máster que capacita para el estudio del medio ambiente y la sostenibilidad desde un punto de vista interdisciplinario. Presenta 2 posibles itinerarios: uno en relación a los cambios medioambientales y otro relacionado con la sostenibilidad global. El núcleo común del máster contiene una parte metodológica y contenidos sobre la interacción entre los sistemas naturales y el ser humano, muy relevante en el ámbito de la Salud Planetaria. Asimismo, incluye asignaturas optativas sobre alguno de los retos en Salud Planetaria, como la alimentación y sostenibilidad, los usos del suelo, los ecosistemas urbanos o el cambio climático.
- Master's Programme in Global Public Health and Policy. Queen Mary University of London (Reino Unido). Es un programa que se centra en los determinantes de la salud que causan las desigualdades sociales y el papel de las políticas locales, nacionales y globales que pueden influir sobre estas desigualdades. Como parte de sus contenidos, incluye una asignatura optativa sobre Salud Planetaria y políticas internacionales de

salud, así como otras relacionadas con la Salud Global. Se focaliza en la visión desde las ciencias de la salud y sociales, pero no incorpora contenidos en relación a las ciencias medioambientales.

- Master's Programme in Political Science: Global Environmental Governance, Sustainability and Climate Change. Vrije Universiteit Amsterdam (Países Bajos). Este máster se centra en la gobernanza global en relación al cambio climático y la sostenibilidad, que es uno de los aspectos relevantes de la Salud Planetaria, y cuyos contenidos se abordan en la propuesta de máster en Salud Planetaria.

### **Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Para la concreción del Máster Universitario en Salud Planetaria se ha seguido en la UOC el protocolo interno para la elaboración de las propuestas, con la consiguiente creación de una Comisión de Titulación, que de acuerdo con el convenio interuniversitario, en el caso del Máster Universitario propuesto se denominará **Consejo Académico de la Titulación**. Este Consejo Académico está integrado por los directores del máster de las dos universidades: por parte de la UOC y como coordinadora general, la Dra. Marina Bosque, y por parte de la UPF, el Dr. Josep M Antó; e incluye representantes de cada universidad, e investigadores y profesores de reconocido prestigio en su ámbito dada la naturaleza multidisciplinar del programa. Asimismo, incorpora la persona de gestión responsable de la titulación (mánager de programa), perteneciente a la universidad coordinadora. Es el órgano responsable de proponer el programa del máster, su desarrollo y sus contenidos, así como de velar por la excelencia y el reconocimiento internacional del programa.

El Consejo Académico de la Titulación ha elaborado el concepto y la programación del Máster y ha definido el plan curricular aquí presentado. Este Consejo incluye diferentes profesionales de reconocida trayectoria en el ámbito de la Salud Planetaria conocedores de las necesidades de formación de la disciplina, así como de los retos, las barreras y los factores facilitadores que el programa debe considerar. Los miembros de dicha comisión son los siguientes:

Josep Maria Antó, médico especialista en investigación epidemiológica en enfermedades respiratorias y pionero en la promoción de la salud planetaria en Europa. Catedrático de la UPF, universidad en la que lidera la iniciativa de Bienestar Planetario e investigador senior (*research professor*) de ISGlobal, programa de Enfermedades no transmisibles y medio ambiente.

Cristina O'Callaghan, epidemióloga especialista en epidemiología ambiental y salud global. Profesora de los estudios de ciencias de la salud de la UOC e investigadora asociada de ISGlobal (*assistant research professor*), programa de Enfermedades no transmisibles y medio ambiente.

Marina Bosque, epidemióloga especialista en epidemiología de las drogodependencias, desigualdades en salud y salud pública. Profesora de los estudios de ciencias de la salud de la UOC.

Christos Zografos, investigador en ciencias socioambientales, especialista en ecología política y economía ecológica. Investigador Ramón y Cajal en el Johns Hopkins University – Universitat Pompeu Fabra (JHU-UPF) Public Policy Centre; y Vice-Director del Grupo de Investigación en Desigualdades en Salud, Ecología - Employment Conditions Network (GREDS-EMCONET) en el Departamento de Ciencias Políticas y Sociales de la UPF.

Jacint Jordana, investigador en ciencias económicas. Catedrático de Ciencia Política y de la Administración de la UPF y director del *Institut Barcelona –Estudis Internacionals* (IBEI).

Rachel Lowe, doctora en matemáticas especializada en el estudio de los factores ambientales y socioeconómicos que determinan el riesgo de transmisión de enfermedades. Investigadora de *Centre for Mathematical Modelling of Infectious Diseases* y del *Centre on Climate Change & Planetary Health* de LSHTM e investigadora asociada de ISGlobal, programa Clima y salud.

Cathryn Tonne, epidemióloga ambiental especializada en el estudio de la influencia del entorno físico en la salud y las desigualdades de salud. Investigadora de ISGlobal (*Associate research professor*), programa Contaminación atmosférica y entorno urbano.

Durante la etapa de planificación del máster, el Consejo Académico ha trabajado sobre los siguientes temas: (i) estructura del programa para asegurar un enfoque multidisciplinar y transdisciplinar de la Salud Planetaria; (ii) elección de los temas prioritarios en Salud Planetaria; (iii) interés profesional de la titulación, en base a necesidades actuales y futuras a nivel social (salidas profesionales, encaje con perfiles de alta demanda creciente).

La propuesta realizada por el Consejo Académico ha sido revisada en detalle por otros profesores de la UOC, UPF e ISGlobal con experiencia en ámbitos relacionados con la Salud Planetaria [Joan Ballester (ISGlobal), Xavier Basagaña (ISGlobal), Javier Borge (UOC), Payam Dadvand (ISGlobal), Fernando García-Benavides (UPF), Manolis Kogevinas (ISGlobal), Carla Lancelotti (UPF), Humberto Llavador (UPF), Salvador Macip (UOC), Hug March (UOC), Marta Massip (UOC), Francesc Xavier Medina (UOC), Diego Redolar (UOC), Xavier Rodó (ISGlobal), Israel Rodríguez (UOC), Isabel Ruiz (UOC), Albert Solé (UOC), Jordi Sunyer (ISGlobal, UPF), Cristina Villanueva (ISGlobal)], y algunos de los cuales también serán profesores del máster. Sus aportaciones y comentarios han contribuido a mejorar los contenidos, las competencias y los resultados de aprendizaje de cada una de las materias propuestas.

Durante el proceso descrito, el Consejo Académico se ha reunido de forma periódica y ha trabajado intensamente en la definición final de aspectos destacados en la propuesta como el perfil profesional, las orientaciones, la definición de las competencias específicas del Máster, las metodologías docentes a utilizar y el plan de estudios propuesto, a partir de los referentes académicos descritos en el punto 2.2. y de las aportaciones realizadas por los expertos internos de la UOC, UPF e ISGlobal, y los expertos externos internacionales (ver detalle en apartado “Colectivos y expertos externos consultados”).

Por último, de acuerdo con el protocolo interno para el diseño de titulaciones, se constituye la **Comisión de Apoyo a la Titulación**, que está integrada por miembros del Área de Planificación y Calidad, el Área de Servicios Académicos, el Área de Marketing y Comercial, el Área de Biblioteca y Recursos de aprendizaje y el Área de Economía y finanzas. La finalidad de esta comisión ha sido, a través de procedimientos de información y consulta, velar por la viabilidad metodológica, operativa, económica y de calidad de la propuesta, así como para dotar de coherencia al conjunto de propuestas de nuevo Máster en curso de elaboración.

Los resultados de todo este proceso de participación y consultas tanto externas como internas han sido incorporados en el diseño del Máster, especialmente por lo que respecta a la definición del plan docente, los contenidos de todas las asignaturas y de las competencias generales y específicas que los estudiantes deben alcanzar.

## Colectivos y expertos externos consultados

Para avalar la calidad el programa del máster aquí propuesto, se ha constituido una comisión asesora internacional (*International Advisory Committee*) integrado por profesionales con reconocimiento internacional por su trayectoria en la Salud Planetaria y ámbitos afines de organizaciones claves en Salud Planetaria como la *Planetary Health Alliance (Estados Unidos de América)*, *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, *London School of Hygiene and Tropical Medicine (Reino Unido)*, *Environmental Policy Center at the Finnish Environment Centre (Finlandia)*, entre otros. Esta comisión está integrada por:

1. Eeva Furman, Directora del *Environment Policy Centre, Finnish Environment Institute (SYKE)*, *Chair del Finland's Sustainable Development Expert Panel* y miembro de la *EAT-Lancet commission*.
2. Howard Frumkin, Profesor emérito de la *University of Washington School of Public Health*, miembro del comité emérito de la *Planetary Health Alliance*.
3. Melissa Haswell - Profesora en *Environmental Wellbeing, Office of the Deputy Vice Chancellor, Indigenous Strategies and Services, University of Sydney* y Profesora en *Health, Safety and Environment, School of Public Health and Social Work, Queensland University of Technology*.
4. Anil Markandya, *Basc Centre for Climate Change (BC3)*, co-autor del 4º informe del IPCC.
5. Joan Martinez Alier, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), fundador de la *International Society for Ecological Economics*.
6. Roberto A. Sánchez Rodríguez, Profesor del Colegio de la Frontera Norte (COLEF, México) y vice-director del IPCC.
7. Pauline Sheelbeek, Profesora de la *London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)*.

Los integrantes de esta comisión avalan la relevancia y calidad del máster en Salud Planetaria. Adjuntamos las cartas apoyo presentadas:

4.5.2020

To whom it may concern

### Support letter

Hereby I certify that I have been invited and accepted to be a member of the Advisory Committee of the Master's Degree on Planetary Health proposed by UOC, UPF and ISGlobal. As a member of the committee I have revised and commented the masters's program and curriculum. The program is sound and will guarantee an appropriate interdisciplinary and transdisciplinary training to professionals from different areas of knowledge on Planetary Health.

Students will be trained to analyse the causes and consequences of climate and global environmental change, and will be prepared to design, plan and implement actions that guarantee the health and well-being of humanity within the environmental limits of the planet. Having this profile of professionals and academics is relevant and urgent given the dimension of the climatic and environmental crisis.

I have been working with ISGlobal on similar issues earlier and I rank their expertise and professional skills high. Given the novelty of the proposal, the relevance of the topic, the quality of the proposal and the experience in this field of the Advisory Committee, I give my support to this program.



Eeva Furman  
Professor, Director of the Environmental Policy Centre  
Finnish Environment Institute SYKE





30 April 2020

Cristina O'Callaghan-Gordo, Assistant Research Professor  
Josep Maria Antó, Research Professor  
ISGlobal

**RE: Proposed Master's Degree in Planetary Health, prepared jointly by UOC, UPF, and ISGlobal**

Dear Professors O'Callaghan-Gordo and Antó:

Thank you for the opportunity to review the above-referenced proposal.

The perspective I bring to this review is that of a former Dean of the School of Public Health at the University of Washington, with extensive experience in public health pedagogy at the postgraduate level; as an academic deeply engaged with Planetary Health (including in the original Commission report that helped launch the field); as the editor of textbooks in both environmental health and planetary health; and as the former head of the Our Planet, Our Health initiative at the Wellcome Trust, where I had the opportunity to evaluate a wide range of planetary health efforts globally.

I believe the UOC-UPF-ISGlobal proposal is excellent. Several of its attributes bear special mention. First, it takes a thoughtful and sound approach to interdisciplinarity; the curriculum structure is organized around major planetary health challenges and applies multiple disciplines, in an integrated way, to each challenge. Second, it addresses a well-selected set of planetary health challenges. Third, it includes a focus on global and multilevel governance and on transformative solutions, which is absent in many planetary health documents. Fourth, it strategically combines the expertise of three leading academic institutions in Barcelona—a perfect example of multi-institutional collaboration, and a perfect way to take maximum advantage of the city's rich intellectual resources. Finally, the program is highly innovative. To the best of my knowledge it is the world's first master's program in planetary health, and it will catapult the UOC-UPF-ISGlobal consortium into a global leadership role in this field.

I believe the volume of material to be covered and the length of time allocated are appropriate. Having spent a sabbatical at ISGlobal and having met many faculty at the participating institutions, I believe the faculty is highly qualified to teach this material. The proposed is therefore feasible and practical.

I congratulate the planning committee for this excellent proposal, I strongly support its implementation, and I anticipate great success for the program.

Sincerely,

Howard Frumkin, M.D., Dr.P.H.  
Professor Emeritus of Environmental and Occupational Health Sciences

Box 354695 Seattle, WA 98195-7230

*Emblem: a Northwest Coast Indian symbol of physical and mental well-being. Artist: Marvin Oliver*

To whom it may concern,

Hereby I certify that I am a member of the Advisory Committee of the Master's Degree on Planetary Health proposed by UOC, UPF and ISGlobal.

As a member of the committee, I have reviewed and commented on the Masters's program and its curriculum. The topic is urgent and there is a significant need for knowledge growth and skills in thinking at the level of planetary health across the world.

The program is very well structured, and includes the breadth of content that is required to guarantee an appropriate interdisciplinary and transdisciplinary training to professionals from different areas of knowledge on Planetary Health through its eleven structured subjects plus the Master's thesis. The competencies that students will develop as they undertake the subjects, undertake the assessments and develop and implement their own project are well defined and highly suitable to the needs of the planetary health field.

Students will be trained to analyse the causes and consequences of climate and global environmental change, and will be prepared to design, plan and implement actions that guarantee the health and well-being of humanity within the environmental limits of the planet. Having this profile of professionals and academics is relevant and urgent given the dimension of the climatic and environmental crisis that we as individuals and members of organisations and society at large must face.

Given the novelty of the proposal, the relevance of the topic, the quality of the proposal and the experience in this field of the Advisory Committee, I give my full support to this program.

Name Professor Melissa Haswell BA MSc PhD

Institution Professor of Environmental Wellbeing, Office of the Deputy Vice Chancellor, Indigenous Strategies and Services, University of Sydney and Professor of Health, Safety and Environment, School of Public Health and Social Work, Queensland University of Technology

Date and place: Signed on 5 May 2020 at Brisbane, Queensland, Australia

Signature



To whom it may concern:

I hereby certify that I am a member of the Advisory Committee of the Master's Degree on Planetary Health proposed by UOC, UPF and ISGlobal.

As a member of the committee I have reviewed the masters's program and curriculum. The program is sound and will guarantee an appropriate interdisciplinary and transdisciplinary training to professionals from different areas of knowledge on Planetary Health. Students will be trained to analyse the causes and consequences of climate and global environmental change, and will be prepared to design, plan and implement actions that guarantee the health and well-being of humanity within the environmental limits of the planet. Having this profile of professionals and academics is relevant and urgent given the dimension of the climatic and environmental crisis.

Given the novelty of the proposal, the relevance of the topic, the quality of the proposal and the experience in this field of the Advisory Committee, I give my support to this program.



Distinguished Ikerbasque Professor

Encs.

To whom it may concern,

Hereby I certify that I have become a member of the Advisory Committee of the Master's Degree on Planetary Health proposed by UOC, UPF and ISGlobal. The organizing committee has explained their plans to me, and I have agreed to become a member of the Advisory Committee. As such I have revised and commented in detail the masters's program and curriculum.

The program is sound, it is particularly opportune, and will guarantee an appropriate interdisciplinary and transdisciplinary training to professionals from different areas of knowledge on Planetary Health. The links between environment and health must be researched more than ever, and expertise in both fields must be brought together. Students will be trained to analyse the causes and consequences of climate change, biodiversity loss and other aspects of global environmental change, to assess uncertain risks in these fields, and will be prepared to design, plan and implement actions that guarantee the health and well-being of humanity within the environmental boundaries of the planet. Having this profile of professionals and academics is relevant and urgent given the dimension of the climatic and environmental crisis and other threats to human and planetary health.

Given the novelty of the proposal, the relevance of the topic, the quality of the proposal and the experience in this field of the organizing committee and the Advisory Committee, I give my strong support to this program.

Name: Prof. Dr. Joan Martinez-Alier

Institution: ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona. Director of the ERC Advanced Grant Project 2016-21, Env Justice (A global movement for environmental justice: the EJAtlas).

Date and place: Barcelona, 1<sup>st</sup> May 2020

Signature:



May 6, 2020

To whom it may concern,

I am pleased to certify that I am a member of the Advisory Committee of the master's degree on Planetary Health proposed by UOC, UPF, and ISGlobal. I have read, revised and commented the structure and curricula of this program. It is a timely contribution to understand and address complex dynamics and challenges that societies face in the 21<sup>st</sup> century. The current health crisis associated with COVID-19 and climate change are clear examples of these challenges.

The master's degree on Planetary Health will provide students the interdisciplinary and transdisciplinary training and knowledge needed to become proficient professionals in the emerging field of planetary health. Students will be trained to analyse the causes and consequences of climate and global environmental change, and will be prepared to design, plan and implement actions that guarantee the health and well-being of humanity within the environmental limits of the planet.

I strongly support the master's degree on Planetary Health given the quality and novelty of its program, the relevance of the topic, and the contribution it will make to address complex challenges in coming decades.

Please do not hesitate to contact me if you have any further questions.

Yours sincerely,



Roberto Sánchez-Rodríguez  
Professor, Department of Urban and Environmental Studies  
El Colegio de la Frontera Norte  
robsan@colef.mx

[www.colef.mx](http://www.colef.mx)

TIJUANA

Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, km 18.5  
San Antonio del Mar, 22560  
Tijuana, Baja California  
Tel. +52 (664) 631-6301

Blvd. Abelardo L. Rodríguez No. 2925  
Zona Río, 22010  
Tijuana, Baja California  
Tel. +52 (664) 684-2226

Dirección postal en USA  
P.O. Box "L", Chula Vista  
CA, 91912-1257, USA

Tijuana ■ Mexicali ■ Nogales ■ Ciudad Juárez ■ Piedras Negras ■ Monterrey ■ Nuevo Laredo ■ Matamoros ■ México, D.F.

**Advisory Committee of Master's Programme on Planetary Health – proposed by Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, and ISGlobal**

04 May 2020

To whom it may concern,

Hereby, I would like to express my support for the proposed development of a Master's Programme on Planetary Health by Universitat Oberta de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, and ISGlobal.

The Programme is an extremely timely and welcome addition to current Master's level education, and would help students and early career researchers to further their careers in Planetary Health. The Master Programme would create a unique opportunity to train a new generation of global leaders in Planetary Health.

The programme committee comprise several world-class experts, who developed a balanced programme covering all important topics within the planetary health arena. The virtual learning format will enable students from all over the world – including from low- and middle-income countries – to enrol, and will therefore by highly inclusive, whilst contributing to reducing environmental footprints of (higher) education.

I am very happy to support the Programme as member of the Advisory Committee, and look forward to contributing further to the Programme in the future.

With kind regards,



*Pauline Scheelbeek*  
Assistant Professor in Nutritional & Environmental Epidemiology  
Centre on Climate Change & Planetary Health  
London School of Hygiene & Tropical Medicine

Improving Health Worldwide

## 2.3. Potencial de la institución y su tradición en la oferta de enseñanzas

### Adecuación a los objetivos estratégicos de la universidad.

El Máster Universitario en Salud Planetaria es un título nuevo en la oferta de la Universitat Oberta de Catalunya y la Universitat Pompeu Fabra. La propuesta responde al compromiso de ambas instituciones con los retos del clima y el Antropoceno y las estrategias académicas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. En consonancia con la naturaleza de los retos mencionados, la propuesta tiene un marcado carácter interdisciplinario, transversal y transformador mediante la colaboración estrecha de diversos estudios o departamentos de las instituciones participantes. Especialmente los Estudios de Ciencias de la Salud, Derecho y Ciencias Políticas y Economía y Empresa (UOC), los departamentos de Ciencias Experimentales y de la Salud, Economía y Empresa, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Humanidades, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y Comunicación (UPF) y el programa de Clima y Salud, Contaminación atmosférica y entorno urbano, y Enfermedades no transmisibles y medio ambiente (ISGlobal).

La UOC está comprometida con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y, en concreto, con el Objetivo 4: ofreciendo educación en línea de calidad para todos, garantizando la equidad de acceso a la educación superior y promoviendo oportunidades de formación a lo largo de la vida para una ciudadanía global. La Agenda está incluida en la estrategia universitaria de la UOC para ofrecer una propuesta **transformadora, transversal e interdisciplinaria**, que aborde los diferentes ámbitos de actuación en los que la Universidad puede contribuir a la consecución de los ODS: mediante la docencia, la investigación, la innovación y el resto de la actividad universitaria. Para hacerlo, ha sido imprescindible el compromiso de los órganos de gobierno de la institución.

Asimismo, la UOC impulsa la adopción de la perspectiva de género en toda su actividad. Para ello cuenta con los planes de igualdad desarrollados por la Unidad de Igualdad, tal y como se explica en el apartado 6.2, promueve la formación del profesorado para su capacitación en la incorporación de la perspectiva de género en la docencia, y facilita orientaciones para el uso no sexista del lenguaje a través del Servicio Lingüístico. La memoria de esta titulación se ha redactado siguiendo las directrices de la universidad en este ámbito.

La UPF es una universidad pública, internacional e intensiva en investigación que, en sólo veinticinco años, se ha ganado un lugar entre las mejores universidades de Europa. La UPF estructura sus estudios en tres campos principales de conocimiento, estrechamente interconectados y estructurados en tres campus: ciencias sociales y humanidades, salud y ciencias de la vida y tecnologías de la información y la comunicación. Galardonada con una etiqueta CEI (Campus de Excelencia Internacional) por el Ministerio de Educación español, la Universidad también figura en algunos de los rankings más influyentes, incluida una de las veinte universidades europeas con más proyectos financiados por el Consejo Europeo de Investigación (ERC, 2018). La UPF, con el liderazgo de su Rector y la colaboración de ISGlobal ha desarrollado una importante iniciativa transversal sobre Bienestar Planetario, que incluye múltiples actividades y estrategias para promover la innovación, el conocimiento y el debate sobre este tema.

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es un centro reconocido internacionalmente en investigación, traslación y educación en Salud Global. ISGlobal tiene una amplia cartera de investigación en enfermedades transmisibles y no transmisibles con especial atención a los determinantes de la salud ambiental. ISGlobal ha logrado un alto perfil en algunos rankings internacionales, incluyendo Scimago 2014-15 (10% de los principales centros de investigación en todo el mundo en factor de impacto normalizado y excelencia con liderazgo) y entre los 10 mejores think tanks de políticas de salud (U. Pennsylvania Informe de índice 2017). En 2019 ha

sido galardonado con la distinción Severo Ochoa (Gobierno español). ISGlobal se ha convertido en un miembro activo de la *Planetary Health Alliance* con una serie de programas de investigación que trabajan en temas relevantes de Salud Planetaria. Un grupo de trabajo de Salud Planetaria en ISGlobal ha estado promoviendo la participación institucional en Salud Planetaria en los últimos años.

### **Coherencia con otros títulos existentes o tradición previa en estudios de naturaleza o nivel similares.**

Tanto la UOC como la UPF tienen una trayectoria consolidada en la oferta de programas de posgrado relacionados con la salud global, la salud pública, la promoción y protección de la salud, y la prevención de enfermedades, con una clara conexión con la propuesta de máster en Salud Planetaria. Asimismo, también es destacable la oferta de programas relacionados con el medio ambiente, el cambio climático, la sostenibilidad, y la gobernanza. Los programas de máster más destacados son:

- Máster en *Food, Security and International Food Governance* (UOC, en colaboración con FAO y en el marco de la Cátedra UNESCO de Alimentación, Cultura y Desarrollo de la UOC), orientado a la especialización internacional en políticas alimentarias (vigente de 2009 a 2019).
- Máster Universitario en Nutrición y Salud (UOC)
- Máster Universitario en Salud Digital (UOC)
- Máster Universitario en Ciudad y Urbanismo (UOC)
- Máster Universitario en Responsabilidad Social Corporativa (UOC)
- Máster Universitario en Filosofía para los Retos Contemporáneos (UOC)
- Máster en Tecnología y Gestión del Agua (UOC, UPC y Agbar)
- Máster en *Conflict, Peace and Security* (UOC, en colaboración con United Nations Institute for Training and Research)
- Máster Universitario en Salud Pública (UPF y UAB, con la colaboración de ISGlobal)
- Máster Universitario en Investigación Biomédica (UPF)
- Máster Universitario en Investigación en Comunicación Social (UPF)
- Máster Universitario en Estudios Migratorios (UPF)
- Máster Universitario en Filosofía Política (UPF)
- Máster Universitario en Investigación en Sociología y Demografía (UPF)
- Máster Universitario en Políticas Públicas y Sociales (UPF Barcelona School of Management)
- Máster en Desarrollo Internacional (Instituto Barcelona de Estudios Internacionales (IBEI))
- Máster en Relaciones Internacionales (IBEI)
- Máster en Salud Global (ISGlobal y UB)
- Máster en Investigación Clínica: Especialidad Salud Internacional (ISGlobal y UB)

La oferta se complementa también con diferentes postgrados y especializaciones relacionadas con la Salud Planetaria como: eSalud Aplicada (UOC), Big Data y Gestión de Datos (UOC), Ciudades más Inteligentes y Ciudadanía (UOC), Crisis Management and Strategic Planning

(UOC y UNITAR), [Abordaje de las Infecciones de transmisión sexual \(UOC\)](#), [Economía de la Salud \(UPF Barcelona School of Management\)](#), [Comunicación Científica, Médica y Ambiental \(UPF\)](#), [Diploma de Fundamentos en Salud Global \(ISGlobal-UB\)](#).

Asimismo, a nivel de doctorado, la UOC y la UPF cuentan con distintos programas de doctorado, entre ellos el de [Doctorado en Salud y Psicología \(UOC\)](#) y el de [Doctorado en Biomedicina \(UPF\)](#), que constituyen una posible continuación académica del Máster Universitario en Salud Planetaria. ISGlobal cuenta con más de 80 estudiantes de doctorado, involucrados en proyectos de investigación relacionados con la salud global, la epidemiología ambiental y la salud planetaria.

**Líneas de investigación asociadas: grupos de investigación, proyectos en el último trienio, convenios, tesis, publicaciones y, en su caso, reconocimiento de calidad alcanzados.**

Los profesores participantes en el máster cuentan con una larga y extensa tradición investigadora. Dada la naturaleza variada de sus perfiles académicos, sus líneas de investigación abordan aspectos diversos dentro del ámbito de ciencias de la salud, ciencias y ciencias sociales. Asimismo, tanto la UOC, como la UPF y ISGlobal cuentan con grupos de investigación en temáticas relacionadas con la Salud Planetaria o que han colaborado en el desarrollo del máster.

A continuación se detallan los **grupos de investigación** en Salud Planetaria de ambas universidades y de ISGlobal, así como los grupos de investigación en los cuales participan los profesores del máster:

### 1.- [TURBA Lab \(Urban Transformation and Global Change Laboratory\)](#), UOC

Grupo de investigación interdisciplinar cuya misión es investigar los procesos económicos, culturales, políticos, tecnológicos y ambientales, así como los metabolismos, acciones y flujos que producen y transforman el mundo en el que vivimos. Sus líneas de investigación se centran en: 1) Nuevos modelos urbanos mediados por nuevas tecnologías; 2) Procesos de reconfiguración de la gobernanza ambiental y la resiliencia socioecológica en relación al cambio tecnológico y cultural; y 3) Procesos colaborativos de co-creación de conocimiento en entornos digitales y no digitales en relación con la sostenibilidad y transformaciones urbanas. Los proyectos de investigación activos del grupo más relevantes relacionados con la temática del máster son:

- ENVISION: An inclusive approach to assessing integrative scenarios and visions for protected area management. (Financiado por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programación conjunta internacional. PCI2018-092958; 2019-2021)
- T-Factor: Unleashing future-facing urban hubs through culture and creativity-led strategies of transformative time. (Financiado por: H2020-SC5-2019; 2020-2024)
- The political ecology of urban resilience to hydro-climatic events in Spain. (RESCITIES) (Financiado por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Programa Estatal de Generación del Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. ref. PGC2018-100996-AI00; 2019-2021)
- Red de Investigación sobre la Pobreza Hídrica.

### 2.- [CoSIN3 \(Complex Systems\)](#), UOC

Grupo de investigación que centra su investigación en el estudio de los mecanismos subyacentes en los sistemas complejos en red, especialmente en relación a la ciencia social computacional y la ciencia urbana. Sus principales líneas de investigación están relacionadas con: 1) Crecimiento y morfología de las ciudades; 2) Identificación de las dimensiones sociales y culturales de la sostenibilidad; 3) Ecosistemas urbanos. Los proyectos de investigación en activo más relacionados con la temática del máster son:

- Hybrid patterns in uni-and multi-layer complex networks: theory and applications (HYPAT). (Financiado por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; 2019-2021)
- Towards an Ecological Approach of InforMation (TEAMS). (Financiado por: Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo; 2018-2019)
- Espacio Persona: Big Data para la mejora de la seguridad vial urbana. (Financiado por: Dirección General de Tráfico; 2017-2018)

### **3.- [FoodLab](#) (Grupo interdisciplinario en Alimentación, Nutrición, Sociedad y Salud), UOC**

Grupo de investigación interdisciplinario que centra su investigación en la evolución de los patrones de alimentación y su relación con la sociedad y con la salud. Su investigación se centra principalmente en: 1) Programas de promoción de la alimentación saludable y la actividad física; 2) Análisis de las transformaciones alimentarias desde una perspectiva sociocultural y aplicación de metodologías cualitativas; 3) Comunicación científica en alimentación, nutrición, salud y sociedad; 4) Dieta mediterránea; 5) Biodiversidad, sostenibilidad, cultura alimentaria y oferta alimentaria disponible. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio relacionados con la Salud Planetaria son:

- Dietary Patterns for Health and Sustainability (Financiado por: WHO Europe; 2020)
- FIOLENCE: A new Research Space at the Food/Violence Nexus (Financiado por: H2020-MSCA-IF-2019. id: 896536; 2020-2023)
- FoodXLearn. Food, Nutrition and School project. (Financiado por: ERASMUS+; 2016-2019)
- Discriminación por el peso, alteraciones alimentarias y bienestar psicológico en Adolescentes Españoles. Primera Fase (UAB-UOC) (Financiado por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyecto RTI2018-099293-B-I00; 2019-2021)

### **4.- [eHealth Lab](#), UOC**

Grupo de investigación interdisciplinario que focaliza su actividad en torno al diseño, implantación y evaluación de distintas soluciones digitales con la finalidad de mejorar la eficacia, eficiencia y seguridad de diferentes intervenciones dirigidas tanto a profesionales de la salud, como a pacientes y ciudadanos sanos. La promoción de la salud y la prevención de enfermedades mediante soluciones digitales es también un objetivo claro del grupo. Algunos de los proyectos de investigación en activo durante el último trienio son:

- Training on the adaptability of the Assisted Living Technologies in home and community care. (Financiado por: ERASMUS+ TECH CARE; 2017-2020).
- Diseño y validación de una herramienta para evaluar eficacia, seguridad y efectividad de las apps de salud destinadas al manejo y prevención del sobrepeso y la obesidad (EVALAPPS). (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. PI16/01764; 2017-2020).

- Desarrollo de una App de ayuda en torno a la toma de decisiones sobre intervenciones psicosociales para trastornos del espectro autista (AUTAPP) (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. PI17/01734; 2018-2020).

#### **5.- GRESP (Grup de Recerca en Epidemiologia i Salut Pública), Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (Uvic-UCC) - UOC**

Grupo de investigación interinstitucional cuyas principales líneas de investigación se centran en: 1) Determinantes sociales individuales y contextuales de la salud; 2) Evaluación de intervenciones en salud comunitaria; 3) Salud mental, adicciones comportamentales y consumo de drogas legales e ilegales; 4) Comportamientos de salud en adolescentes; 5) Alimentación. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio son:

- DESK cohort. Encuesta panel sobre aspectos sociales, de educación y de salud en estudiantes de secundaria, ciclos formativos y bachillerato en Catalunya Central. (Financiado por: Departament de Salut (Generalitat de Catalunya) y Fundació Universitària del Bages; 2019-fecha finalización no establecida)
- Disponibilidad, accesibilidad, visibilidad de consumo, promoción y publicidad del alcohol en el entorno urbano y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes. (Financiado por: Plan Nacional sobre Drogas. 2016/029; 2017-2020)
- Evaluación del tratamiento en una cohorte de pacientes con trastorno por uso de alcohol y/o cocaína: Análisis del impacto de la comorbilidad psiquiátrica, uso de servicios y análisis de costes. (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. PI16/01075; 2017-2019)

#### **6.- CISAL (Centre d'Investigació en Salut Laboral), UPF**

Centro de investigación mixto UPF-IMIM PSMar que lidera diversos proyectos relacionados con la salud de los trabajadores en Europa y Latinoamérica, a partir de la realización de Encuestas de Condiciones de Trabajo Empleo y Salud (Red ECoTES <http://www.ecotes.una.ac.cr/>) y la utilización de las series temporales de las bases de datos administrativas de los diferentes países y organismos internacionales como OIT, OMS o BM. Estos proyectos conectan con el impulso del Observatorio Iberoamericano de Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyado por la OIT y la Organización Iberoamericana de Seguridad Social. El objetivo principal de estos proyectos es el análisis de la relación entre el mercado de trabajo, caracterizado por la informalidad y la precariedad, y la salud, teniendo en cuenta los diferentes sistemas de protección social y tipos de Estados de bienestar en estos países, tanto europeos como americanos. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio relacionados con la presente propuesta son:

- Efectividad de las medidas de prevención para los efectos de las olas de calor en la salud. (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. FIS PI14/00421)
- Mujer, Trabajo y Maternidad: Utilización de las prestaciones sociales. (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. FIS PI19/00060)
- Evaluación del impacto de las prestaciones sociales sobre la relación entre la trayectoria laboral y la mortalidad por causas en una cohorte de afiliados a la seguridad social en España 2004-2016 (WORKSS). (Financiado por: Instituto de Salud Carlos III. FIS PI17/00220)

#### **7.- GREDS-EMCONET (Grupo de Investigación en Desigualdades en Salud, Ecología - Employment Conditions Network), UPF**

Grupo de investigación del Departamento de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Pompeu Fabra (UPF), que también es parte del Public Policy Center, en la colaboración existente entre la UPF y The Johns Hopkins University (Baltimore, Estados Unidos). El grupo está formado por una red de investigadores/as del campo de la salud pública, con un variado grupo de salubristas: profesionales provenientes de la medicina, biología, epidemiología, antropología, enfermería, economía, sociología, politología y estadística, entre otras disciplinas. El objetivo de su investigación es hacer visible, entender y cambiar las desigualdades en salud generadas por los "determinantes sociales de la salud". Proyectos destacados del grupo de investigación relacionados con la temática del máster:

- Empoderamiento de los ciudadanos a través de la coproducción del conocimiento en conflictos de salud pública y medioambiental (Financiado por: Recercaixa)
- Employment Conditions Network (World Health Organization) (Financiado por: Organización Mundial de la Salud)
- Evaluating the Impact of Structural Policies on Health Inequalities and their Social Determinants, and Fostering Change (SOPHIE) (Financiado por: European Community's Seventh Framework Programme. FP7/2007-2013, call Health-2011)
- Crisis y dinámicas sociolaborales en España. Mecanismos e impactos de las condiciones de empleo sobre la salud y la calidad de vida (CriSol). (Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO))

#### **8.- BCN-MEDTECH, UPF**

BCN MedTech es una unidad de investigación creada dentro del Departamento de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC) de la UPF para proporcionar una plataforma interdisciplinaria y traslacional para la investigación en ingeniería biomédica. El objetivo de BCN-MEDTECH es transferir su tecnología y el conocimiento derivado de ella a los médicos. Trabajan para obtener resultados que sean completamente interpretables clínicamente, reconociendo la interpretabilidad humana como una característica muy relevante de las metodologías de análisis de datos, crucial en los esfuerzos hacia la medicina de precisión basada en datos, que se basa en decisiones informadas y auditables. El grupo cuenta con 8 proyectos en activo, destacamos el proyecto más relacionado con la temática del máster:

- Interactive Policy Explorer for Planetary Wellbeing (IPER). (Financiado por: Iniciativa Bienestar Planetario UPF; 2020-2022)

#### **9.- Grupo en Filosofía del derecho, UPF**

El grupo de Derecho y Filosofía promueve la investigación en filosofía jurídica, filosofía política y ética. Los miembros del grupo trabajan principalmente en: (i) Constitucionalismo global y justicia global, (ii) Filosofía jurídica, (iii) Filosofía moral, (iv) Filosofía política. El grupo tiene como objetivo proporcionar una reflexión filosóficamente útil para las sociedades democráticas contemporáneas. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio y relacionados con la propuesta son:

- Justicia, legitimidad e instituciones globales. (Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO); 2016-2019)
- Cultura política democràtica i noves formes de participació ciutadana. (Financiado por RECERCAIXA)

- Constitucionalismo Global y Justicia Global: Fundamentos Filosóficos. (Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO); 2014-2017)

#### 10.- CaSEs (Complexity and Socio-Ecological Dynamics), UPF

El CaSEs orienta su investigación a nuevos enfoques para el estudio de la dinámica social y ecológica. El objetivo del CaSEs es el estudio de los sistemas socioecológicos a través de una perspectiva histórica a largo plazo a través de tres temas principales de investigación: (i) Estudiar las relaciones entre las sociedades humanas y sus entornos ecológicos, (ii) Aplicar métodos cuantitativos para el desarrollo de modelos en dinámica social, (iii) Promover nuevas investigaciones transdisciplinarias para mejorar nuestra comprensión del cambio cultural. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio y más relacionados con la propuesta son:

- Identifying past water management practices for drought-resistant crops ([RAINDROPS](#)). (Financiado por: European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. ERC-Stg-2017, No 759800)
- LandCover6k - Past Global Changes. (Financiado por: US National Science Foundation and the Swiss Academy of Sciences)
- The Early Peopling of Amazonia and the Beginning of Plant Domestication. (Financiado por European Commission H2020 Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA))

#### 11.- Trabajo, Público, Desarrollo y Economía de la Salud, UPF

La economía de la salud se ha convertido en un campo de estudio en las últimas dos décadas. Desde la organización institucional y las finanzas, el campo ha evolucionado a una situación en la que un conjunto de principios económicos distintivos se aplican sistemáticamente a una amplia variedad de problemas relacionados con la salud: evaluación de la tecnología, demanda inducida por el proveedor, seguro social y regulación, y competencia en los mercados de la salud. Estas son algunas de las áreas de investigación representadas en el Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES). Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio y más relacionados con la propuesta son:

- Citizens, Institutions, and Globalization ([CITIZINGLOBAL](#)). (Financiado por: European Research Council; 2017-2022)
- Social Media, Political Participation, and Accountability ([SocialMedia](#)). (Financiado por: European Research Council; 2015-2020)
- Independence and quality of mass Media in the InteRnet AGE (MIRAGE). (Financiado por: European Research Council; 2018-2023)
- Optimal Transport Networks in Spatial Equilibrium ([OPTNETSPACE](#)). (Financiado por: European Research Council; 2019-2023)

#### 12.- critiCC (Grupo de Investigación Critical Communication), UPF

Grupo de investigación en comunicación que adopta un enfoque interdisciplinario y crítico para disciplinas, estructuras, problemas y temas de comunicación. Partiendo de una perspectiva crítica, analizan los procesos de comunicación desde ángulos de comunicación social e interpersonal: el análisis de narrativas hegemónicas de medios internacionales, estudios de audiencia, defensa, comunicación estratégica, relaciones públicas y economía política. La

investigación se orienta tanto a los impactos de los medios y la comunicación en la sociedad, así como a la influencia de la sociedad en las prácticas e instituciones de comunicación. Sus campos de investigación incluyen el estudio de animales humanos y no humanos y el entorno natural con un enfoque en vulnerabilidad, género, ética, discriminación económica y social, conflicto armado y el papel de los grupos de interés. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio y más relacionados con la propuesta son:

- [THINK Clima](#). (Financiado por: Agencia Estatal de Investigación (AEI) and European Regional Development Fund (ERDF); 2017-2020)
- The influence of think tanks in the hegemonic discourse of the press on the economic crisis. (Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO))
- Análisis de los relatos audiovisuales sobre civilizaciones y culturas ([ARAC](#)). (Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO))

### 13.- [Clima y Salud](#), ISGlobal

Las principales líneas de investigación incluyen la temperatura y las precipitaciones extremas, las olas de calor, la repercusión que el cambio climático pueda tener sobre la propagación de enfermedades infecciosas como la malaria, el dengue, la leishmaniasis, el chikunguña o el zika, el fenómeno de El Niño o los factores climáticos y ambientales y su relación con la enfermedad de Kawasaki y otras enfermedades inflamatorias. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio son:

- HHealth data Linkage for ClinicAL benefit ([HELICAL](#)). (Financiado por: Horizon 2020 (Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 8135452019-2023); 2019-2022)
- Pan-European Urban Climate Service ([PUCS](#)). (Financiado por: Horizon 2020. European Commission; 2017-2019)
- Arctic Impact on Weather and Climate ([Blue-Action](#)). (Financiado por European Commission; 2016-2021)
- Health Sector Engagement for the Copernicus Climate Change Services: Translating European Users Requirements ([SECTUR](#)) (Financiado por: Copernicus programme, European Commission; 2016-2017)

### 14.- [Contaminación atmosférica y entorno urbano](#), ISGlobal

El programa de contaminación atmosférica y entorno urbano de ISGlobal incluye la evaluación de la exposición, estudios epidemiológicos y de impacto sobre la salud de una variedad de exposiciones urbanas, incluyendo la contaminación del aire, el ruido, la temperatura, los entornos naturales - espacios verdes y azules- y el estilo de vida, como el transporte activo y la actividad física. Los principales objetivos son conseguir una mejor comprensión de dónde y cómo tiene lugar la exposición, cómo influye en la salud, y cuál es la probable carga de enfermedad. Para su trabajo utiliza una combinación de herramientas novedosas como sistemas de información geográfica, datos de satélite y tecnología de teléfonos inteligentes para estimar la exposición de las personas. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio son:

- Physical Activity through Sustainable Transport Approaches ([PASTA](#)) (Financiado por: FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1, European Commission. Grant Agreement #602624; 2014-2018)
- Cardiovascular Health effects of Air pollution in Andhra Pradesh, India ([CHAI](#)). (Financiado por: European Research Council (Starting Grant); 2015-2018)

- Climate Change Challenge. Big Data for the City ([Pla Clima](#)) (Financiado por: Ayuntamiento de Barcelona; 2018-2019)

#### 15.- [Enfermedades no transmisibles y medio ambiente](#), ISGlobal

Este grupo tiene como objetivo estudiar las causas y los mecanismos del desarrollo y la progresión de cánceres, enfermedades respiratorias y alérgicas y renales entre otras enfermedades no transmisibles a lo largo de la vida en países de ingresos altos y bajos, centrándose en los determinantes ambientales, ocupacionales y de estilo de vida, incorporando métodos avanzados epidemiológicos, bioinformáticos y estadísticos. El objetivo final es utilizar los resultados de la investigación para reducir la carga de salud pública de estas enfermedades a través de estrategias de prevención primaria y secundaria, incluido el diseño de intervenciones efectivas basadas en la población y personalizadas, en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Naciones Unidas. Los principales proyectos de investigación activos en el último trienio son relacionados con la temática del máster son:

- Integrating Environment and Health Research: a Vision for the EU ([HERA](#)) (Financiado por: Horizon 2020. European Commission; 2019-2021)
- Network on the Coordination and Harmonisation of European Occupational Cohorts ([OMEGA-Net](#)). (Financiado por: COST (European Cooperation in Science and Technology); 2017-2021)
- [Global Assessment of Exposure to Trihalomethanes in Drinking Water and Burden of Disease](#). (Financiado por: European Commission and Human Genetics Foundation; 2017-1028)

La UOC cuenta también con la [Cátedra Unesco de Alimentación Cultura y Desarrollo](#) como plataforma de docencia e investigación que tiene como objetivo promover la investigación y la educación en tres áreas principales: la comida, la cultura (incluyendo el conocimiento, la diversidad social y diferentes adaptaciones locales) y el desarrollo (cubriendo áreas como la nutrición, el desarrollo rural, la economía local y global, los negocios, la comunicación, las regulaciones, la promoción de las mejores prácticas, etc.).

#### **Publicaciones más relevantes relacionadas con la temática del máster**

- Almiron N, Faria C. Environmental and animal defense. *American Behavioral Scientist* 2019; 63(8): 1043-1046. DOI: 10.1177/0002764219830458
- Almiron N. Media Ethics and Global Justice in the Digital Age. *European Journal of Communication* 2019; 34 (4), 451-454. DOI: 10.1177/0267323119861736.
- Almiron N. Greening animal defense? Examining whether appealing to climate change and the environment is an effective advocacy strategy to reduce oppression of nonhumans. *American Behavioral Scientist*. 2019; 63 (8), 1101-1119. DOI: 10.1177/0002764219830466.
- Alsina V, Martí JL. The birth of the CrowdLaw movement: Tech-based citizen participation, legitimacy and the quality of lawmaking. *Analyse & Kritik* 2018; 40(2): 337–35. DOI: 10.1515/auk-2018-0019.
- Andreucci D, Beltrán MJ, Velicu I, Zografos C. Capital accumulation, hegemony and socio-ecological struggles: Insights from the entitle Project. *Capitalism Nature Socialism*. 2017; 28 (3), 18-27. DOI: 10.1080/10455752.2017.1355930

- Baltà Portolés J, Dragicevic Sesic M. Cultural rights and their contribution to sustainable development: Implications for cultural policy. *International Journal of Cultural Policy*. 2017; 23(2): 159-173. DOI: 10.1080/10286632.2017.1280787.
- Basagaña X, Sunyer J, Kogevinas M, Zock JP, Duran-Tauleria E, Jarvis D, Burney P, Antó JM. Socioeconomic status and asthma prevalence in young adults: the European Community Respiratory Health Survey. *American journal of epidemiology* 2004; 160 (2), 178-188. DOI:10.1093/aje/kwh186
- Benavides FG, Serra C, Delclos GL. What can public health do for the welfare state? Occupational health could be an answer. *J Epidemiol Community Health* 2019; 73 (12), 1141-1144. DOI: 10.1136/jech-2018-211561.
- Bosque-Prous M, Espelt A, Guitart AM, Bartroli M, Villalbí JR, Brugal MT. Association between stricter alcohol advertising regulations and lower hazardous drinking across European countries. *Addiction*. 2014; 109(10):1634-43. DOI: 10.1111/add.12562.
- Bosque-Prous M, Kunst AE, Brugal MT, Espelt A. Changes in alcohol consumption in the 50- to 64-year-old European economically active population during an economic crisis. *Eur J Public Health*. 2017; 27(4):711-716. DOI: 10.1093/eurpub/ckx044.
- Cattaneo C, D'Alisa G, Kallis G, Zografos C. Degrowth futures and democracy. *Futures*. 2012; 6 (44), 515-523. DOI: 10.1016/j.futures.2012.03.012
- Charnock G, March H, Ribera-Fumaz R. From smart to rebel city? Worlding, provincialising and the Barcelona Model. *Urban Studies*. 2019. DOI: 10.1177/0042098019872119.
- Curto A, Donaire-Gonzalez D, Manaca MN, González R, Saco C, Rivas I, Gascon M, Wellenius GA, Querol X, Sunyer J, Macete E, Menéndez C, Tonne C. Predictors of personal exposure to black carbon among women in southern semi-rural Mozambique. *Environment International*. 2019; 131 (104962). DOI: 10.1016/j.envint.2019.104962.
- Curto A, Wellenius GA, Milà C, Sanchez M, Ranzani O, Marshall JD, Kulkarni B, Bhogadi S, Kinra S, Tonne C. Ambient particulate air pollution and blood pressure in peri-urban India. *Epidemiology*. 2019; 30(4):492-500. DOI: 10.1097/EDE. 0000000000001014
- Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L, La Vecchia C, Capone R, Medina FX, Aranceta-Bartrina J, Belahsen R, Burlingame B, Calabrese G, Corella D, Donini LM, Lairon D, Meybeck A, Pekcan AG, Piscopo S, Yngve A, Trichopoulou A. Med Diet 4.0: The Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public health nutrition*. 2017; 20(7): 1322-1330. DOI: 10.1017/S1368980016003177.
- Domènech L, March H, Vallès M, Saurí D. Learning processes during regime shifts: Empirical evidence from the diffusion of greywater recycling in Spain. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2015; 15: 26-41. DOI: 10.1016/j.eist.2014.01.001.
- Franquesa M, Pujol-Busquets G, García-Fernández E, Rico L, Shamirian-Pulido L, Aguilar-Martínez A, Medina FX, Serra-Majem L, Bach-Faig A. Mediterranean Diet and Cardiometabolic Disease: A Systematic Review through Evidence-Based Answers to Key Clinical Questions. *Nutrients*. 2019; 11(3). pii: E655. DOI: 10.3390/nu11030655.
- Fuster-Morell M, Espelt R. A framework to assess the sustainability of platform economy: The case of Barcelona Ecosystem. *Sustainability*. 2019; 11(22): 6450. DOI: 10.3390/su11226450.

- Gakidou E, Afshin A, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017; 390 (10100), 1345-1422. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32366-8.
- Gamboa G, Kovacic Z, Di Masso Tarditti M, Mingorría S, Gomiero T, Rivera Ferré M, Giampietro M. The complexity of food systems: Defining relevant attributes and indicators for the evaluation of food supply chains in Spain. *Sustainability*. 2016; 8(6): 515. DOI: 10.3390/su8060515.
- Garcia Alsina M, Wartena C, Lieberam-Schmidt S. Challenges to construct regional knowledge maps for territories' sustainable development. In: *International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering, and Knowledge Management*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2013. p. 387-399.
- Garcia-Aymerich J, Lange P, Benet M, Schnohr P, Antó JM. Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population based cohort study. *Thorax* 2006; 61 (9), 772-778. DOI: 10.1136/thx.2006.060145.
- Gruler A, Juan AA, Contreras-Bolton C, Gatica G. A biased-randomized heuristic for the waste collection problem in smart cities. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018; 730: 255-263. DOI: 10.1007/978-3-319-75792-6\_19.
- Jordana J, Fernández-i-Marín X, Bianculli AC. Agency proliferation and the globalization of the regulatory state: Introducing a data set on the institutional features of regulatory agencies. *Regulation & Governance*. 2018; 12 (4), 524-540. DOI: 10.1111/regg.12189.
- Kallis G, Gómez-Baggethun E, Zografos C. To value or not to value? That is not the question. *Ecological economics*. 2013; 94: 97-105. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2013.07.002
- Keijzer C, Basagana X, Tonne C, Valentin A, Alonso J, Antó JM, Long-term exposure to greenspace and metabolic syndrome: A Whitehall II study. *Environmental Pollution* 2019; 255, 113231. DOI: 10.1016/j.envpol.2019.113231
- Lancelotti C. 'Not all that burns is wood'. A social perspective on fuel exploitation and use during the Indus urban period (2600-1900 BC). *PloS one*. 2018; 13 (3) DOI: 10.1371/journal.pone.0192364.
- Lancelotti C, Biagetti S, Zerboni A, Usai D, Madella M. Ethnoarchaeology and archaeology of rainfed cultivation in arid to hyper-arid lands of North Africa. *Cambridge University Press* 2019. DOI: 10.15184/aqy.2019.109.
- Llavador H, Roemer J and Silvestre J. Sustainability for a Warming Planet. *Harvard University Press* 2015.
- Llavador H, Roemer J, Silvestre J. North-South convergence and the allocation of CO2 emissions. *Climatic Change*. 2015; 130(3):383-395. DOI: 10.1007/s10584-014-1227-8.
- March H. The Smart City and other ICT-led techno-imaginaries: Any room for dialogue with Degrowth? *Journal of Cleaner Production*. 2018; 197: 1694-1703. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.09.154.
- March H, Hernández M, Saurí D. Assessing domestic water use habits for more effective water awareness campaigns during drought periods: a case study in Alicante, eastern

Spain. *Natural Hazards and Earth System Sciences Discussions*. 2014; 2: 6859-6881. DOI:10.5194/nhessd-2-6859-2014.

- March H, Morote AF, Rico AM, Saurí D. Household smart water metering in Spain: Insights from the experience of remote meter reading in Alicante. *Sustainability*. 2017; 9(4): 582. DOI: 10.3390/su9040582.
- March H, Ribera-Fumaz R. Smart contradictions: The politics of making Barcelona a Self-sufficient city. *European Urban and Regional Studies*. 2016; 23(4): 816-830. DOI: 10.1177/0969776414554488.
- March H, Sauri D. When sustainable may not mean just: a critical interpretation of urban water consumption decline in Barcelona. *Local Environment*. 2017; 22(5): 523-535. DOI: 10.1080/13549839.2016.1233528.
- March H, Therond O, Leenhardt D. Water futures: reviewing water-scenario analyses through an original interpretative framework. *Ecological Economics*. 2012; 82: 126-137. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.07.006.
- Martínez-Solanas E, López-Ruiz M, Wellenius GA, Gasparrini A, Sunyer J. Evaluation of the impact of ambient temperatures on occupational injuries in Spain. *Environmental health perspectives*. 2018; 126 (6), 067002. DOI: 10.1289/EHP2590.
- Medina FX. Food consumption and civil society: Mediterranean diet as a sustainable resource for the Mediterranean area. *Public health nutrition*. 2011; 14.12A: 2346-2349. DOI: 10.1017/S1368980011002618.
- Medina FX. Food culture: Anthropology of food and nutrition. 2018. DOI: 10.1016/B978-0-08-100596-5.22058-1.
- Melén E, Antó J, Bousquet J, Gehring U, Heinrich J, Standl M, Valenta R, et al. Air pollution exposure and allergic sensitization during childhood and adolescence in four European birth cohorts-the MeDALL project. *Environmental Epidemiology*. 2019; 3, 143. DOI: 10.1016/j.eep.2019.05.005
- Milà C, Salmon M, Sanchez M, Ambrós A, Bhogadi S, Sreekanth V, Nieuwenhuijsen M, Kinra S, Marshall JD, Tonne C. When, where, and what? Characterizing personal PM2.5 exposure in peri-urban India by integrating GPS, wearable camera, ambient and personal monitoring data. *Environ Sci & Tech*. 2018. 52(22):13481-13490. DOI: 10.1021/acs.est.8b03075.
- Nieuwenhuijsen MJ, Kruize H, Gidlow C, Andrusaityte S, Antó JM, et al. Positive health effects of the natural outdoor environment in typical populations in different regions in Europe (PHENOTYPE): a study programme protocol. *BMJ open*. 2014; 4 (4), e004951. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-004951
- Novillo-Ortiz D, De Fátima Marin H, Saigí-Rubió F. The role of digital health in supporting the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). *Int J Med Inform*. 2018;114:106-107. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2018.03.011.
- O'Callaghan-Gordo C, Espinosa A, Valentin A, Tone C, Pérez-Gómez B, Castaño-Vinyals G, Dierssen-Sotos T, Moreno-Iribas C, de Sanjose S, Fernandez-Tardón G, et al. Green spaces, excess weight and obesity in Spain. *Int J Hyg Environ Health*. 2020; 223.1: 45-55. DOI: 10.1016/j.ijheh.2019.10.007.

- O'Callaghan-Gordo C, Antó JM. COVID-19: The Disease of the Anthropocene. *Environ Res. In press*. DOI: 10.1016/j.envres.2020.109683
- O'Callaghan-Gordo C, Shivashankar R, Anand S, Ghosh S, Glaser J, Gupta R, Jakobsson K. Prevalence of and risk factors for chronic kidney disease of unknown aetiology in India: secondary data analysis of three population-based cross-sectional studies. *BMJ Open*. 2019; 9(3): e023353. DOI:10.1136/bmjopen-2018-023353.
- O'Callaghan-Gordo C, Kogevinas M, Cirach M, Castaño-Vinyals G, Aragonés N, Delfrade J, Fernández-Villa T, Amiano P, Dierssen-Sotos T, Tardon A, et al. Residential proximity to green spaces and breast cancer risk: The multicase-control study in Spain (MCC-Spain). *Int J Hyg Environ Health*. 2018; 221(8): 1097-1106. DOI: 10.1016/j.ijheh.2018.07.014
- O'Callaghan-Gordo C, Flores JA, Lizárraga P, Okamoto T, Papoulias DM, Barclay F, Orta-Martínez M, Kogevinas M, Astete J. Oil extraction in the Amazon basin and exposure to metals in indigenous populations. *Environ Res*. 2018; 162, 226–230. DOI :10.1016/j.envres.2018.01.013.
- Oteros-Rozas E, Martín-López B, Daw TM, Bohensky EL, Butler JRA, Hill R, Martín-Ortega J, Quinlan A, Ravera F, Ruiz-Mallén I, Thyresson M, Mistry J, Palomo I, Peterson GD, Plieninger T, Waylen KA, Beach DM, Bohnet IC, Hamann M, Hanspach J, Hubacek K, Lavorel S, Vilardy SP. Participatory scenario planning in place-based social-ecological research: Insights and experiences from 23 case studies. *Ecology and Society*. 2015; 20(4): 32. DOI: 10.5751/ES-07985-200432.
- Pyhälä A, Fernández-Llamazares Á, Lehvävirta H, Byg A, Ruiz-Mallen I, Salpeteur M, Thornton TF. Global environmental change: local perceptions, understandings, and explanations. *Ecol Soc*. 2016; 21(3): 25. DOI: 10.5751/ES-08482-210325
- Reyes-Rubiano L, Calvet L, Juan AA, Faulin J, Bové L. A biased-randomized variable neighborhood search for sustainable multi-depot vehicle routing problems. *Journal of Heuristics*. 2018; 1-22. DOI: 10.1007/s10732-018-9366-0.
- Reyes-Rubiano LS, Faulin J, Calvet L, Juan AA. A simheuristic approach for freight transportation in smart cities. *Winter Simulation Conference (WSC)*. 2017; 3346-3357. DOI: 10.1109/WSC.2017.8248051.
- Reyes-Rubiano L, Ferone D, Juan AA, Faulin J. A simheuristic for routing electric vehicles with limited driving ranges and stochastic travel times. *SORT*. 2019; 43(1): 3-24. DOI: 10.2436/20.8080.02.77.
- Ruiz-Mallen I, Corbera E, Calvo-Boyero D, Reyes-García V. Participatory scenarios to explore local adaptation to global change in biosphere reserves: experiences from Bolivia and Mexico. *Environmental Science & Policy*, 2015, 54: 398-408. DOI: 10.1016/j.envsci.2015.07.027.
- Ruiz-Mallen I, Corbera E, Calvo-Boyero D, Reyes-García V, Brown K. How do biosphere reserves influence local vulnerability and adaptation? Evidence from Latin America. *Global Environmental Change*. 2015; 33: 97-108. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2015.05.002.
- Ruiz-Mallén I, Heras M. What sustainability? Higher Education Institutions' pathways to reach the Agenda 2030 goals. *Sustainability*. 2020; 12(4): 1290. DOI: 10.3390/su12041290.

- Saez-Almendros S, Obrador B, Bach-Faig A, Serra-Majem LI. Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet. *Environmental Health*. 2013; 12.1: 118. DOI: 10.1186/1476-069X-12-118.
- Salmon M, Milà C, Bhogadi S, Addanki S, Madhira P, Muddepaka N, Mora A, Sanchez M, Kinra S, Sreekanth V, Doherty A, Marshall JD, Tonne C. Wearable camera-derived microenvironments in relation to personal exposure to PM2.5. *Environ Int*. 2018. 117:300-307. DOI: 10.1016/j.envint.2018.05.021.
- Scott E, Kallis G, Zografos C. Why environmentalists eat meat. *PLoS one*. 2019; 14 (7) DOI: 10.1371/journal.pone.0219607.
- Sekulova F, Anguelovski I, Argüelles L, Conill J. A 'fertile soil' for sustainability-related community initiatives: A new analytical framework. *Environment and Planning A*. 2017; 49(10): 2362-2382. DOI: 10.1177/0308518X17722167.
- Serra-Majem L, Medina FX. The Mediterranean Diet as an Intangible and Sustainable Food Culture. In: *The Mediterranean Diet*. Academic Press, 2015. p. 37-46. DOI: 10.1016/B978-0-12-407849-9.00004-X.
- Steinebach Y, Knill C, Jordana J. Austerity or welfare state transformation? Examining the impact of economic crises on social regulation in Europe. *Regulation & Governance* 2017; 13 (3), 301-320. DOI: 10.1111/rego.12174.
- Turhan E, Kallis G, Zografos C. Power Asymmetries, Migrant Agricultural Labour, and Adaptation Governance in Turkey: A Political Ecology of Double Exposures *Facing Hydrometeorological Extreme Events: A Governance Issue*, 2019; p 261-281.
- Vandeventer JS, Cattaneo C, Zografos C. A degrowth transition: pathways for the degrowth niche to replace the capitalist-growth regime. *Ecological economics*. 2019; 156, 272-286. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2018.10.002.
- Vilarnau C, Straker D, Funtikova A, Da Silva R, Estruch R, Bach-Faig A. Mediterranean diet adherence worldwide from the 1960s to the time of the economic crisis. *European Journal of Clinical Nutrition*. *Eur J Clin Nutr*. 2019 Jul;72(Suppl 1):83-91. DOI: 10.1038/s41430-018-0313-9.
- Villalbí JR, Espelt A, Sureda X, Bosque-Prous M, Teixidó-Compañó E, Puigcorbé S, Franco M, Brugal MT. The urban environment of alcohol: a study on the availability, promotion and visibility of its use in the neighborhoods of Barcelona. *Adicciones*. 2019; 31(1):33-40. DOI: 10.20882/adicciones.950
- Zografos C, Klause KA, Connolly JJT, Anguelovski I. The everyday politics of urban transformational adaptation: Struggles for authority and the Barcelona superblock Project. *Cities* 2020; 99, 102613. DOI: 10.1016/j.cities.2020.102613.
- Zografos C, Goulden MC, Kallis G. Sources of human insecurity in the face of hydro-climatic change. *Global environmental change*. 2014; 29, 327-336. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2013.11.002

## 3. COMPETENCIAS

### 3.1. Competencias básicas

#### Competencias básicas

RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas, en el caso de Máster:

CB6 - 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.

CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - 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.

### 3.2. Competencias generales

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

CG3 - Aplicar el pensamiento creativo para proponer mejoras o soluciones en ámbitos y situaciones de complejidad diversa en relación a la Salud Planetaria.

CG4 - Resolver situaciones complejas, de manera viable y sostenible, y evaluando los resultados de su implementación.

### 3.3. Competencias transversales

CT1.- Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

### 3.4. Competencias específicas

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE2 - Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales.

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE4 - Seleccionar y aplicar las metodologías avanzadas y recursos procedentes de las diferentes disciplinas científicas en el ámbito de la Salud Planetaria para resolver de forma estratégica situaciones y problemas complejos.

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE6 - Implementar con iniciativa y autonomía proyectos de investigación o intervenciones en el ámbito de la Salud Planetaria, integrando una visión multidisciplinar, y transferir los principales resultados a los actores implicados.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

CE8 - Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinarios que consideren factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.

# 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

## 4.1. Sistemas de información previa

### Perfil de ingreso

El perfil de ingreso recomendado para los futuros estudiantes del Máster Universitario en Salud Planetaria se corresponde con lo establecido por la legislación vigente, así como en la normativa académica de la UOC y de la UPF, tal como se detalla en el apartado 4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión.

Dada la naturaleza interdisciplinar de este Máster Universitario, este se dirige a titulados de ámbitos de conocimiento relacionados con la Salud Planetaria

Para cursar este Máster Universitario es necesario haber realizado una de las titulaciones del Área de Ciencias de la Salud que se mencionan a continuación:

- Graduados/Licenciados en Medicina
- Graduados/Diplomados en Enfermería
- Graduados/Licenciados en Ciencias Biomédicas
- Graduados/Licenciados en Farmacia
- Graduados/Diplomados en Nutrición Humana y Dietética
- Graduados/Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Graduados/Licenciados en Veterinaria
- Graduados/Licenciados en Psicología

Estos estudiantes no deberán realizar ningún complemento de formación.

Dada la naturaleza interdisciplinar propia de la Salud Planetaria, que requiere profesionales de distintas áreas de conocimiento orientados a trabajar en el mantenimiento de la salud y el bienestar de la población a largo plazo, también podrán cursar este Máster aquellas personas graduadas en las titulaciones que se listan a continuación, con el requisito de realizar un complemento de formación en Salud Pública de 5 ECTS que se explica en detalle en apartado correspondiente:

- Graduados/Licenciados en Ciencias Ambientales
- Graduados/Licenciados en Ciencias del Mar
- Graduados/Licenciados en Biología
- Graduados/Licenciados en Biología Humana
- Graduados/Diplomados en Estadística
- Graduados/Licenciados en Ingeniería Ambiental
- Graduados/Licenciados en Ingeniería Forestal
- Graduados/Licenciados en Derecho
- Graduados/Licenciados en Ciencias Políticas
- Graduados/Licenciados en Economía
- Graduados/Licenciados en Sociología

También se podrán aceptar otras titulaciones equivalentes tanto del contexto de titulaciones de la legislación actual (EEES) como de la anterior legislación (contexto Ley de Reforma

Universitaria, LRU), o titulaciones extranjeras, según la valoración de la Comisión de Admisión.

Adicionalmente, la Comisión de Admisión valorará de forma individual la idoneidad del perfil en el caso de las personas graduadas en titulaciones distintas a las listadas que acrediten formación complementaria a nivel de posgrado en el ámbito de la salud pública o salud global o acrediten un mínimo de dos años de experiencia profesional en uno de estos dos ámbitos. A continuación se detalla la documentación a presentar para acreditar la experiencia profesional en los ámbitos descritos, tales como:

- Currículum vitae
- Certificado oficial de la vida laboral
- Contrato de trabajo y certificado de tareas emitido por la empresa en ámbitos como la epidemiología y salud ambiental, salud internacional, vigilancia en salud pública, prevención y promoción de la salud, evaluación de políticas y programas en salud pública
- Se valorará adicionalmente otras evidencias como carta de recomendación, publicaciones, etc.

Se recomienda a los estudiantes ser competentes en la lengua oficial en que vayan a cursar los estudios (castellano o catalán). En caso necesario, por medio de los tutores también se facilitará la realización de una prueba de nivel de la lengua que corresponda.

Además, se recomienda también para todos los estudiantes un nivel de competencia **en lengua extranjera** (inglés) equivalente al nivel B2 del marco común europeo de lenguas, debido a que muchos de los recursos de aprendizaje están disponibles exclusivamente en inglés. Asimismo, se recomienda también un nivel de competencia a nivel de usuario en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En este sentido y para facilitar al estudiante la comprobación del propio conocimiento de la lengua extranjera, la UOC pone a su disposición, por medio de la función tutorial, una prueba de nivel de conocimiento de la lengua extranjera escogida. La prueba permite al estudiante verificar si su nivel es el recomendado para iniciar sus estudios en este Máster (nivel B2 o superior). Esta prueba no es excluyente ni requisito previo. El estudiante puede optar a una evaluación de estudios previos a partir de titulaciones de escuelas oficiales que acrediten un nivel superior del idioma requerido para el reconocimiento de las competencias de la titulación.

Las solicitudes de acceso y admisión serán gestionadas por los órganos administrativos de la Universidad coordinadora, en este caso la UOC, que garantizarán el cumplimiento de las condiciones de acceso legalmente establecidas, así como de las condiciones de admisión.

### **Sistemas de información y acogida**

Para asegurar que la información esté a disposición de toda persona potencialmente interesada en acceder a esta titulación, la UOC ofrece al público en general información completa sobre sus programas formativos y sobre su metodología de enseñanza-aprendizaje como universidad a distancia on-line, a través del portal web de la Universidad. Además, ofrece información a través del servicio de atención individualizada de sus centros de apoyo y de las sesiones presenciales informativas de los distintos programas que se realizan en estos centros, así como a través del centro de atención telefónica de la universidad.

Una vez se formaliza la solicitud de acceso a la universidad, podemos decir que el proceso de

acogida en la UOC para los nuevos estudiantes contempla de forma amplia los siguientes aspectos:

- La información sobre el programa: Presentación, Requisitos de acceso, Criterios de admisión y complementos de formación, Equipo docente, Plan de estudios, Reconocimiento de créditos, Precio y matrícula, Objetivos, perfiles y competencias, Salidas profesionales.
- La información sobre el entorno virtual de aprendizaje: el Campus Virtual y el Modelo educativo.
- Asesoramiento para la matrícula por medio del tutor o la tutora.
- Herramientas para la resolución de dudas y consultas, por medio de canales virtuales o de los centros de apoyo.

A partir del momento en que el futuro estudiante solicita su acceso a la Universidad y recibe información sobre toda la documentación que deberá presentar, se inicia el proceso de tramitación de dicha solicitud. Esta tramitación implica su alta en el Campus Virtual, con un perfil específico de «incorporación». Con el objetivo de facilitar el proceso de matrícula a los nuevos estudiantes, este perfil ofrece un acceso restringido al campus virtual mostrando solo la información y los trámites necesarios para formalizar la matrícula de una manera personalizada y visual. Además, se le asigna un tutor o tutora, que le dará orientación académica en el momento de formalizar su primera matrícula, y accede a un espacio de acogida donde encuentra información relevante para su acceso a la universidad y recibe apoyo en el desarrollo de habilidades para moverse con la máxima eficacia por el Campus Virtual. Desde la tutoría, dependiendo de cuál sea el perfil personal, académico y profesional del estudiante, se orientará la propuesta de matrícula, valorando tanto la carga docente en créditos que éste puede asumir en un semestre como los contenidos y las competencias de las distintas materias propuestas, en función de sus conocimientos previos, experiencia universitaria y expectativas formativas. En caso de que sea necesario se le derivará a otros servicios: atención a estudiantes con discapacidad, explicado en el apartado 4.2; recomendación de la prueba de nivel de idiomas oficiales en el caso de estudiantes extranjeros; recomendación de la prueba de nivel de idioma extranjero para estudiantes en general; recomendación de refuerzo formativo en aquellos aspectos que se consideren relevantes.

Tal como se describe más adelante y en detalle (véase el apartado 4.3), el modelo de tutoría de la UOC se dota de un plan que permite ajustar las características de la acción tutorial a las diferentes fases de la trayectoria académica del estudiante, y también a los diferentes momentos de la actividad del semestre: matrícula, evaluación... Asimismo, se ajusta a la singularidad de cada una de las titulaciones por medio de planes de tutoría específicos para cada programa.

Sumándose a la acción tutorial, y para atender cuestiones no exclusivamente docentes de la incorporación del estudiante (información relativa a aplicaciones informáticas, etc.), la universidad pone a disposición de los estudiantes el Servicio de Atención que aglutina el Servicio de atención de consultas y el Servicio de ayuda informática. El Servicio de atención a consultas es el responsable de resolver cualquier duda operativa o administrativa. El Servicio de ayuda informática asesora a los usuarios en relación a las posibles dudas o incidencias que puedan surgir en la utilización del Campus Virtual, los problemas de acceso a los recursos de aprendizaje y el software facilitado por la universidad. Además, a medida que el estudiante avanza en el proceso de matrícula, recibe notificaciones personalizadas con información relevante sobre los trámites que lleva a cabo, como, por ejemplo: confirmación de matrícula, información sobre el pago, reclamación de documentación de acceso, información sobre el inicio de semestre, etc.

## 4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Las vías de acceso al Máster son las previstas en la normativa aplicable legalmente tal y como quedan recogidos en los artículos 10, 11 y 12 del *Capítulo II. Acceso a estudios universitarios de grado y máster universitario* de la Normativa académica de la Universitat Oberta de Catalunya aplicable a los estudios universitarios EEES, aprobada por el Comité de Dirección Ejecutivo de 18 de diciembre de 2012 y por la Comisión Permanente del Patronato de 9 de abril de 2013:

*Capítulo II. Acceso a estudios universitarios de grado y máster universitario*

*Sección 2.ª Acceso a estudios de máster universitario*

*Artículo 10. Requisitos de acceso a estudios de máster universitario*

*1. Pueden acceder a estudios de máster universitario los estudiantes que cumplen con alguno de los siguientes requisitos de acceso:*

*a. Los estudiantes que están en posesión de un título universitario oficial español o de un título expedido por una institución de educación superior que pertenezca a un estado integrante del espacio europeo de educación superior que faculte para acceder a enseñanzas oficiales de máster.*

*b. Los estudiantes que están en posesión de una titulación emitida por una institución de educación superior ajena al espacio europeo de educación superior y que han obtenido su homologación con el título universitario oficial español que corresponda.*

*c. Los estudiantes que están en posesión de una titulación emitida por una institución de educación superior ajena al espacio europeo de educación superior y, sin necesidad de homologación de su título, acreditan en la Universidad un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos oficiales españoles, y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.*

*2. Con relación a la letra a del apartado anterior, los estudiantes que están en posesión de un título oficial de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico pueden acceder a enseñanzas oficiales de máster universitario sin ningún requisito adicional de acceso.*

*La Universidad puede exigir formación adicional necesaria para el acceso a un máster universitario a los estudiantes que están en posesión de un título de Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas en el plan de estudios de origen y los previstos en el plan de estudios del máster universitario de destino, de acuerdo con lo que se haya previsto en la memoria del máster universitario.*

*Artículo 11. Verificación del nivel de formación de un título de educación superior ajeno al EEES*

*1. De acuerdo con la vía de acceso prevista en el artículo 10.1.c de esta normativa, los titulados en sistemas educativos ajenos al espacio europeo de educación superior que quieren acceder a un máster universitario sin necesidad de homologación, deben solicitar la verificación de su nivel de formación.*

*2. La solicitud de verificación del nivel de formación hay que hacerla por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad, y acompañarla de la siguiente documentación:*

*a. Fotocopia del título de educación superior.*

*b. Fotocopia de la certificación académica o documento oficial que acredita que el título de educación superior permite el acceso a enseñanzas de posgrado. La UOC podrá verificar de oficio el nivel de formación.*

Salvo que la documentación haya sido expedida por un estado miembro de la Unión Europea, hay que entregarla correctamente legalizada por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961. Asimismo, si la documentación original no está en lengua catalana, española o inglesa, se debe entregar legalmente traducida por un traductor jurado, por cualquier representación diplomática o consular del Estado español en el extranjero, o por la representación diplomática o consular en España del país del cual es ciudadano el estudiante o, en su caso, del de procedencia del documento.

3. Los estudiantes que obtienen la verificación de su nivel de formación, pueden acceder a la Universidad por esta vía y formalizar la matrícula en las enseñanzas de máster universitario solicitadas.

4. La admisión a estudios de máster universitario por esta vía en ningún caso implica la homologación del título extranjero de educación superior, ni el acceso a otros estudios distintos a los solicitados.

**Artículo 12. Criterios específicos de admisión a máster universitario**

1. Los estudiantes pueden ser admitidos a un máster universitario de acuerdo con los requisitos específicos de admisión y los criterios de valoración de méritos establecidos para cada máster universitario.

2. Los requisitos de admisión pueden consistir en la necesidad de superar complementos formativos en ámbitos disciplinarios concretos, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Estos complementos formativos podrán formar parte del máster universitario siempre y cuando en total no se superen los 120 créditos.

### **Criterios de admisión**

Podrán acceder de forma directa a este máster universitario las personas que provengan de las titulaciones siguientes, tal y como se explica en el punto 4-1 Perfil de ingreso:

- Graduados/Licenciados en Medicina
- Graduados/Diplomados en Enfermería
- Graduados/Licenciados en Ciencias Biomédicas
- Graduados/Licenciados en Farmacia
- Graduados/Diplomados en Nutrición Humana y Dietética
- Graduados/Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Graduados/Licenciados en Veterinaria
- Graduados/Licenciados en Psicología

Estos estudiantes no deberán realizar ningún complemento de formación.

Además, también serán admitidos los estudiantes que provengan de las siguientes titulaciones:

- Graduados/Licenciados en Ciencias Ambientales
- Graduados/Licenciados en Ciencias del Mar
- Graduados/Licenciados en Biología
- Graduados/Licenciados en Biología Humana
- Graduados/Diplomados en Estadística
- Graduados/Licenciados en Ingeniería Ambiental
- Graduados/Licenciados en Ingeniería Forestal
- Graduados/Licenciados en Derecho
- Graduados/Licenciados en Ciencias Políticas
- Graduados/Licenciados en Economía

- Graduados/Licenciados en Sociología

En este caso deberán cursar el siguiente complemento de formación de 5 ECTS, explicado con detalle en el apartado correspondiente:

- Salud Pública (5 ECTS)

Teniendo en consideración la variabilidad de denominación de los grados en el contexto de titulaciones de la legislación actual (EEES) , en ambos casos se tendrán en consideración también las titulaciones equivalentes, así como las equivalentes de la anterior legislación (contexto Ley de Reforma Universitaria, LRU), o extranjeras.

Adicionalmente, la Comisión de Admisión valorará de forma individual la idoneidad del perfil en el caso de las personas graduadas en titulaciones distintas a las listadas que acrediten formación complementaria a nivel de posgrado en el ámbito de la salud pública o salud global o acrediten un mínimo de dos años de experiencia profesional en uno de estos dos ámbitos. A continuación se detalla la documentación a presentar para acreditar la experiencia profesional en los ámbitos descritos, tales como:

- Currículum vitae
- Certificado oficial de la vida laboral
- Contrato de trabajo y certificado de tareas emitido por la empresa en ámbitos como la epidemiología y salud ambiental, salud internacional, vigilancia en salud pública, prevención y promoción de la salud, evaluación de políticas y programas en salud pública
- Se valorará adicionalmente otras evidencias como carta de recomendación, publicaciones, etc.

La Comisión de Admisión está formada por la dirección del programa, mánager del programa y profesores responsables de asignaturas y el equipo de tutores.

En caso de que un estudiante considere que puede aportar o bien otros estudios previos o experiencia profesional que puedan eximirle de cursar los complementos de formación que se le asignan por razón de titulación de origen, la Comisión de Admisión evaluará la posibilidad del reconocimiento de los Complementos Formativos de manera personalizada durante el período de incorporación.

En caso de que el número de solicitudes exceda al de las plazas ofertadas, la admisión se realizará por orden para preservar la misión de la universidad que es facilitar el acceso a todas las personas que cumplan con los requisitos de acceso y admisión sin privilegiar a unas sobre otras.

### **Estudiantado con discapacidad**

La misión de la Universitat Oberta de Catalunya es facilitar la formación de las personas a lo largo de la vida. Con el objetivo primordial de satisfacer las necesidades de aprendizaje de cada persona con el máximo acceso al conocimiento, la UOC ofrece un modelo educativo basado en la personalización y el acompañamiento permanente al estudiante, con un uso de las tecnologías de la comunicación y la información que permite romper con las barreras del tiempo y el espacio. Se trata, pues, de un modelo que consigue intrínsecamente elevadas cotas de igualdad de oportunidades en el acceso a la formación, al que se suman los esfuerzos necesarios para

responder a las necesidades de los estudiantes con discapacidad.

El catálogo de servicios que ofrece la universidad a los estudiantes con discapacidad es el siguiente:

- Acogida y seguimiento: Todos los estudiantes, desde el momento en que solicitan el acceso a la universidad, de manera previa a la matrícula, hasta su graduación, tienen a su disposición un tutor que se encargará de orientarlos y asesorarlos de manera personalizada. De esta manera los estudiantes con discapacidad pueden tener incluso antes de matricularse por primera vez en la UOC información sobre el tipo de apoyo que para cada caso pueden obtener de la universidad.
- Recursos de aprendizaje de las asignaturas: Los recursos de aprendizaje tienen como objetivo permitir que el estudiante pueda estudiar sean cuales sean las circunstancias en las que deba hacerlo, independientemente del contexto en el que se encuentre (biblioteca, transporte público, domicilio, etc.), del dispositivo que esté utilizando (PC, móvil, etc.), o de las propias características personales del estudiante. Por este motivo se ha trabajado en diversos proyectos que han permitido avanzar en la creación de recursos en formato XML a partir del cual se generan versiones de un mismo contenido en múltiples formatos, como pueden ser papel, PDF, HTML, karaoke, libro hablado, libro electrónico. Cada uno de estos formatos está diseñado para ser utilizado en un determinado momento o situación, y se está trabajando para garantizar que este abanico de posibilidades se encuentra disponible para todas las asignaturas. Por ejemplo, el libro hablado resulta muy interesante para responder a las necesidades de las personas con discapacidad visual, ya que el formato DAISY que utiliza les permite trabajar con el contenido en audio como si se tratará de un libro, pasando página o avanzando hasta el siguiente capítulo con facilidad. La versión HTML permite realizar búsquedas en el contenido y el formato PDF permite una lectura automática a partir de herramientas TTS (TextToSpeech). Se sigue investigando en cómo elaborar nuevos formatos que se adapten a las necesidades de los distintos estudiantes cada vez con una mayor precisión, con el objetivo de avanzar hacia una universidad cada vez más accesible e inclusiva.
- Plataforma de aprendizaje. Campus de la UOC: Desde sus inicios la UOC siempre ha dedicado un importante esfuerzo a adaptar su tecnología con el objetivo de facilitar el acceso de las personas con discapacidad a la universidad. Ya su propio sistema virtual permite la participación de personas con discapacidad auditiva o motriz de forma natural, al estar basado en la escritura y en la conexión remota asíncrona. Además, se han adaptado las distintas interfaces del campus virtual para cumplir con la estandarización WAI AA del consorcio w3c ([www.w3c.org/WAI](http://www.w3c.org/WAI)), recomendada para permitir una buena navegación por las interfaces web en el caso de personas con discapacidad visual.
- Actos presenciales: La UOC es una universidad a distancia donde toda la formación se desarrolla a través de las herramientas de comunicación y trabajo que proporciona el campus virtual. Sin embargo, semestralmente se desarrollan determinadas actividades presenciales. Algunas son voluntarias, como la asistencia al acto de graduación, y otras son obligatorias, como la realización de las pruebas finales de evaluación.
  - Acto de graduación. Los estudiantes con discapacidad pueden dirigirse al servicio de la UOC responsable de la organización de estos actos para hacerles llegar sus

necesidades. A demanda del estudiante, se buscarán los medios necesarios para que su asistencia sea lo más fácil y satisfactoria posible. Toda solicitud es siempre aceptada. En la página web informativa de estos actos se haya toda la información sobre la posibilidad de atender este tipo de peticiones, así como el enlace que facilita a los estudiantes realizar su solicitud. Los servicios que pueden solicitarse son, entre otros:

- o Rampas y accesos adaptados
  - o Aparcamiento reservado
  - o Acompañamiento durante el acto
  - o Intérprete de lenguaje de signos
- Pruebas presenciales de evaluación: En la secretaría del campus, se facilita información sobre el procedimiento a seguir para solicitar adaptaciones para la realización de las pruebas presenciales. A través de la cumplimentación de un formulario el estudiante puede solicitar cualquier tipo de adaptación, que se concederá siempre que sea justificada documentalmente. Las adaptaciones más solicitadas en el caso de las pruebas presenciales de evaluación son las siguientes:
    - o Rampas y accesos adaptados
    - o Programa Jaws o Zoomtext
    - o Enunciados en Braille
    - o Realizar las pruebas con ayuda de un PC
    - o Realización de pruebas orales
    - o Enunciados adaptados
    - o Más tiempo para realizar las pruebas

En referencia a facilidades de tipo económico, la UOC aplica al colectivo de estudiantes con un grado de minusvalía como mínimo del 33% las mismas exenciones y descuentos que el resto de universidades públicas catalanas.

### 4.3. Apoyo a estudiantes

Una vez el estudiante de nuevo ingreso formaliza su matrícula en la universidad con las orientaciones de su tutor/a, tiene acceso al aula de tutoría, y posteriormente, al iniciarse la docencia, a las aulas virtuales de las asignaturas matriculadas.

La responsabilidad sobre las asignaturas del Máster recae en el **profesor responsable de asignatura (PRA)**. Cada PRA se responsabiliza de un grupo de asignaturas dentro de su área de conocimiento y es el responsable de garantizar la calidad de la docencia que recibe el estudiante, por lo que está presente en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, desde el diseño del plan docente, la planificación de la metodología docente y actividades del semestre, el modelo de evaluación del aprendizaje de los estudiantes, los criterios de evaluación y el retorno, la elaboración, supervisión y revisión de los recursos de aprendizaje hasta la selección, coordinación y supervisión de los profesores colaboradores.

El profesor colaborador, bajo la dirección y coordinación del profesor responsable de asignatura, es para el estudiante la figura que le orientará en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en su progreso académico. Es la guía y el referente académico del estudiante, al que estimula y evalúa durante el proceso de aprendizaje, y garantiza una formación personalizada. El profesor colaborador se encarga de resolver dudas, proponer ejemplos y aclaraciones adicionales que

faciliten al estudiante la comprensión de la materia, motivar al estudiante para mantener y reforzar su constancia y esfuerzo, dinamizar los debates y proponer la participación en los foros, corregir las pruebas de evaluación y dar retorno personalizado para facilitar el proceso de aprendizaje, la consecución de los objetivos de aprendizaje y el nivel de competencias asumidas.

Además del profesor colaborador, y tal y como ya se ha explicado, el tutor ofrece apoyo a los estudiantes durante el desarrollo del programa.

En función del progreso académico del estudiante durante el desarrollo del programa, la acción tutorial se focaliza en aspectos diferentes de la actividad del estudiante. Así, en un primer momento, al inicio de su formación, el tutor se encarga de acoger e integrar al estudiante en la comunidad universitaria y de asesorarle respecto de las características académicas y docentes del programa al que quiere acceder; le acompaña en su adaptación al entorno de aprendizaje; le presenta los diferentes perfiles e itinerarios del programa de formación, y le orienta en relación con la coherencia de los contenidos que tiene que alcanzar, remarcando su sentido global, asesorándole sobre los itinerarios académicos y profesionales más adecuados en función de los conocimientos y la experiencia profesional previa. El tutor desarrolla estas funciones teniendo en cuenta las especiales características de cada estudiante con respecto a sus intereses y motivaciones, y de acuerdo con su situación personal.

En un segundo momento le ayuda a adquirir autonomía y estrategias de aprendizaje mediante el modelo y la metodología de aprendizaje virtual de la UOC. Durante el desarrollo de la actividad le orienta en función de la elección de contenidos hasta la consecución de los objetivos propuestos dentro del programa.

Asimismo, el estudiante tiene a su disposición, desde el inicio del semestre, todos los recursos de aprendizaje de cada una de las asignaturas de las que se ha matriculado. Los estudiantes encuentran en ellos los contenidos que contribuyen, juntamente con la realización de las actividades que han sido planificadas desde el inicio del semestre, a la obtención de los conocimientos, las competencias y los resultados de aprendizaje previstos en las asignaturas. Todos estos contenidos han sido elaborados por un equipo de profesores expertos en las diversas áreas de conocimiento y de la didáctica, y de acuerdo con los principios del modelo pedagógico de la UOC. Pueden presentarse en diferentes formatos: web, vídeo, multimedia... en función de la metodología y del tipo de contenido que se plantee. Igualmente los estudiantes pueden disponer de otros recursos a través de la biblioteca virtual que ofrece los servicios de consulta, préstamo, servicio de documentos electrónicos y servicio de información a medida. Además, ofrece formación a los usuarios para facilitar el uso de los servicios.

#### 4.4. Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

<b>Reconocimiento de créditos cursados en Títulos propios</b>	
Mínimo 0	Máximo 9
<b>Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional</b>	
Mínimo 0	Máximo 0

#### 4.4.1. Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación por parte de la UOC de los conocimientos y de las competencias obtenidas en enseñanzas universitarias, cursadas en la UOC o en otra Universidad, para que computen a los efectos de obtener una titulación universitaria de carácter oficial.

Las asignaturas reconocidas mantendrán la misma calificación obtenida en el centro de procedencia.

La unidad básica del reconocimiento será el crédito ECTS (sistema europeo de transferencia de créditos), regulado en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el cual se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Los créditos ECTS reconocidos podrán ser incorporados, previa matrícula, al expediente académico del estudiante y serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título, en virtud de lo establecido en el artículo 6.3 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Los estudios aportados serán susceptibles de reconocimiento en función del programa de Máster de destino. Por tanto, el reconocimiento de créditos ECTS podrá ser diferente si los mismos estudios de origen se aportan a otro programa de Máster de destino.

Las asignaturas reconocidas, transferidas, convalidadas y adaptadas, en la medida que tienen la consideración de asignaturas superadas, también serán susceptibles de reconocimiento.

Los criterios en materia de reconocimiento de asignaturas establecidos por la Universidad, cuando los estudios de destino sean enseñanzas oficiales de Máster, son los siguientes:

1. Cuando los estudios aportados sean enseñanzas universitarias conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o de Graduado, no serán susceptibles de reconocimiento al no existir adecuación entre el nivel de competencia exigido en las enseñanzas aportadas y el previsto en el programa de Máster de destino.
2. Cuando los estudios aportados sean enseñanzas universitarias conducentes a la obtención del título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Máster Universitario o Doctorado, las asignaturas aportadas serán susceptibles de reconocimiento si, a criterio de la dirección de programa de Máster correspondiente, existe equivalencia o adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las asignaturas cursadas en los estudios aportados y los previstos en el programa de Máster de destino.

Se aporta a continuación el texto de la normativa UOC que recoge los aspectos relativos a la transferencia y reconocimiento de créditos.

#### Título IV. Transferencia y reconocimiento de créditos

##### *Capítulo I. Disposiciones generales*

#### *Artículo 59. Ámbito de aplicación*

- 1. Este título tiene por objeto regular la transferencia y el reconocimiento de créditos que se imparten en la UOC.*
- 2. Las normas establecidas en este título se aplican a los créditos obtenidos previamente en el marco de unas enseñanzas universitarias oficiales, unas enseñanzas universitarias propias y otras enseñanzas superiores, en determinadas actividades no programadas en los planes de estudios o por la experiencia profesional.*

#### *Artículo 60. Efectos académicos*

- 1. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, se incluyen en el expediente académico del estudiante y quedan reflejados en el suplemento europeo del título.*
- 2. Los créditos reconocidos se incorporan al expediente académico con la calificación obtenida en el centro de procedencia, de acuerdo con el sistema de calificaciones previsto en el artículo 98.2, salvo en los casos siguientes:*
  - a. Cuando el reconocimiento se produce por la aceptación de los créditos correspondientes a más de una asignatura, se otorga la calificación media de estas asignaturas.*
  - b. Cuando se reconocen paquetes de créditos de formación básica, estos créditos no computan a efectos de calificación media del expediente académico.*
  - c. Cuando se reconocen créditos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (RECAAU), se incorporan con la calificación «apto» y no computan a efectos de calificación media del expediente.*
  - d. Cuando se reconocen créditos por la experiencia profesional y por enseñanzas propias no se incorpora ninguna calificación y, por lo tanto, no computan en la calificación media del expediente.*
  - e. Cuando se reconocen minors se incorporan con la calificación media de las asignaturas superadas que forman parte del minor.*
- 3. Los créditos reconocidos por estudios universitarios extranjeros se convertirán al sistema de calificaciones previsto en el artículo 98.2.*

#### *Artículo 61. Efectos económicos*

*El reconocimiento y la transferencia de créditos objeto de este título comportan los efectos económicos que se prevén en la normativa económica de la UOC.*

#### *Artículo 62. Reconocimiento de créditos*

- 1. El reconocimiento de créditos es la aceptación en un estudio oficial o propio de la UOC de los créditos que, habiendo sido obtenidos en enseñanzas oficiales, en la propia UOC o en otra universidad, son computados a efectos de la obtención de un título oficial. Igualmente, se pueden reconocer créditos obtenidos en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, y en actividades universitarias no programadas en el plan de estudios en curso. También se pueden reconocer créditos mediante la experiencia profesional.*
- 2. En cualquier caso, no pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos finales de grado (TFG), trabajos finales de máster universitario o máster propio (TFM) y proyectos finales de posgrado (PFP).*
- 3. Tampoco pueden ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a asignaturas calificadas con “apto para compensación”.*

#### *Artículo 63. Transferencia de créditos*

- 1. La transferencia de créditos es la incorporación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de la enseñanza cursada por un estudiante, de los créditos obtenidos en otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, tanto en la UOC como en otras universidades,*

que no hayan sido tenidos en cuenta en esta enseñanza para la obtención del título oficial correspondiente.

2. Los créditos objeto de transferencia no cuentan para la obtención del título y quedan reflejados únicamente a efectos informativos.

3. Para la transferencia de créditos se seguirá el procedimiento descrito en el capítulo III relativo al procedimiento para el reconocimiento de créditos.

Capítulo II. Criterios para el reconocimiento de créditos

Sección 1ª. Reconocimiento de créditos en programas de grado

Artículo 64. Estudios de grado

El reconocimiento de créditos en los estudios de grado se hará de acuerdo con los siguientes criterios:

I. Cuando la enseñanza universitaria oficial de origen pertenece a la misma rama de conocimiento que el grado de destino:

a. Los créditos de formación básica se reconocen de acuerdo con los siguientes criterios, que se aplicarán de forma jerárquica:

1º Se reconocen los créditos aportados cuando los conocimientos y las competencias adquiridas en el plan de estudios de origen se adecúen a las competencias y los conocimientos de asignaturas del plan de estudios de grado de destino; los créditos reconocidos serán únicamente los de la asignatura reconocida del grado de destino (los créditos aportados que superen el número de créditos reconocidos no darán lugar a ningún tipo de compensación o reconocimiento independiente).

2º El resto de créditos correspondientes a materias de formación básica que no hayan sido objeto de reconocimiento de acuerdo con el criterio mencionado en el apartado anterior, se reconocen mediante paquetes de, como mínimo, seis (6) créditos de formación básica, con indicación de la materia correspondiente, de acuerdo con lo siguiente:

i. En el caso de enseñanzas finalizadas, el estudiante obtendrá el reconocimiento como mínimo, el quince (15) por ciento de los créditos de formación básica de la misma rama de conocimiento del plan de estudios del grado de destino.

ii. En el caso de enseñanzas parciales, el estudiante obtendrá el reconocimiento de, como mínimo, el mismo número de créditos de formación básica de la misma rama de conocimiento que haya aportado hasta el número de créditos máximos de formación básica de la misma rama de conocimiento del plan de estudios del grado de destino.

3º El número máximo de créditos de formación básica de la misma rama que se pueden reconocer serán los fijados en el programa de grado de destino.

4º El reconocimiento de créditos de formación básica entre grados de la misma rama solo se evaluará una vez. Si el estudiante realiza una nueva aportación desde el mismo plan de estudios de origen hacia el mismo plan de estudios de destino, solo se tendrá en cuenta la adecuación de competencias y conocimientos entre ambas titulaciones.

5º El estudiante puede optar entre matricularse en los paquetes de créditos reconocidos, o bien cursar las asignaturas de formación básica de la materia correspondiente. Si el estudiante opta por matricularse en los paquetes de créditos reconocidos, se presume que desiste de cursar las correspondientes asignaturas de formación básica.

b. Los créditos obligatorios y optativos de un grado pueden ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos adquiridos en el plan de estudios de origen y las competencias y los conocimientos del plan de estudios de destino.

II. Cuando las enseñanzas universitarias oficiales de origen no pertenecen a la misma rama de conocimiento que el grado de destino, el reconocimiento de créditos resultará únicamente de la adecuación entre las competencias y los conocimientos, y de las enseñanzas aportadas y los del plan de estudios de grado de destino. Los créditos reconocidos serán únicamente los de la

asignatura reconocida del grado de destino; los créditos aportados que superen el número de créditos reconocidos no darán lugar a ningún tipo de compensación o reconocimiento independiente.

*Artículo 65. Enseñanzas universitarias extranjeras*

*Podrán ser objeto de convalidación los estudios universitarios extranjeros que cumplan los criterios establecidos en el Real decreto 967/2014.*

*Artículo 66. Títulos universitarios oficiales correspondientes a la anterior ordenación universitaria (LRU)*

*Los estudios conducentes a la obtención de un título universitario oficial de la anterior ordenación universitaria son susceptibles de reconocimiento si existe adecuación entre las competencias, los conocimientos y los resultados de aprendizaje de las enseñanzas universitarias oficiales aportados y las enseñanzas del grado de destino. Para el reconocimiento de créditos de formación básica se aplican los criterios previstos en el artículo 64.*

*Artículo 67. Enseñanzas no oficiales y experiencia profesional*

*1. La experiencia profesional acreditada y los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, pueden ser reconocidos en forma de créditos que computan a efectos de la obtención de un título oficial.*

*2. La experiencia profesional susceptible de reconocimiento académico tiene que estar relacionada con las competencias inherentes al título.*

*3. El número de créditos que son objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional y de enseñanza universitarias no oficiales no puede ser superior, en su conjunto, al quince (15) por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.*

*Los créditos reconocidos, una vez matriculados, se incorporan al expediente académico sin calificación y no se tienen en cuenta a efectos del cómputo de la media del expediente académico del estudiante.*

*Si como consecuencia de la aportación de la experiencia profesional y/o de enseñanzas universitarias no oficiales se reconoce un número de créditos que excede este porcentaje, el estudiante debe elegir qué créditos incorpora al expediente académico para no superar el mencionado porcentaje. Estos créditos, una vez incorporados, no pueden ser objeto de modificación.*

*4. Excepcionalmente, los créditos procedentes de títulos propios pueden ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad, siempre que el título propio correspondiente haya sido extinguido y sustituido por un título oficial, y la memoria de verificación del título oficial de destino así lo permita.*

*5. A efectos de calcular el máximo del quince (15) por ciento establecido en el apartado 3, no tienen la consideración de reconocimiento de créditos:*

*a. Las asignaturas que forman parte de un programa oficial, pero que han sido matriculadas en el marco del @teneo o de la oferta propia de la UOC.*

*b. Los certificados de escuelas oficiales de idiomas (o títulos equivalentes) o de la Escuela de Lenguas o Centro de Idiomas Modernos de la UOC.*

*Artículo 68. Reconocimiento de créditos académicos por actividades universitarias (RECAAU)*

*1. Por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (RECAAU), se puede obtener el reconocimiento de hasta un máximo de seis (6) créditos ECTS optativos.*

*2. El reconocimiento de créditos ECTS solo se puede solicitar con respecto a actividades universitarias realizadas mientras se cursa el plan de estudios conducente a la obtención del título universitario oficial de grado para el cual se solicita el reconocimiento. Solo son susceptibles*

de reconocimiento de créditos ECTS las actividades universitarias realizadas a partir del curso académico 2007/2008.

3. La relación de actividades universitarias susceptibles de reconocimiento de créditos académicos son las que se indican en el anexo II de esta normativa. Anualmente, la Comisión Académica de la UOC revisa y actualiza el catálogo de actividades universitarias susceptibles de reconocimiento académico.

*Artículo 69. Programas o convenios de movilidad*

1. La movilidad externa de los estudiantes de la UOC será reconocida académicamente de acuerdo con los criterios generales de movilidad de la titulación y los criterios específicos de cada programa de movilidad o convenio de movilidad.

2. El reconocimiento académico de la movilidad requiere que el programa de estudios que el estudiante pretende cursar y, en su caso, los cambios que se introduzcan en él, hayan sido aprobados por el coordinador de movilidad de los estudios.

3. A efectos de establecer la correspondencia entre asignaturas, hay que atenderse al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas sin que haga falta una identidad completa entre asignaturas y programas.

4. El reconocimiento académico de las asignaturas superadas durante una estancia de movilidad externa se puede hacer por:

a. Asignaturas: los créditos cursados dentro de un programa de movilidad o convenio en el que participe la UOC pueden ser reconocidos e incorporados al expediente del estudiante si se puede establecer una correspondencia, en conocimientos y competencias, con asignaturas del plan de estudios del estudiante.

b. Las asignaturas superadas durante la estancia de movilidad que no hayan sido objeto de reconocimiento aparecerán en el expediente académico y en el suplemento europeo del título como créditos transferidos.

*Artículo 70. Mínors*

1. Dentro de los programas de grado, y de acuerdo con el número de créditos previsto para cada uno, la UOC ofrece a los estudiantes la posibilidad de matricularse en mínors, orientados a lograr competencias propias de un ámbito de conocimiento diferente al de la propia enseñanza de grado a través de asignaturas optativas de otros planes de estudios. La Universidad aprueba periódicamente el catálogo de los mínors disponibles para cada programa de grado y lo publica en el Campus Virtual.

2. Una vez superadas todas las asignaturas que forman parte de un mínor, el creditaje del mínor se incorpora al expediente de grado como créditos optativos reconocidos que computan a efectos de la obtención del título.

3. Solo se puede incorporar un mínor por plan de estudios de grado, y de acuerdo con la disponibilidad de créditos establecida para cada programa de grado. Las asignaturas del mínor se tienen que cursar y superar mientras está abierto el expediente de grado.

4. Si no se finaliza el mínor en su totalidad, las asignaturas que se hayan superado no pueden ser objeto de reconocimiento de créditos optativos. No obstante, estas asignaturas constarán como asignaturas transferidas y aparecerán al expediente académico y en el suplemento europeo del título.

*Sección 2ª. Reconocimiento de créditos a programas de máster universitario*

*Artículo 71. Títulos universitarios oficiales*

1. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de grado no son susceptibles de reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster universitario.

2. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de máster universitario son susceptibles de reconocimiento de créditos cuando sean equivalentes con las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.

#### *Artículo 72. Enseñanzas universitarias extranjeras*

*1. Los mismos criterios del artículo 71 son de aplicación con respecto a las enseñanzas universitarias extranjeras.*

*2. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 11 para el acceso a máster universitario, también se pueden considerar a efectos de reconocimiento los títulos extranjeros de máster que hayan sido homologados con alguno de los títulos españoles oficiales de educación superior, cuando las competencias y los conocimientos de las asignaturas se adecúen a las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.*

#### *Artículo 73. Enseñanzas correspondientes a la anterior ordenación universitaria (LRU)*

*1. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado, Ingeniero Técnico y Arquitecto Técnico no son susceptibles de reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster universitario.*

*2. Los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado, Ingeniero y Arquitecto son susceptibles de reconocimiento de créditos cuando se adecúen a las competencias y los conocimientos de las asignaturas del máster universitario de destino.*

#### *Artículo 74. Enseñanzas no oficiales y experiencia profesional*

*El reconocimiento de créditos por enseñanzas no oficiales y por la experiencia profesional se regula en iguales condiciones que las previstas en el artículo 67, en todo aquello que les sea de aplicación.*

#### *Artículo 75. Programas o convenios de movilidad*

*La movilidad externa de los estudiantes de la UOC será reconocida académicamente en iguales condiciones que las previstas en el artículo 69, en todo aquello que les sea de aplicación.*

#### *Sección 3ª. Reconocimiento de créditos en programas propios*

#### *Artículo 76. Reconocimiento de créditos en programas propios*

*Para el reconocimiento de créditos en másteres propios y diplomas de posgrado y de extensión universitaria será de aplicación aquello previsto en la sección 2ª (artículos 71 a 75), no siendo de aplicación el límite del 15% previsto en el artículo 67.3 por remisión del artículo 74. Para estos programas, el máximo de créditos que se pueden reconocer provenientes de enseñanzas no oficiales o por experiencia profesional dependerá de las características y especificidades de cada programa. La experiencia profesional susceptible de reconocimiento académico debe estar relacionada con las competencias inherentes al programa. En ningún caso pueden ser reconocidos los créditos correspondientes al trabajo de final de máster (TFM) o el proyecto final de posgrado (PFP).*

#### *Capítulo III. Procedimiento de evaluación de estudios previos (EEP)*

#### *Artículo 77. Evaluación de estudios previos (EEP)*

*El reconocimiento y la transferencia de créditos se solicita a través de una evaluación de estudios previos, trámite académico que permite a los estudiantes reconocer su bagaje formativo, cursado en la UOC o en cualquier otro centro de enseñanza superior.*

#### *Artículo 78. Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos (Comisión de EEEPP)*

*1. La Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos es el órgano competente para emitir las resoluciones de las solicitudes de evaluación de estudios previos realizadas por los estudiantes.*

*2. La Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos está formada por el vicerrector o vicerrectora con competencias en ordenación académica, que la preside, así como por los directores de programa de la Universidad. Actúa como secretario o secretaria la persona responsable de esta gestión en la Universidad.*

*3. Las funciones de la Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos son las siguientes:*

- a. *Evaluar la adecuación entre las competencias, los conocimientos y los resultados de aprendizaje de los estudios aportados y del plan de estudios de destino, de acuerdo con la normativa académica de la Universidad y las disposiciones de carácter general sobre esta materia.*
- b. *Evaluar el reconocimiento académico de la experiencia profesional.*
- c. *Resolver las solicitudes de evaluación presentadas por los estudiantes.*
- d. *Velar por el cumplimiento de los criterios en materia de reconocimiento y transferencia aprobados en esta normativa.*
- e. *Resolver las alegaciones formuladas a sus resoluciones.*
- f. *Cualquier otra función que, en materia de reconocimiento de créditos, se le pueda encomendar.*

#### *Artículo 79. Solicitud de evaluación de estudios previos*

*1. El reconocimiento y transferencia de créditos se formaliza únicamente mediante una solicitud de evaluación de estudios previos, por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad. El estudiante puede realizar tantas solicitudes de evaluación de estudios previos como considere necesario.*

*2. Solo se tendrán en cuenta las solicitudes de evaluación de estudios cuando previamente se hayan realizado los siguientes trámites:*

*a. Haber introducido los datos de los estudios previos cursados en la aplicación de EEP, detallando toda la información que se solicita (denominación de la asignatura, creditaje, tipología, calificación, convocatoria y duración).*

*b. Haber abonado el importe del precio asociado a este trámite académico.*

*c. Haber entregado la documentación requerida de al menos una de las enseñanzas aportadas.*

*3. Cuando se disponga de una mesa de equivalencia entre los programas de estudios de origen y de destino, en el momento de formalizar la solicitud el estudiante podrá ver la simulación de reconocimiento de créditos. Esta simulación no es vinculante ni condiciona la resolución final de la Comisión de Evaluación de Estudios Previos.*

#### *Artículo 80. Tasa asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos*

*1. La solicitud de evaluación de estudios previos tiene asociado un precio, de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa económica de la UOC.*

*2. Los estudiantes que se encuentren en alguna de las condiciones que dan derecho a obtener una bonificación y/o exención en el importe del precio de este trámite académico tienen que acreditar esta condición de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa económica de la UOC.*

*3. Los estudiantes que en su solicitud de evaluación de estudios previos solo aportan enseñanzas cursadas en la UOC, están exentos de abonar el precio de evaluación de estudios previos.*

#### *Artículo 81. Documentación asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos*

*1. Si los estudios previos aportados han sido cursados en la UOC, no se requiere aportar ninguna documentación asociada a la solicitud de evaluación de estudios previos.*

*2. Si los estudios previos aportados han sido cursados en cualquier otra universidad, hay que aportar, junto con la solicitud, la siguiente documentación para cada aportación:*

*a. Original o fotocopia compulsada del certificado académico, en el que consten las asignaturas, las calificaciones obtenidas, los créditos, el tipo de asignación de la asignatura, la convocatoria y el año de superación de los estudios, tanto si los estudios previos aportados han sido finalizados como si no. Cuando el sistema de calificaciones sea distinto al establecido en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, se deberá incluir la explicación correspondiente del sistema de calificaciones de la universidad de origen.*

*b. Fotocopia compulsada del título, si los estudios previos aportados han sido finalizados.*

*c. Fotocopia de los programas de las asignaturas superadas, con el sello del centro de procedencia, solo cuando no haya tabla de equivalencia o esta indique que no se dispone del programa de aquella asignatura.*

3. Si los estudios previos han sido cursados en un centro extranjero, salvo que la documentación haya sido expedida por un estado miembro de la Unión Europea, hay que entregarla correctamente legalizada por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961. Asimismo, si la documentación original no está en lengua catalana, española o inglesa, se debe entregar legalmente traducida por un traductor jurado, por cualquier representación diplomática o consular del Estado español en el extranjero, o por la representación diplomática o consular en España del país del cual es ciudadano el candidato o, en su caso, del de procedencia del documento.

*Artículo 82. Resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos*

1. Las solicitudes de evaluación de estudios previos consideradas válidas son evaluadas y resueltas por la Comisión de Reconocimiento Académico, de acuerdo con los criterios y tablas que se establezcan para cada convocatoria.

2. La resolución de evaluación de estudios previos se notifica al estudiante por correo electrónico en su buzón de la UOC. El estudiante también puede acceder a la resolución consultando su expediente académico.

3. Sobre la base de los créditos reconocidos en la resolución de evaluación de estudios previos, el estudiante puede decidir si incorpora a su expediente los créditos reconocidos, o bien se matricula en ellos para cursar su docencia. Una vez el estudiante se ha matriculado en los créditos reconocidos y los ha incorporado al expediente académico, no se puede modificar el reconocimiento de estas asignaturas.

4. Los estudiantes disponen de un plazo de quince (15) días naturales desde la formalización de la solicitud de evaluación de estudios previos para abonar el importe del precio y para entregar la documentación requerida.

5. Transcurrido este plazo sin haber satisfecho el importe del precio o sin haber entregado la documentación, la solicitud de evaluación de estudios previos se considera inválida y para obtener la evaluación será necesario formalizar una nueva solicitud en el siguiente periodo de evaluación de estudios previos.

6. En la Normativa económica de la UOC se prevén las consecuencias económicas derivadas de una solicitud de estudios previos considerada inválida por no haber entregado la documentación en el plazo establecido, a pesar de haber abonado el precio correspondiente.

*Artículo 83. Alegación contra la resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos*

1. Una vez notificada la resolución de evaluación de estudios previos, el estudiante dispone de un plazo de siete (7) días naturales para poder formular alegaciones.

2. Las alegaciones solo pueden hacer referencia a las aportaciones válidas de la solicitud de evaluación de estudios previos que formalizó el estudiante.

3. La resolución a las alegaciones planteadas por el estudiante se considera definitiva y contra esta no se pueden formular nuevas alegaciones.

*Artículo 84. Vigencia de la resolución de evaluación de estudios previos*

La resolución de evaluación de estudios previos es válida para el plan de estudios de destino solicitado y es vigente, a efectos de poder incorporar las asignaturas reconocidas al expediente, mientras se mantenga abierto el expediente académico del plan de estudios de destino. Una vez el estudiante se ha matriculado en los créditos reconocidos y los ha incorporado al expediente académico, no se puede modificar el reconocimiento de estas asignaturas.

*Capítulo IV. Procedimiento para el reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP)*

*Artículo 85. Reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP)*

1. La UOC ofrece a sus estudiantes, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, la posibilidad de reconocer créditos académicos a partir de

la experiencia profesional que tenga relación con los contenidos y competencias asociados a las materias que hay que reconocer.

2. La Universidad establecerá anualmente para cada programa las asignaturas que pueden ser objeto de reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional, y los requisitos y documentos que hay que aportar al efecto, así como las pruebas que, si procede, hay que realizar y superar.

*Artículo 86. Solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional*

1. El reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional se formaliza mediante una solicitud por los canales y en los plazos establecidos por la Universidad.

2. Solo se tendrán en cuenta las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional cuando previamente se hayan realizado los siguientes trámites:

a. Haber indicado la titulación de destino y el rol profesional de origen por el cual se solicita el reconocimiento de la experiencia profesional.

b. Haber abonado el importe del precio asociado a este trámite académico.

c. Haber entregado la documentación requerida.

3. Cuando se haya establecido como requisito para el reconocimiento de la experiencia profesional, el estudiante deberá realizar y superar las pruebas que se hayan establecido.

*Artículo 87. Documentación asociada a la solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional*

1. La solicitud de reconocimiento de la experiencia profesional debe ir acompañada de la documentación que la acredite, de acuerdo con lo establecido para cada programa. La UOC actualizará anualmente las tablas de RAEP.

2. La experiencia profesional se puede acreditar por alguno de los siguientes medios:

a. Original o fotocopia del certificado de vida laboral de la Tesorería General de la Seguridad Social.

b. Fotocopia de los contratos de trabajo o nombramiento.

c. Original o fotocopia de certificados de empresa, en el que se especifiquen las funciones y actividades llevadas a cabo.

d. Fotocopia compulsada del título profesional.

e. En el caso de trabajador autónomo o por cuenta propia, original o fotocopia del certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social en el correspondiente régimen especial y descripción de la actividad desarrollada.

*Artículo 88. Resolución de la solicitud de reconocimiento académico de la experiencia profesional*

1. Las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional son evaluadas y resueltas por la Comisión de Evaluación de Estudios y Experiencia Profesional Previos (EEEEPP).. Cuando sea conveniente, dada la especificidad o los requerimientos de una evaluación concreta, se podrá nombrar una comisión específica para realizarla.

2. Las resoluciones de las solicitudes de reconocimiento de la experiencia profesional, su vigencia, así como las alegaciones en su contra, se regulan en las mismas condiciones que las previstas respectivamente en los artículos 82, 83 y 84 de la presente normativa académica.

#### **4.4.2. Transferencia de créditos**

La transferencia de créditos consiste en la **inclusión**, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas universitarias oficiales cursadas por un estudiante, de las asignaturas obtenidas, en la UOC o en otra universidad, en enseñanzas universitarias oficiales no finalizadas, que no hayan sido objeto de reconocimiento de créditos ECTS.

Las asignaturas transferidas se verán reflejadas en el expediente académico del estudiante y en

el Suplemento Europeo al Título, en virtud de lo establecido en el artículo 6.3 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

#### **4.4.3. Sistema de gestión del reconocimiento y transferencia de créditos**

La Evaluación de Estudios Previos (EEP) es el trámite que permite a los estudiantes de la UOC valorar su bagaje universitario anterior y obtener el reconocimiento -o en su caso la transferencia- de los créditos cursados y superados en alguna titulación anterior, en la UOC o en cualquier otra universidad.

Las solicitudes de EEP son evaluadas y resueltas por la Comisión de Evaluación de Estudios Previos. La Comisión de Evaluación de Estudios Previos (EEP) es el órgano competente para emitir las resoluciones correspondientes a las solicitudes de evaluación de estudios previos realizadas por los estudiantes.

La Comisión de EEP está formada por los/las directores/as de programa y es presidida por el Vicerrector competente en materia de ordenación académica de la Universidad. Actúa como secretario/a de la Comisión de EEP el responsable de este trámite en la Secretaría Académica.

Las funciones específicas de la Comisión de EEP son las siguientes:

1. Evaluar la equivalencia o adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las asignaturas cursadas en los estudios aportados y los previstos en el plan de estudio de la titulación de destino.
2. Emitir las resoluciones de EEP.
3. Resolver las alegaciones formuladas por los estudiantes a la resolución de la solicitud de evaluación de estudios previos emitida, valorando la correspondencia entre las asignaturas y competencias adquiridas en los estudios aportados y los previstos en el plan de estudio de destino.
4. Velar por el cumplimiento de los criterios de reconocimiento y transferencia de créditos aprobados por la Universidad, y por el correcto desarrollo del proceso de EEP.

Los estudiantes pueden realizar un número ilimitado de solicitudes de EEP, incluso aportando los mismos estudios previos.

Las solicitudes de EEP son válidas si el estudiante introduce sus datos en el repositorio de estudios previos, abona la tasa asociada al trámite y envía la documentación requerida dentro de los plazos establecidos.

Para poder realizar una solicitud de EEP es necesario haber introducido previamente los datos de los estudios aportados en el repositorio de estudios previos. El repositorio es un reflejo del estudio previo aportado por el estudiante, donde se indican las asignaturas superadas, el tipo de asignatura (truncal, obligatoria, optativa o de libre elección), los créditos, la calificación obtenida, el año de superación y si se trata de una asignatura semestral o anual.

Una vez introducidos los datos en el repositorio, el estudiante ya podrá realizar una solicitud de EEP en los plazos establecidos en el calendario académico de la Universidad.

Realizada la solicitud de EEP, el estudiante dispone de un plazo máximo de 15 días naturales para aportar la documentación correspondiente y abonar la tasa asociada a dicho trámite.

Emitida la resolución por parte de la Comisión de EEP, el estudiante recibe notificación de la misma a través de un correo electrónico a su buzón personal de la UOC. Una vez notificada la resolución de EEP, si el estudiante no está de acuerdo, dispone de un plazo de 7 días naturales para alegar contra el resultado de la resolución de EEP.

Las resoluciones de evaluación de estudios previos son válidas hasta la formalización de la matrícula en el mismo semestre o posteriores y se mantienen vigentes mientras se mantiene abierto el expediente académico del plan de estudios de destinación.

#### **4.4.4. Reconocimiento de la experiencia profesional**

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la cual se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, abre la puerta al reconocimiento futuro de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos. Concretamente, el artículo 36 de la Ley de Universidades - que regula la convalidación o adaptación de estudios, la validación de experiencia, la equivalencia de títulos y la homologación de títulos extranjeros- prevé en su nueva redacción que el Gobierno regule, previo informe del Consejo de Universidades, las condiciones para validar a efectos académicos la experiencia laboral o profesional.

El RD 1393/2007 de 29 de octubre modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, incorpora en el artículo 6 la regulación del reconocimiento de la experiencia profesional o laboral.

Teniendo en cuenta el enfoque interdisciplinar de todas las asignaturas que conforman este Máster, no se reconocerá la experiencia profesional previa en ningún caso.

### **4.5. Descripción de los complementos formativos para la Admisión al Máster Universitario**

Aquellos perfiles a los que se les requiera cursar complementos de formación, de acuerdo con lo especificado en el apartado 4.2, deberán cursar la asignatura Salud Pública durante el primer semestre del programa.

El complemento formativo consiste en una asignatura de Salud Pública de 5 ECTS, que tiene como objetivo proporcionar una aproximación a las diferentes actividades y áreas de la salud pública, focalizándose especialmente en las bases de la epidemiología y los métodos epidemiológicos. En concreto, los contenidos que componen esta asignatura son los siguientes:

- Introducción a la salud pública
  - Proceso de salud-enfermedad
  - Concepto, funciones y objetivos de la salud pública
  - Determinantes de la salud y consecuencias
  - Sistemas de salud y políticas sanitarias
- Bases de la epidemiología y métodos epidemiológicos

- Concepto de epidemiología
- Medidas de frecuencia, asociación e impacto
- Principales diseños de estudios epidemiológicos
- Sesgos y causalidad
- Bioética en la investigación
- Epidemiología aplicada
  - Fuentes de información sanitaria y demográfica
  - Epidemiología de las enfermedades transmisibles
  - Epidemiología de las enfermedades crónicas más prevalentes

Como resultados de aprendizaje, se espera que al finalizar esta asignatura, el estudiante sea capaz de:

- Explicar las funciones y los objetivos de la salud pública
- Utilizar sistemas de información sanitaria epidemiológica y demográfica
- Identificar los determinantes de la salud
- Aplicar estrategias para determinar el estado de salud de una población
- Identificar los principales indicadores epidemiológicos
- Seleccionar los mejores diseños de estudios según el objetivo de un estudio

# 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

## 5.1. Descripción del plan de estudios

### Objetivos generales del título

El Máster Universitario en Salud Planetaria tiene como objetivo dotar a los titulados de las competencias necesarias para promover la salud a nivel global respetando los límites de los sistemas naturales del planeta, mediante el análisis de los retos que afronta la humanidad ligados a la crisis climática y ambiental global, el diseño de soluciones y su implementación en nuestras sociedades, desde sus respectivas áreas de conocimiento.

El programa proporciona una formación especializada en los efectos para la salud del cambio climático y del cambio ambiental global centrándose en aquellas áreas que a nivel internacional se han definido como los principales retos de la humanidad: los sistemas alimentarios, el uso del suelo, la pérdida de biodiversidad, la escasez de recursos hídricos, la contaminación global, la urbanización y el cambio climático. Y mediante un abordaje interdisciplinar, dotará a los estudiantes con los conocimientos y herramientas necesarias para que puedan diseñar soluciones e implementar cambios en nuestra sociedad a través de la investigación, el desarrollo, la innovación y la promoción de políticas de salud pública y ambientales desde la academia, las administraciones públicas o el sector privado.

### El perfil de formación

Este Máster pretende preparar a los profesionales para la planificación e implementación de proyectos de investigación e intervenciones dirigidos a mejorar la salud de la población a nivel global, mediante la preservación de los sistemas naturales, la promoción de la sostenibilidad ambiental, y la disminución de las desigualdades sociales. El carácter interdisciplinario de la formación capacita a sus titulados para integrar y aplicar los conocimientos y metodologías de las diferentes disciplinas que conforman la Salud Planetaria. En este sentido, el máster forma a profesionales con una visión transdisciplinar, capaces de analizar los riesgos que la crisis ambiental y climática global plantea para la salud humana, evaluar su posible impacto y proponer soluciones de adaptación y mitigación integrando el conocimiento de diferentes disciplinas. Los profesionales en Salud Planetaria estarán preparados para trabajar en equipos multidisciplinares en el desarrollo de soluciones que respondan a los principales retos de la Salud Planetaria.

Teniendo en cuenta la demanda existente en este campo, que se ha detallado en el apartado 2.1 de la justificación, los titulados del máster estarán preparados para trabajar en diversos sectores involucrados en promover la Salud Planetaria e integrar planes de sostenibilidad alineados con la Agenda 2030 y los ODS. Además, tendrán la capacidad para investigar las causas y los efectos de la crisis ambiental sobre la salud y posibles soluciones de adaptación y mitigación, planificar e implementar acciones para mejorar la salud que no pongan en riesgo los sistemas naturales, y planificar e implementar acciones de gestión de los recursos naturales que garanticen la salud, la sostenibilidad y la equidad.

En concreto, en el **sector académico**, se podrán incorporar como personal investigador o de coordinación de proyectos en centros de investigación o departamentos universitarios enfocados

en la investigación en la Salud Pública, Salud Ambiental, Epidemiología, Ciencias ambientales y Ecología, entre otros.

En el entorno de los **servicios sanitarios**, tales como hospitales, atención primaria, socio-sanitarios, servicios sociales y de bienestar social, se podrán incorporar para elaborar proyectos que busquen integrar aspectos de sostenibilidad ambiental en la atención y la gestión de la salud, como estrategia fundamental para proteger la salud a nivel global.

En el ámbito de la **administración pública**, podrán trabajar como técnicos de administraciones estatales, autonómicas, regionales y locales en el desarrollo y/o implementación planes de gestión del territorio, urbanismo y energía que no pongan en riesgo y mejoren la salud, aplicando por lo tanto el enfoque de Salud Planetaria.

Los titulados del máster estarán preparados también para trabajar en el entorno de las **organizaciones no gubernamentales** (ONGs) y/o **agencias internacionales** que trabajan en el ámbito de la salud, el desarrollo o la preservación del medio ambiente, para promover y coordinar acciones alineadas con la Salud Planetaria desde diferentes ámbitos (seguridad alimentaria, preservación de la biodiversidad, justicia ambiental, derechos humanos entre otros) y/o liderar grupos multidisciplinarios que trabajen de manera integrada en la preservación de la salud y el medio ambiente.

En el sector de la **empresa privada**, los titulados del máster, se podrán incorporar en los departamentos de sostenibilidad, y responsabilidad social corporativa de empresas relacionadas con la salud y el medio ambiente, como por ejemplo consultorías ambientales, empresas biotecnológicas, farmacéuticas y alimentarias también se requieren profesionales que puedan integrar los conocimientos en preservación de la salud a través de la preservación del medio ambiente.

Cabe destacar que este plan de estudios se ha diseñado teniendo en cuenta los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos, y los principios de sostenibilidad, conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz, y las directrices para la introducción de la sostenibilidad en el currículum elaboradas por la CRUE. Estos principios y valores se trabajan fundamentalmente a través de la competencia transversal *“Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas”*, y sus correspondientes resultados de aprendizaje.

Así mismo, la UOC como institución los recoge en su planificación estratégica tal y como se explica en el apartado 2 de justificación, y los tiene en consideración en los diferentes procesos que intervienen tanto en la puesta en marcha como en el desarrollo de la titulación.

## **Estructura del Plan de Estudios**

El Máster Universitario presenta la siguiente estructura:

<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Tipología de Asignatura</b>	<b>ECTS/ Tipología</b>	<b>Secuencia</b>
Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno	Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno	Obligatoria	5 ECTS	1r semestre
Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria	Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria	Obligatoria	5 ECTS	1r semestre
Gobernanza global y multinivel en salud planetaria	Gobernanza global y multinivel en salud planetaria	Obligatoria	5 ECTS	1r semestre
Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación	Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación	Obligatoria	4 ECTS	1r semestre
Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable	Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable	Obligatoria	5 ECTS	1r semestre
Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana	Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana	Obligatoria	5 ECTS	1r semestre
Recursos hídricos y Salud Planetaria	Recursos hídricos y Salud Planetaria	Obligatoria	5 ECTS	2º semestre
Contaminación global y salud	Contaminación global y salud	Obligatoria	5 ECTS	2º semestre
Urbanización y ciudades saludables y sostenibles	Urbanización y ciudades saludables y sostenibles	Obligatoria	5 ECTS	2º semestre
Cambio climático y salud	Cambio climático y salud	Obligatoria	5 ECTS	2º semestre
Soluciones integradoras y cambios transformadores	Soluciones integradoras y cambios transformadores	Obligatoria	5 ECTS	2º semestre
Trabajo Final de Máster	Trabajo Final de Máster	TFM	6 ECTS	2º semestre

Se prevé que un estudiante pueda realizar todo el plan de estudios en un año, una vez desplegadas todas las asignaturas, en el caso de que lo curse a tiempo completo, o en un plazo superior de 2 años según el modelo flexible de la universidad. A continuación se plantean los dos escenarios posibles, ya sea a tiempo completo o a tiempo parcial en dos años:

**a) Planificación en un año lectivo**

<b>Primer semestre</b>	<b>Segundo semestre</b>
Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno (5 ECTS)	Recursos hídricos y Salud Planetaria (5 ECTS)
Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria (5 ECTS)	Contaminación global y salud (5 ECTS)

Gobernanza global y multinivel en salud planetaria (5 ECTS)	Urbanización y ciudades saludables y sostenibles (5 ECTS)
Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación (4 ECTS)	Cambio climático y salud(5 ECTS)
Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable (5 ECTS)	Soluciones integradoras y cambios transformadores (5 ECTS)
Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana (5 ECTS)	Trabajo Final de Máster (6 ECTS)
<b>29 ECTS</b>	<b>31 ECTS</b>

#### b) Planificación en dos años lectivos

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre
Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno (5 ECTS)	Recursos hídricos y Salud Planetaria (5 ECTS)	Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación (4 ECTS)	Cambio climático y salud (5 ECTS)
Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria (5 ECTS)	Contaminación global y salud (5 ECTS)	Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable (5 ECTS)	Soluciones integradoras y cambios transformadores (5 ECTS)
Gobernanza global y multinivel en salud planetaria(5 ECTS)	Urbanización y ciudades saludables y sostenibles (5 ECTS)	Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana(5 ECTS)	Trabajo Final de Máster (6 ECTS)
<b>15 ECTS</b>	<b>15 ECTS</b>	<b>14 ECTS</b>	<b>16 ECTS</b>

#### Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La movilidad de los estudiantes y titulados es uno de los elementos centrales del proceso de Bolonia. El Comunicado de Londres de mayo de 2007 dejó constancia del compromiso en el ámbito nacional de avanzar en dos direcciones: por un lado, los procedimientos y las herramientas de reconocimiento, y, por otro, estudiar mecanismos para incentivar la movilidad. Estos mecanismos hacían referencia a la creación de planes de estudios flexibles, así como a la voluntad de alentar el incremento de programas conjuntos.

#### Programa Erasmus+

La UOC solicitó en febrero de 2007 la Carta universitaria Erasmus, que le fue concedida en julio de 2007. A principios del 2009 la UOC entró a formar parte del programa de movilidad docente, al año siguiente se añadió para el personal de gestión.

Desde el curso 2011/12 se han concedido las siguientes becas de movilidad Erasmus:

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2016/17	2017/18	2018/19
Estudios	7	8	7	9	9	8	10
Prácticas	0	6	1	4	3	5	2

Las universidades con acuerdo interinstitucional Erasmus+ son:

- Universität für Bodenkultur Wien (Austria)
- Université de Namur (Bélgica)
- University of National and World Economy (Bulgaria)
- Sofia University "St. Kliment Ohridski" (Bulgaria)
- Masarykova Univerzita (Rep. Checa)
- Open University of Cyprus (Chipre)
- European University of Cyprus (Chipre)
- University of Nicosia (Chipre)
- Université Bordeaux (Francia)
- Université Paris Sorbonne - Paris IV (Francia)
- University of Limerick (Rep. de Irlanda)
- University College Dublin (Rep. de Irlanda)
- Università di Bologna (Italia)
- Università degli Studio di Catania (Italia)
- Università della Calabria (Italia)
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Italia)
- Università degli Studi di Firenze (Italia)
- Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Italia)
- Università LUM Jean Monnet (Italia)
- RISEBA University of Business, Arts and Technology (Letonia)
- AGH University of Science and Technology (Polonia)
- Adam Mickiewicz University in Poznan (Polonia)
- Universidade do Minho (Portugal)
- Universidade do Porto (Portugal)
- Universidade Portucalense (Portugal)
- SNSPA – Escuela Nacional de Estudios Políticos y Administrativos (Rumanía)
- University of Wolverhampton (Reino Unido)
- Linnéuniversitetet (Suecia)
- IAU – Istanbul Aydin University (Turquía)

Asimismo, entre los cursos 2010/11-2018/19, la universidad también ha recibido estudiantes de movilidad, concretamente 7 de prácticas y 20 de estudios.

A nivel general de la UOC existe un grupo de trabajo que reúne a los responsables de movilidad de la universidad y a los coordinadores académicos de movilidad de los Estudios. Dicha comisión ejerce funciones de coordinación y unifica los criterios de selección de estudiantes y de gestión de los acuerdos académicos entre los estudiantes y las universidades destinatarias. La UOC dispone de un coordinador Erasmus para todos los Estudios que lleva a cabo los contactos para establecer nuevos convenios, participa en el proceso de selección de candidatos a las becas Erasmus+, asesora a los estudiantes seleccionados en la elección de asignaturas en la universidad destinataria, firma en nombre del departamento el "learning agreement" de cada estudiante, y mantiene contacto periódico para su seguimiento con los estudiantes que se hallen ya realizando su movilidad. Así mismo, son los referentes también cuando la UOC recibe a los

estudiantes de forma presencial que realizan las asignaturas virtuales y participan en los grupos de investigación en los que pueden participar así como informar de las actividades presenciales que organiza la UOC.

## **La movilidad en la UPF**

La orientación internacional es uno de los rasgos distintivos de la Universidad Pompeu Fabra, una universidad con "els peus al Born i el cap al món" (con los pies en Barcelona y la cabeza en el mundo).

Esta proyección ha estado reconocida por el Ministerio de Educación con el sello de Campus de Excelencia Internacional (2010) y viene avalada por el destacado posicionamiento de la UPF en los rankings internacionales como una de las primeras universidades españolas.

### Comunidad internacional

Con un profesorado que tiene el mayor índice de internacionalización en España y uno de los más altos de Europa, la UPF acoge cada año un alto número de estudiantes internacionales. En los programas de máster, estos representan ya el 36% y en el doctorado constituyen el 52% (curso 2013-14), atraídos por la posibilidad de estudiar y hacer investigación con investigadores de renombre internacional.

### Red global

Precisamente los vínculos y proyectos internacionales con las mejores universidades del mundo constituyen uno de los activos más importantes de la Universidad Pompeu Fabra. Actualmente la UPF tiene convenios de colaboración con 40 universidades del Top 100 mundial según el ranking del *Times Higher Education 2012-13*.

Esta selección permite impulsar proyectos destacados como el programa **Global Cities**, una Escuela de Verano Internacional conjunta con la Universidad de California Los Ángeles, o titulaciones dobles y conjuntas a nivel de postgrado.

### Movilidad

Los programas de movilidad en la Universidad Pompeu Fabra, a través de una extensa y selectiva red de convenios de intercambio con más de 250 universidades, enriquecen el campus con **1.529 estudiantes provenientes de 40 países** (curso 2012-13) y permiten que un **30% de los graduados UPF hayan realizado una estancia fuera** como elemento diferenciador en su currículum.

## **Otros proyectos de movilidad de la UOC**

La movilidad que se efectúa en la UOC se centra en el intercambio de estudiantes con otras universidades mediante acuerdos articulados en convenios interuniversitarios, contemplando el posterior reconocimiento de créditos en la universidad origen del estudiante. Los acuerdos de movilidad pueden efectuarse en ambos sentidos; la UOC es emisora o receptora de estudiantes. Los acuerdos de movilidad pueden afectar tanto a la docencia virtual como a la presencial:

- En los casos en los que la UOC actúa como emisora de estudiantes, los acuerdos pueden afectar tanto a asignaturas presenciales como a asignaturas virtuales de la universidad receptora.
- En los casos en los que la UOC actúa como receptora de estudiantes, lo habitual es que

la movilidad sea virtual, aunque podría considerarse algún caso excepcional que afectase a actividades presenciales organizadas desde la UOC.

Debe considerarse también la participación en el proyecto piloto europeo e-Move sobre movilidad virtual (MV).

### **Mecanismos para el aseguramiento de la movilidad**

El criterio de elección de las universidades con las que se formalizan acuerdos de movilidad es académico, previo análisis de los planes de estudio y de los calendarios académicos, teniendo en cuenta los objetivos y las competencias descritos en cada programa.

Las acciones de movilidad se articulan mediante acuerdos específicos. Estos acuerdos regulan (total o parcialmente) los siguientes aspectos.

- Aspectos generales: marco de colaboración, objetivos del acuerdo, duración del acuerdo...
- Pactos académicos: asignaturas afectadas por el acuerdo de movilidad, pactos académicos, tablas de equivalencias o de reconocimiento de créditos, pactos de calendarios académicos, comisión de seguimiento del acuerdo...
- Pactos administrativos: circuitos para el posterior reconocimiento de los créditos mediante intercambio de información entre secretarías...
- Pactos económicos: acuerdos entre universidades, condiciones especiales para alumnos, condiciones de facturación, plazos de tiempo estipulados...
- Pactos legales: cláusulas para la protección de datos personales, tiempo de vigencia y condiciones de renovación, causas de rescisión y circuitos para la resolución de los conflictos.

En función de cada acuerdo pueden existir cláusulas adicionales a las descritas (propiedad de los contenidos, intercambio de profesorado...).

Una vez firmados los acuerdos, se dan a conocer a los estudiantes susceptibles de poder acogerse al programa de movilidad, especificando las condiciones de matrícula, los trámites y el posterior reconocimiento en el programa de origen. Esta puesta en conocimiento se articula por medio del tutor del programa, quien puede asesorar al alumno sobre las dudas que le surjan en lo relativo al programa de movilidad en el marco de los estudios que cursa.

El programa de movilidad se gestiona de acuerdo con el proceso PS03\_Gestionar la movilidad de los estudiantes.

### **Mecanismos de coordinación docente**

La responsabilidad última cada asignatura corresponde al profesor responsable de asignatura (PRA). El profesor responsable de asignatura es quien vela por la calidad y la actualización del contenido y de los recursos de la asignatura, con especial atención a su diseño e innovando para garantizar el desarrollo adecuado de la actividad docente y su adecuación a los estándares de calidad definidos por la UOC. Se encarga del diseño del plan docente o plan de aprendizaje, planifica la actividad que debe desarrollarse a lo largo del semestre y revisa y evalúa la ejecución.

Para garantizar la coordinación docente dentro del programa, el director de programa y los

profesores responsables de las asignaturas del Máster se reúnen periódicamente con objeto de tratar los temas y las problemáticas de interés común, establecer criterios y evaluar el desarrollo del programa.

Asimismo, el profesor responsable de asignatura es el responsable de coordinar a los distintos profesores colaboradores que interactúan en una misma asignatura, siendo su competencia evaluar de manera conjunta el funcionamiento, los resultados y el grado de alcance de los objetivos de la asignatura. Al cierre de cada semestre corresponde al profesor responsable de asignatura analizar el seguimiento de la evaluación continua y final, el rendimiento académico obtenido y los niveles de satisfacción del estudiante, con el objetivo de identificar aspectos de mejora en la actuación docente conjunta y trasladar las estrategias que permitan garantizar la eficacia y calidad del proceso de aprendizaje.

Asimismo, corresponde al director de programa, la coordinación de la función tutorial asociada al programa, aportando la información académica sobre el programa que necesitan para la realización de la función tutorial y generar estrategias para potenciar la calidad de la acción en el marco del programa.

### **Origen y reconocimientos obtenidos por la UOC**

La UOC fue creada con el impulso del Gobierno de la Generalitat de Catalunya, con la expresa finalidad de ofrecer enseñanza universitaria no presencial, inició su actividad académica en el curso 1995/1996 y desde entonces ha obtenido, entre otros, los siguientes premios y reconocimientos en el ámbito del reconocimiento de la excelencia en e-learning:

- Premio Bangemann Challenge 1997, de la Unión Europea a la mejor iniciativa europea en educación a distancia.
- Premio WITSA 2000, de la World Information Technology and Services Alliance (WITSA), a la mejor iniciativa digital (premio Digital Opportunity) .
- Premio ICDE 2001 a la excelencia, de la International Council for Open and Distance Education (ICDE), que reconoce a la UOC como la mejor universidad virtual y a distancia del mundo.
- Distinción como Centro de excelencia Sun – 2003 (y 2006), entre una selección de instituciones educativas de todo el mundo, por la utilización e integración de las TIC en los procesos formativos.
- 2005 – Premio Nacional de Telecomunicaciones de la Generalitat de Catalunya, por haber sido capaz de poner las telecomunicaciones al servicio de la enseñanza superior, haciendo posible, más que nunca, el acceso universal a la universidad.
- 2009 – Center of Excellence del New Media Consortium, reconoció el liderazgo de la UOC en áreas de la tecnología educativa y los recursos formativos abiertos.
- 2011 – Learning Impact Award for the Best Learning Portal (Bronce), con el proyecto iUOC cuyo objetivo es llevar el Campus Virtual de la Universidad a nuevos escenarios portátiles e interactivos.

- 2014 – Learning Impact Award (Plata). El proyecto galardonado de la UOC es el innovador portal para aprender idiomas SpeakApps.
- 2015 – Learning Impact Award (Oro). El proyecto galardonado de la UOC es la herramienta Present@, un videoblog interactivo que permite subir y visualizar de forma fácil presentaciones en vídeo de gran formato.
- 2016 – Learning Impact Award (Mención de Honor). Las aplicaciones de la UOC que recibieron esta distinción son Explica!, Avalua y Lliuraments, que conforman el ecosistema de apps móviles de la UOC para apoyar a la evaluación continua. Explica! es una app para tabletas que permite generar vídeos con anotaciones gráficas y de voz a partir de un documento PDF o de una pizarra en blanco. Avalua es una app para los colaboradores docentes que facilita el seguimiento de la evaluación de los alumnos desde dispositivos móviles. Finalmente, Lliuraments es una app para el estudiante de la UOC que le permite seguir la actividad de sus PEC desde dispositivos móviles.
- 2016 – European Distance and E-learning Network (EDEN) Premio de excelencia institucional.
- 2017 – Diploma por el compromiso con la accesibilidad Ilunion ONCE.

Más información:

<http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/premis/index.html>

Además, institucionalmente, se promueve la participación activa de la Universitat Oberta de Catalunya en redes de excelencia y alianzas internacionales que permiten facilitar la relación con instituciones universitarias a nivel internacional. Actualmente la UOC es miembro de las siguientes redes europeas e internacionales:

- Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)
- European Association of Distance Teaching Universities (EADTU)
- European Association for International Education (EAIE)
- European Distance and E-learning Network (EDEN)
- EDUCAUSE-ELI
- European Network for Ombudsmen in Higher Education (ENOHE)
- European University Association (EUA)
- European Association for University Lifelong Learning (EUCEN)
- European Universities Information System (EUNIS)
- Global University network for Innovation (GUNI)
- International Association of Universities (IAU)
- International Council for Distance Education (ICDE)
- IMS Global Learning Consortium (IMS GLC)
- The Observatory on Borderless Higher Education
- Red de Educación Continua de América Latina y Europa (RECLA)
- Red de Organismos Defensores de los Derechos Universitarios (REDDU)
- Talloires Network
- Xarxa Vives d'universitats

## Origen y reconocimientos obtenidos por la UPF

La Universitat Pompeu Fabra fue creada en el año 1990 por la Generalitat de Catalunya con el objetivo de establecer una universidad pública orientada a la excelencia académica y de contribuir al desarrollo del país. Con el propósito de alcanzar esta finalidad, la UPF se ha ido desplegando a lo largo de estos años con estrictos criterios de calidad en todas sus actividades, y ha configurado un modelo de universidad urbana estrechamente vinculada a la ciudad de Barcelona. Como universidad, hemos sido selectivos en los ámbitos del saber que hemos incorporado para poder concentrarnos fundamentalmente en la investigación y en la formación en las diversas dimensiones del ser humano, incluyendo la biológica, la comunicativa o la social.

Para responder a los nuevos retos del conocimiento y el aprendizaje, la Universitat Pompeu Fabra trabaja en la definición de un modelo propio, **EDvolució**, que exprese la singularidad de su naturaleza como institución de enseñanza y se adecue a las necesidades de los profesionales, las empresas y los agentes sociales del futuro.

Más información en: <https://www.upf.edu/web/edvolucio>

La UPF es una universidad urbana, vinculada a la ciudad de Barcelona y con una fuerte proyección internacional. Son buena prueba de ello la elevada demanda internacional en lo que a los estudios de grado se refiere, la gran presencia de estudiantes de todo el mundo en los programas de máster y de doctorado, el grado de internacionalización del profesorado, o las posiciones alcanzadas en los **rankings internacionales**, de los cuales destacan:

- Ranking Times Higher Education (2020): 1ª universidad española (posición 143 del mundo y 60 a escala europea)
- Ranking de universidades jóvenes de Times Higher Education (2019): 11ª mejor universidad del mundo entre las de menos de 50 años (1ª española y 6ª europea)
- University Impact Rankings de Times Higher Education (2019): 29ª universidad del mundo con mejor impacto en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. En las clasificaciones sectoriales, destacan los resultados de la UPF en los ODS vinculados a la promoción de la igualdad de género (8ª del mundo); la reducción de las desigualdades (16ª del mundo), y la educación de calidad (35ª del mundo)
- U-Multirank (2019-2020): 2ª universidad española y 23ª europea
- Ranking de la Universidad de Shanghai (2019): entre las 400 mejores del mundo
- Ranking U.S. News & World Report (2019): 3ª universidad española (posición 175 del mundo i 75 a escala europea)
- U-Ranking (Fundación BBVA e Ivie, 2019): 1ª universidad española desde 2013
- Ranking 2019 de investigación de las universidades públicas españolas: 1ª universidad española desde 2009
- Ranking CYD 2019: 3ª universidad española con mayor rendimiento
- Ranking 'El Mundo' (2019): 8 de las 15 titulaciones evaluadas, entre las cinco primeras del ranking
- Ranking de investigación de la Universidad de Leiden (2019):
  - 95 del mundo en el ranking de artículos publicados en las revistas más influyentes
  - 1ª universidad española en porcentaje de artículos publicados en las revistas más influyentes, 1ª universidad española en porcentaje de artículos publicados

Otro ejemplo de esta proyección son las alianzas nacionales e internacionales con universidades de primer nivel para impulsar iniciativas innovadoras de colaboración interuniversitaria en el ámbito de la docencia, tanto en el grado y en el postgrado como en otros ámbitos. Actualmente la UPF pertenece a las **redes y alianzas** siguientes:

- Alianza 4 Universidades (A4U)
- Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)
- Associació Bioinformàtics Barcelona (BIB)
- Asociación de Programas Universitarios Norteamericanos en España (APUNE)
- Consell Català del Moviment Europeu
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)
- Europaeum
- European University Association
- Eutopia
- Forum on Education Abroad
- Global University Network for Innovation (GUNI)
- Magna Charta Universitatum
- Red estatal de docencia universitari (Red-U)
- Universia
- Xarxa Vives d'Universitats
- Young European Research Universities Network (YERUN)

### **Modelo pedagógico de la UOC**

El modelo educativo de la UOC es el principal rasgo distintivo de la universidad desde sus inicios. Nace con la voluntad de responder de una manera adecuada a las necesidades educativas de las personas que se forman a lo largo de la vida y de aprovechar al máximo el potencial que ofrece la red para aprender en un entorno flexible. El profesorado de la UOC recibe formación y asesoramiento por parte del Elearn Center sobre cómo aplicar este modelo educativo.

El modelo educativo de la UOC sitúa al estudiante y su **proceso de aprendizaje en el centro**, por lo que el diseño de **actividades de aprendizaje** es el núcleo alrededor del que se organiza la docencia. El modelo de la UOC es **dinámico y flexible** y permite situaciones de aprendizaje diversas. Está pensado para adaptarse y evolucionar en el tiempo de forma constante, a la vez que evoluciona Internet y la sociedad del conocimiento. En este sentido, el modelo garantiza que los estudiantes aprendan de modo parecido a cómo trabajan y se comunican en la red.

La finalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje es promover que los estudiantes desarrollen **competencias profesionalizadoras** a través de la evaluación formativa. El modelo educativo de la UOC ofrece un alto grado de personalización y de adaptabilidad que permite al estudiante participar activamente de su propio aprendizaje, y aprender y practicar en sus contextos profesionales y/o basándose en sus experiencias previas.

El modelo permite a cada estudiante autoregular su propio proceso de aprendizaje, promoviendo un **aprendizaje autónomo acompañado por los profesores**. De esta manera se fomenta un

aprendizaje personal donde el profesorado guía y ofrece el soporte necesario, teniendo en cuenta la diversidad del estudiantado.

Se basa en cinco pilares fundamentales que configuran la experiencia de aprendizaje: la actividad del estudiante, el acompañamiento docente, la comunidad en red, la evaluación por competencias y las herramientas y recursos.

- **La actividad del estudiante**

El aprendizaje se concibe como un proceso activo donde el estudiante tiene un papel fundamental tanto en el proceso de construcción del conocimiento como en el desarrollo de competencias. Cuando hablamos de la actividad del estudiante nos referimos no sólo a las actividades que se diseñan para que éste aprenda sino a todas las acciones que éste hace para aprender, como pueden ser: la planificación de tareas, la gestión de la información y de los recursos de aprendizaje, o la comunicación con los compañeros. Las actividades de aprendizaje se presentan a los estudiantes a través de situaciones retadoras y motivadoras que hacen referencia a contextos profesionales o reales. El objetivo es fomentar el aprendizaje activo y significativo. Se diseñan actividades de aprendizaje de tipología muy diversa, en función de las competencias que se trabajan, del ámbito de conocimiento o del nivel de especialización de la formación que el estudiante realice.

- **El acompañamiento docente**

Es el conjunto de acciones que hacen los docentes para hacer el seguimiento de los estudiantes y apoyarlos en la planificación de su trabajo, en la resolución de actividades, en la evaluación, y en la toma de decisiones. **El estudiante está acompañado**, en todo momento, por profesorado especializado que tiene como funciones principales el **diseño, orientación, dinamización y evaluación** de todo su proceso educativo. Hay tres perfiles docentes (profesor, profesor colaborador y tutor) que trabajan conjuntamente para asegurar un proceso de aprendizaje de calidad.

- **La comunidad en red**

El modelo está orientado a la **participación y la construcción colectiva del conocimiento** desde un planteamiento interdisciplinario y abierto a la experiencia formativa, social y laboral de los estudiantes.

Se incorpora el **aprendizaje colaborativo** como metodología para que el estudiante se enriquezca de los conocimientos, puntos de vista y experiencias de los compañeros, y para que desarrolle la competencia de **trabajo en equipo para el mundo profesional**. Otras metodologías que se utilizan para promover este tipo de aprendizaje son: el trabajo por proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje indagativo o las metodologías ágiles. Estas metodologías fomentan la colaboración para la consecución de un objetivo común y los estudiantes deben participar activamente para lograrlo. Las tareas que se proponen habitualmente son complejas y requieren de una fase de organización y negociación grupal que contribuye a desarrollar y a adquirir aspectos clave de las competencias sociocooperativas.

- **La evaluación por competencias**

La evaluación se concibe como un mecanismo para aprender y retroalimentar el proceso

de aprendizaje. La evaluación, por tanto, es **continua y formativa** y se proporciona durante todo el proceso de aprendizaje. Las actividades de evaluación facilitan el logro de los objetivos de aprendizaje y el desarrollo de las competencias.

## - Las herramientas y los recursos

La UOC ofrece un modelo flexible que permite al estudiante **aprender en cualquier lugar y en cualquier momento**. Los estudiantes pueden adaptar el proceso de aprendizaje en función de su estilo de vida y consultar e interactuar con los recursos de aprendizaje en diferentes formatos y desde múltiples dispositivos.

En el **Campus virtual** tiene lugar la vida de toda la comunidad universitaria, formada por los estudiantes, profesores, investigadores, docentes colaboradores, y administradores. A través del Campus el estudiante tiene acceso a las **aulas virtuales**, que son los espacios de aprendizaje donde encontrará a los profesores, los compañeros, las actividades, los contenidos y las herramientas para aprender.

Las herramientas y recursos que están al servicio del proceso de aprendizaje del estudiante son:

- **Herramientas sociales** que facilitan la interacción y el intercambio del conocimiento (blogs, wikis, microblogs, marcadores sociales, etc.).
- **Recursos multimedia** que permiten ofrecer contenidos de forma interactiva y motivadora, combinando texto, audio, imagen y/o vídeo.
- **Materiales interactivos y multiformato** como vídeos enriquecidos, hipertextos, audiolibros y videolibros.
- **Sistemas de comunicación avanzados**, tanto síncronos como asíncronos, que facilitan una comunicación ágil, clara y adaptada a cada situación (videochats, foros, videoblogs, etc.).
- **Entornos inmersivos** que permitan interactuar con personas y objetos simulando situaciones reales.

El conjunto de herramientas propias y asociadas al campus virtual facilitan el trabajo colaborativo en red teniendo en cuenta las diferentes tipologías de actividades que se pueden realizar (debates grupales, elaboración colaborativa de proyectos o documentación, etc.) y permiten al profesorado el seguimiento y dinamización del proceso de enseñanza y aprendizaje. De la misma manera facilitan los procesos de comunicación oral incorporando sistemas de videoconferencia y herramientas de creación audiovisual para que los estudiantes adquieran y desarrollen las competencias comunicativas.

Los recursos de aprendizaje son seleccionados en relación a la actividad que ha de realizar el estudiante e incorporan orientaciones didácticas así como una estimación del tiempo mínimo de dedicación recomendado para su consulta y aprovechamiento. Se incorpora de esta manera el concepto de “curación” de contenidos, habitual en la red, y que tiene como principal objetivo que el estudiantado pueda aproximarse con confianza al ámbito de conocimiento propuesto. La diversificación de formatos también pretende dar respuesta a los diferentes estilos de aprendizaje y acercarse a las generaciones que conforman la sociedad digital actual. Además, en el diseño de las actividades, se contemplan recursos complementarios de refuerzo o ampliación orientados a atender la diversidad del estudiantado.

## Perspectiva de género

La UOC, como universidad comprometida con la diversidad y la inclusión, se ha alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, incorporando la igualdad de género en el diseño docente y en los resultados de aprendizaje que el estudiantado debe lograr.

En el diseño de las asignaturas el profesorado reflexiona y tiene en cuenta de forma transversal la diversidad y la perspectiva de género. De esta manera puede incorporar las decisiones sobre el tratamiento igualitario en la definición de los resultados de aprendizaje, el planteamiento de las actividades, la selección y creación de recursos, en la dinamización y el seguimiento de las actividades formativas, etc.

Además, la UOC define una competencia transversal en la que se trabaja sobre el respeto a la diversidad de género. Con esta decisión, garantiza que todos los programas de la UOC incluyan esta competencia y que el estudiantado de la UOC, en algún momento de su proceso formativo, trabaje también de forma explícita en su desarrollo competencial. Con este compromiso la UOC se orienta, no sólo a ofrecer programas formativos que incorporen la perspectiva de género, sino a asegurar que el estudiantado sea capaz de trasladar este respeto a la diversidad a su práctica profesional.

## Herramientas para el aprendizaje

Las herramientas para el aprendizaje son instrumentos que permiten poner en práctica las metodologías docentes y la realización de las actividades formativas.

Con el objetivo de poder cubrir las diferentes necesidades de aprendizaje que el docente define y garantizar la función **formativa y acreditativa** del sistema de evaluación de la UOC el aula virtual facilita la personalización y la integración de gran variedad de herramientas:

- **Galería:** Espacio que presenta a modo de escaparate archivos en diferentes formatos (audio, vídeo o imagen) con el objetivo de ser evaluados o comentados por los estudiantes.
- **Langblog:** Blog de entradas de audio y vídeo que permite registrar y publicar los archivos de voz y los vídeos de manera que después puedan ser escuchados, vistos y comentados por los compañeros del aula.
- **Present@:** Permite publicar y visualizar actividades de los estudiantes en vídeo o audio. Los estudiantes y el profesorado pueden ver los trabajos y realizar comentarios.
- **VídeoPAC:** Permite registrar y enviar actividades en formato de vídeo o audio en el aula. Las actividades sólo son visibles para el estudiante que las ha realizado y el profesorado.
- **Blog:** Sitio web que permite la publicación cronológica de artículos o apuntes. Se puede incluir todo tipo de información, desde textos, enlaces e imágenes, hasta elementos multimedia.
- **Multiblog:** Blog que facilita que cada estudiante administre su blog dentro del aula. Los blogs son accesibles a través del blog del aula, que contiene una lista de los nombres de los estudiantes enlazados con sus blogs personales.
- **Foro/Debate:** Espacio de discusión que permite a estudiantes y docentes intercambiar información, opiniones, preguntas / respuestas, archivos y toda clase de material sobre varios temas.

- **Tablón:** Espacio donde el docente presenta la información relevante respecto a la dinamización y seguimiento de la acción formativa. Los estudiantes pueden consultar los mensajes del docente pero no pueden participar.
- **Google Apps:** Aplicaciones de Google disponibles en el entorno UOC y utilizadas con un objetivo docente (Gmail, Calendar, Drive, Docs, Hangouts, Sites)
- **Microblog:** Sistema que permite el envío de mensajes de texto breves (125 caracteres) y publicarlos en el aula.
- **Laboratorios virtuales:** Facilitan que el estudiante trabaje a cualquier hora y realice todo tipo de simulaciones. Los espacios de trabajo de estos laboratorios son aulas virtuales, en las que el profesor coordina el trabajo de los estudiantes y adapta los contenidos a las necesidades de cada materia o práctica.
- **Aula despacho:** Interficie gráfica del aula que representa un despacho o una consulta médica. Desde esta imagen el estudiante tiene acceso a las actividades, los recursos de aprendizaje y las herramientas de la asignatura.
- **Grupos de trabajo:** Entorno de trabajo colaborativo dentro de las aulas que permite el trabajo en grupos con espacios de tablero, foro y de intercambio de archivos.
- **Xwiki:** Herramienta de *software* abierto para la creación de recursos de aprendizaje en formato wiki.
- **Moodle:** Integración de herramientas del LMS Moodle como por ejemplo: cuestionarios, encuestas, glosario...
- **Videoconferencia:** permite programar sesiones de videoconferencia, grabarlas y compartir ficheros y presentaciones.
- **App Entregas:** aplicación móvil que permite a los estudiantes estar al día respecto a las entregas de las actividades y que se sincroniza con el registro de evaluación continua (RAC). Los estudiantes pueden realizar entregas y consultar las notas y los comentarios realizados por el docente.
- **App Evaluá:** aplicación móvil para docentes que permite hacer el seguimiento de las actividades de los estudiantes y proporcionar el feedback correspondiente. La aplicación se sincroniza con el registro de evaluación continua.

### Actividades formativas propias de esta titulación

	Actividad Formativa	Descripción
1	Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	Implica la realización de tareas orientadas al estudio de teorías, planteamientos, ensayos, tesis o experimentos de carácter científico mediante la selección y descripción de sus elementos más significativos, y estableciendo relaciones con elementos externos a fin de interpretarlas.
2	Búsqueda, selección y gestión de la información	Implica la realización de tareas relacionadas con la definición de la búsqueda, la selección y el uso de buscadores o sistemas de obtención de información, así como herramientas de gestión.
3	Análisis crítico	Implica la realización de tareas que demuestren que el estudiante comprende un contenido o un tema y es capaz de extraer conclusiones y contrastarlas, o tomar una postura o decisión argumentada sobre el tema analizado, entre otros.
4	Síntesis o resumen	Presentación de las ideas o aspectos clave de un recurso o temática. Implica aplicar procedimientos, reglas o principios adecuados para sintetizar información.

5	Fundamentación teórica y/o empírica	Implica desarrollar, de manera sistemática y razonada, el conjunto de ideas, conceptos, nociones, postulados, enfoques, problemáticas o bases empíricas que enmarcan y sostienen el trabajo realizado.
6	Estudio y resolución de casos	Descripción contextualizada de una situación basada en hechos reales que solicita una o más respuestas o bien sirve como punto de partida para el análisis de datos, recogida de información, reflexión y/o discusión para la toma de decisiones.
7	Resolución de problemas	Definición de un problema o situación por parte del docente, o del propio estudiante, y a partir del mismo es necesario que los estudiantes integren conocimientos, habilidades y actitudes para resolverlos o aportar posibles vías de solución.
8	Uso de técnicas de recogida y generación de datos	Consiste en la generación de datos a partir de la aplicación de técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida de datos. Comprende la recogida y generación de datos a través de mediciones, cuestionarios, entrevistas, observación, experimentos, etc.
9	Elaboración de contenidos en diferentes formatos	Demostración de los conocimientos y habilidades adquiridas a partir de la conceptualización o ideación de un producto o trabajo original por parte del estudiante.
10	Debate	Discusión en torno a una cuestión, de acuerdo con una dinámica prevista, que un moderador conduce y dinamiza.
11	Realización de un trabajo o proyecto	Los estudiantes deben desarrollar habilidades y trabajar unos conocimientos determinados para la elaboración de un trabajo o proyecto en sus distintas fases (preparación, planificación, realización y análisis).
12	Presentación y difusión de la información	Desarrollo de habilidades comunicativas para la presentación de información. Requiere conocer el vocabulario del ámbito de trabajo, estructurar y ordenar el texto o discurso y proporcionar informaciones claras sobre un determinado tema. También comprende tareas de clasificación, etiquetado y difusión de la información, teniendo en cuenta las características de los distintos medios y públicos objetivos.
13	Representación visual de información o datos	Selección de la mejor manera de representación de información o datos según los objetivos a alcanzar.
14	Comparación de escenarios	Trabajo comparativo y/o de análisis de diferente tipo de información: datos, contenidos teóricos, teorías de conocimiento, enfoques de investigación, entre otros.

### Metodologías docentes propias de esta titulación

	Metodologías docentes	Descripción
1	Aprender haciendo (Learning by doing)	Se fundamenta en el aprendizaje activo del estudiante, a quien se le proponen situaciones que motiven su aprendizaje

		y plantean situaciones prácticas. Se promueve el aprendizaje por medio de la experimentación y las metas se establecen más allá de las calificaciones. Se trata de proponer una manera natural de aprender, a la vez que se promueve la reflexión sobre el mismo aprendizaje durante el proceso y después de que este haya finalizado.
2	Aprendizaje autónomo	Se facilitan al estudiante los recursos necesarios para que autorregule su proceso de aprendizaje. Se trata de un aprendizaje personal que se enmarca en una comunidad de aprendizaje (aulas), con un facilitador que acompaña el proceso. En este sentido, el objetivo del estudiante es aprender a aprender.
3	Trabajo por proyectos	Se refiere a un aprendizaje activo, centrado en el estudiante, a quien se propone un proyecto o problema que debe desarrollar basado en el mundo real o profesional. Normalmente, el proyecto articula toda la asignatura y se lleva a cabo en grupos de trabajo; por lo tanto, se trata de una metodología que implica un proceso de aprendizaje complejo. Puede implicar la interconexión de conocimientos de distintas disciplinas, asignaturas o estudios.
4	Trabajo colaborativo	Se trata de una metodología en que el foco está en la construcción conjunta de conocimiento. Los estudiantes llevan a cabo una actividad basada en un objetivo común, en la que deben colaborar activamente para realizarla. Las tareas propuestas deben ser complejas y abiertas y requerir diferentes puntos de vista.
5	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	El aprendizaje basado en problemas o problem-based learning se articula mediante el análisis de problemas (que pueden tener diferentes grados de complejidad) que permiten encontrar distintas soluciones. Se propone a los estudiantes (o se promueve que propongan ellos mismos) un problema sobre el cual deberán investigar. El objetivo es comprender y resolver el problema y requiere que el estudiante integre teoría y práctica y que aplique conocimientos y habilidades para resolverlo. Está centrado en el estudiante, acostumbra a basarse en la vida real y se ejecuta en pequeños grupos de estudiantes.
6	Estudio de casos	Se parte de un caso (o de diferentes casos) basado en situaciones problemáticas de la vida real que deben analizar y ofrecer una propuesta para intervenir o resolver. El caso no proporciona soluciones, sino datos para la reflexión, el análisis y la discusión. Se trata de una metodología activa que pone al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje. En el estudio de casos, normalmente se organizan pequeños grupos y es habitual solicitar/presentar dramatizaciones de los casos. Implica que el estudiante se involucre activamente formulando preguntas, planteando soluciones, reflexionando sobre la problemática y llegando a un consenso con el equipo de trabajo.

### Sistemas de evaluación propios de esta titulación

1	Pruebas de evaluación continua (PAC)
2	Trabajo Final de Máster (TFM)

## **Descripción del sistema de evaluación y sistema de calificaciones**

En el marco de nuestro modelo pedagógico, el **modelo de evaluación** de la UOC persigue adaptarse a los ritmos individuales de los estudiantes facilitando la constante comprobación de los avances que muestra el estudiante en su proceso de aprendizaje. Es por ello que la evaluación en la UOC se estructura en torno a la **evaluación continua**, que se lleva a cabo a través de las pruebas de evaluación continua (PEC). También se prevén modelos de evaluación específicos para los trabajos de fin de Máster.

El modelo concreto de evaluación de cada asignatura se establece semestralmente en el plan docente de cada asignatura, que define:

- a. El modelo de evaluación, las actividades de evaluación programadas y el calendario de evaluación.
- b. Los criterios generales de evaluación, corrección y notas, y fórmulas de ponderación aplicables.

La información relacionada con el proceso de evaluación se hará pública antes del periodo de matrícula, mediante los canales habituales de comunicación de la UOC.

La normativa aplicable a la evaluación se encuentra en la normativa académica de la UOC, en su Título V:

[https://www.uoc.edu/portal/\\_resources/ES/documents/seu-electronica/200727\\_Normativa\\_acadxmica\\_UOC\\_CAST.pdf](https://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/seu-electronica/200727_Normativa_acadxmica_UOC_CAST.pdf)

### ***La evaluación continua***

La evaluación continua (EC) se realiza durante el semestre. Es el eje fundamental del modelo educativo de la UOC y es aplicable a todas las asignaturas de los programas formativos que la UOC ofrece. El seguimiento de la EC es el modelo de evaluación recomendado por la UOC y el que mejor se ajusta al perfil de sus estudiantes.

La EC consiste en la realización y superación de una serie de pruebas de evaluación continua (PEC) establecidas en el plan docente, según el calendario que se concreta. La EC de cada asignatura se ajusta a los objetivos, competencias, contenidos y carga docente de cada asignatura.

El plan docente establece los criterios mínimos y el calendario de entrega para seguir y superar la EC. El no seguimiento de la EC se califica con una N (equivalente al no presentado).

### ***Adecuación de la evaluación continua en los programas de máster***

La **evaluación continua** es una propuesta adecuada y especialmente válida en los programas de máster por los siguientes motivos:

- El modelo pedagógico de la universidad está orientado a la construcción de conocimiento y al desarrollo y adquisición de competencias de manera activa, en este sentido se considera la evaluación continua como el modelo más favorable al proceso de aprendizaje que debe realizar el estudiante.
- Los másters son programas de especialización y de profesionalización donde la evaluación de competencias implica comprobar la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes a la resolución de situaciones y problemas complejos parecidos a los que el estudiante se encontrará en la práctica profesional. Las diferentes pruebas que forman parte de la evaluación se diseñan con el objetivo de que el estudiante puede movilizar las competencias en diversidad de escenarios y contextos simulados o reales que faciliten su adquisición de manera progresiva.
- A través de la evaluación continua, el profesor colaborador ofrece al estudiante información personalizada sobre el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje en relación a las actividades que realiza. De esta manera el feedback formativo promueve la reflexión del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje y, a su vez, facilita que pueda aplicarlo en la resolución de futuras actividades y/o contextos profesionales.

### **Seguimiento de la evaluación continua**

La resolución de las PEC puede ser individual o colaborativa (en los casos en que se establezca como metodología el trabajo colaborativo) pero la evaluación siempre tiene un carácter personal y individual, que incluye la valoración de las aportaciones y proceso de trabajo seguido en las actividades colaborativas, si se da el caso. En este sentido, el sistema de evaluación es totalmente "ad personam".

En ningún caso se permite la presentación de trabajos no originales (es decir, copias plagios de trabajos con autoría diferente a la del estudiante que presenta el ejercicio). La entrega de una actividad copiada total o parcialmente de otro trabajo o fuente comportará la consideración de la actividad como suspendida para todos los estudiantes implicados.

La normativa académica UOC dispone que el proceso de evaluación se basa en el trabajo personal del estudiante y presupone la autenticidad de la autoría y la originalidad de los ejercicios realizados. La falta de originalidad en la autoría es una infracción que puede tener consecuencias académicas graves. En este sentido la universidad habilita los mecanismos que considera oportunos para velar por la calidad de sus titulaciones y garantizar la excelencia y la calidad de su modelo educativo.

### **Herramientas para el seguimiento de la evaluación continua**

Teniendo en cuenta que la evaluación continua se caracteriza por favorecer el **progreso del estudiante** con propuestas de actividades que representen una cierta progresión y utilizar el **feedback formativo y personalizado**, las herramientas específicas que permiten hacer un seguimiento y retroalimentación del proceso de aprendizaje que realiza el estudiante son las siguientes:

- **REC:** Registro de evaluación continua que unifica en una sola aplicación la entrega de actividades por parte del estudiante y la introducción de calificaciones y comentarios por

parte de los profesores colaboradores.

- **eFeedback del REC:** Componente del REC que permite el feedback personalizado en formato audio y vídeo.
- **Explica!:** Aplicación para tabletas digitales que permite realizar comentarios de voz y anotaciones escritas sobre documentos, de manera que la explicación del contenido sea más visual.
- **Evalúa:** Aplicación móvil que permite al profesor colaborador realizar el seguimiento de las actividades formativas y proporcionar feedback formativo.
- **Entregas:** Aplicación móvil que permite a los estudiantes estar al día del estado de las actividades o PEC de sus asignaturas. Con la aplicación pueden recibir al instante y desde cualquier lugar los comentarios y las notas que los docentes realicen sobre las actividades entregadas a los estudiantes.

## **Trabajo Final de Máster**

Los trabajos de fin de Máster (TFM) son objeto de defensa virtual síncrona y pública ante una comisión de evaluación, de acuerdo con lo establecido en el plan docente de la asignatura. El trabajo será evaluado por el tutor de TFM y por una comisión evaluadora. Esta comisión evaluadora estará formada por tres miembros: dos evaluadores externos expertos en el ámbito del proyecto que garanticen la objetividad del proceso de evaluación y un profesor responsable de asignatura o el director del programa de máster.

Se utilizará una herramienta de videoconferencia, que permitirá compartir documentos, de manera que la defensa se realizará de forma virtual síncrona a través de esa plataforma. Los miembros de la comisión de evaluación realizarán preguntas durante un determinado periodo de tiempo que el estudiante deberá responder al momento. Para garantizar que la defensa sea pública, se publicará en una página web el horario de participación de cada estudiante, el título del TFM y el enlace para poder seguirla virtualmente.

El modelo de evaluación del TFM se basa en un modelo de evaluación continua con el objetivo de realizar un seguimiento personalizado y una evaluación de las competencias generales del trabajo. A tal efecto, se definen tres tipos de actividades evaluativas: actividades de inicio, actividades de seguimiento y actividades de síntesis.

Las actividades de inicio se centrarán en la documentación, búsqueda de información, definición de objetivos del propio proyecto. Todo esto debe dar como resultado el Plan de trabajo que el estudiante seguirá durante el desarrollo del mismo. Así, las actividades de inicio tienen por objetivo valorar el conocimiento previo del estudiante, tanto de las competencias instrumentales como de las competencias específicas de otras asignaturas con las que el TFM esté especialmente vinculado.

Las actividades de seguimiento se corresponden con la ejecución del TFM propiamente. Durante esta fase el estudiante irá realizando entregas al tutor del trabajo con el objetivo de facilitar el seguimiento y la evaluación del mismo. Las actividades de seguimiento guían el proceso de aprendizaje y permiten acreditar la adquisición de las competencias previstas y la consecución de los objetivos de aprendizaje fijados. Así, estas actividades constituyen el núcleo del proceso de desarrollo del trabajo e incluyen las tareas para trabajar las diferentes competencias.

Finalmente, el estudiante deberá realizar las actividades de síntesis a fin de cerrar el TFM. Estas

actividades incluyen la entrega de la memoria de trabajo, así como su presentación y defensa pública.

El peso de la evaluación realizada por el tutor (Proceso de elaboración de la memoria y memoria final) será del 50%, mientras que el peso de la comisión evaluadora (memoria final, presentación y defensa) corresponde al otro 50%. El peso final de la presentación y defensa será del 20% de la nota final del TFM. A continuación, se incluyen los criterios de evaluación del TFM:

	Tutor	Comisión de Evaluación	Total
Proceso de elaboración de la memoria de TFM	20%	-	20%
Memoria final de TFM	30%	30%	60%
Presentación y defensa	-	20%	20%
Total	50%	50%	100%

### ***La calificación final de la asignatura. Los modelos de evaluación.***

1. La calificación final de la asignatura resulta de las notas obtenidas en la EC, según el modelo de evaluación establecido para cada asignatura y de acuerdo con la fórmula ponderada que sea aplicable.

2. Las calificaciones finales se hacen públicas dentro de los plazos establecidos en el calendario académico.

### ***La revisión de las calificaciones***

Revisión de la nota de EC.- Cuando la EC se establece como único modelo de evaluación de la asignatura, el estudiante que no esté de acuerdo con la nota de EC obtenida puede pedir la revisión, de acuerdo con las herramientas y los plazos establecidos. Salvo este supuesto, las calificaciones de las PEC y la nota final de EC no pueden ser objeto de revisión.

### ***Derechos y deberes de los estudiantes***

1. Información. - Toda la información relativa a los modelos de evaluación de las asignaturas / programas, el calendario de pruebas finales, la elección de las sedes de exámenes, los periodos necesarios para la publicación de las calificaciones finales y para las revisiones debe ser accesible desde Secretaría.

2. Derecho a ser evaluado. - Todo estudiante de la UOC tiene derecho a ser evaluado de las asignaturas de las que se ha matriculado, siempre que no se trate de una asignatura que haya sido reconocida o adaptada, a no ser que haya renunciado a presentarse a las pruebas de evaluación previstas. El estudiante debe estar al corriente de sus deberes económicos con la Universidad para tener derecho a ser evaluado.

3. Convocatorias. - La matrícula de una asignatura da derecho a una sola convocatoria de evaluación por semestre. El estudiante dispone de cuatro convocatorias para superar cada asignatura. Corre convocatoria cada vez que el estudiante sigue la EC y no la supera. Por no seguir la EC el estudiante consta en el expediente como no presentado, pero no agota convocatoria. Por otra parte, en el caso de asignaturas con EC como único modelo de superación de la asignatura, prevalece lo indicado en el plan docente de la asignatura y, por tanto, sólo se consideran no presentados (y no corre convocatoria) si no entregan el número de PEC que se especifican en el plan docente.

Agotadas las cuatro convocatorias ordinarias para poder superar una asignatura, el estudiante puede pedir una autorización de permanencia dentro del plazo establecido en el calendario académico de la UOC. Aceptada la autorización de permanencia, el estudiante dispone de una única convocatoria extraordinaria para poder superar la asignatura.

El seguimiento y realización de la evaluación en la UOC queda sujeto a los criterios disciplinarios y sancionadores previstos en la Normativa de Evaluación y en la Normativa de derechos y deberes de la UOC.

### ***Identidad y autoría***

Gracias a la evaluación continua, se mantiene un diálogo fluido entre el estudiante y el profesor, el cual se realiza de forma asíncrona principalmente a través de texto, vídeo o audio (con las herramientas especificadas con anterioridad), pudiendo evidenciar, seguir y corregir periódicamente la actividad realizada por cada estudiante, dificultando el fraude y facilitando el seguimiento. Para realizar este seguimiento de manera que se puedan identificar indicios de fraude se cuenta con las siguientes herramientas:

*-PEC-plagio y Urkund: Herramientas que facilitan a los docentes la detección de falta de originalidad en las entregas de los estudiantes, mediante la comparación entre las entregas de las PEC y la comparación con fuentes externas.*

Además la UOC ha liderado el proyecto europeo TeSLA, (Adaptive Trust-based e-assessment System for Learning). Su objetivo es permitir que los estudiantes se puedan evaluar virtualmente en los diferentes momentos del aprendizaje. El proyecto, de tres años de duración y siete millones de presupuesto, contó con universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas de doce países. El proyecto TeSLA ha desarrollado, entre otras cosas, un sistema de evaluación en línea innovador que permite a los estudiantes y a instituciones educativas evaluar virtualmente gracias a tecnologías integradas y aplicadas en actividades de aprendizaje. El sistema permite autenticar al estudiante y verificar la autoría gracias a tecnología punta como el reconocimiento facial, el reconocimiento de voz, los patrones de teclado o el antiplagio, entre otros. <https://tesla-project.eu/>.

### ***Infracción de la normativa***

1. Las infracciones de los criterios recogidos en la normativa de evaluación o en el plan docente son valoradas y debidamente sancionadas académicamente y, en su caso, disciplinariamente, de acuerdo con lo establecido a continuación.

2. El profesor responsable de la asignatura (cuando se produzcan dentro del ámbito estricto de una asignatura) o el director de programa correspondiente (cuando se produzcan en el ámbito de diversas asignaturas) está facultado para valorar y, a la vista toda la información recopilada,

resolver la sanción académica correspondiente a las conductas siguientes:

- La utilización literal de fuentes de información sin ningún tipo de citación;
- la suplantación de personalidad en la realización de PEC;
- la copia o el intento fraudulento de obtener un resultado académico mejor en la realización de las PEC;
- la colaboración, encubrimiento o favorecimiento de la copia en las PEC.

Estas conductas pueden dar lugar a la sanción académica siguiente:

- nota de suspenso (D o 0) de la PEC o de la nota final de EC.

Además de la sanción académica correspondiente, el estudiante recibirá una amonestación por escrito del responsable académico recordándole la improcedencia de su actuación y la apertura de un procedimiento disciplinario en caso de reincidencia.

La dirección de programa, a la hora de resolver solicitudes de matrícula excepcional u otras peticiones académicas por parte del estudiante, puede tener en cuenta la información relativa a este tipo de conductas.

3. La infracción de la normativa de evaluación puede dar lugar a la incoación de un procedimiento disciplinario, de acuerdo con la Normativa de derechos y deberes de la UOC. Las siguientes conductas pueden ser constitutivas de falta y quedan sujetas al procedimiento disciplinario allí previsto:

- la reincidencia (más de una vez) en las conductas expuestas anteriormente;
- la utilización de documentos identificativos falsos ante la Universidad;
- la falta de veracidad o de autenticidad (incluyendo el fraude documental o de cualquier otro tipo) sobre la residencia, el desplazamiento en el extranjero o las necesidades especiales declaradas por el estudiante.

De acuerdo con la Normativa de derechos y deberes, la Dirección de Programa es competente para iniciar e instruir el procedimiento disciplinario, y el Vicerrectorado responsable de asuntos estudiantiles es competente para resolver en caso de faltas leves y graves y el Rectorado, en caso de faltas muy graves. La sanción resultante del expediente disciplinario constará en todos los expedientes que el estudiante tenga abiertos en la UOC.

## 5.2. Estructura del Plan de estudios

El Máster en Salud Planetaria se estructura en torno a los retos de la Salud Planetaria, siguiendo para cada reto la estructura de “descripción del reto - identificación de soluciones - desafíos de implementación”. A partir de este enfoque, el programa se estructura en 12 materias distribuidas en tres bloques. Las materias o asignaturas que conforman el Máster son las siguientes:

Id	Materias o asignaturas
1	Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno
2	Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria
3	Gobernanza global y multinivel en salud planetaria
4	Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable
5	Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana
6	Recursos hídricos y Salud Planetaria
7	Contaminación global y salud
8	Urbanización y ciudades saludables y sostenibles
9	Cambio climático y salud
10	Soluciones integradoras y cambios transformadores
11	Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación
12	Trabajo Final de Máster

El primer bloque (materias 1, 2 y 3) agrupa asignaturas que dotan del contexto general y de las metodologías necesarias para comprender y dar respuesta a los retos del Antropoceno y su interrelación con la salud humana. El segundo bloque (materias 4 a 9) se centra en cada uno de los principales retos identificados en el marco de la Salud Planetaria (sistemas alimentarios, cambio en el uso del suelo y pérdida de biodiversidad, recursos hídricos, contaminación global, urbanización y ciudades sostenibles y cambio climático). Para cada reto los estudiantes recibirán la formación necesaria para comprender el origen y analizar los efectos del mismo sobre la salud, idear potenciales soluciones y evaluar los posibles desafíos de su implementación. El tercer bloque (materias 10, 11 y 12) requiere de la integración y aplicación de los conocimientos avanzados adquiridos en los dos bloques anteriores. Incluye una asignatura en la que se presentan las estrategias para promover cambios transformadores que den respuesta a los retos de la Salud Planetaria (como los presentados en el bloque dos, pero no limitados a estos) y el trabajo de final de máster, entendiendo que este es el punto culminante del aprendizaje en que los estudiantes son capaces de abordar un problema de salud planetaria incluyendo propuestas de soluciones integradoras. Para fortalecer la ejecución del trabajo final del master, este se ha planificado en dos asignaturas: a) “investigación en salud planetaria: desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación” (materia 11) en la que se trabaja el protocolo para desarrollar posteriormente el trabajo final de máster; y b) “trabajo final de máster” (materia 12) en la que los estudiantes deben aplicar la parte teórica que se había propuesto en la materia anterior. La Figura 1 muestra el modelo conceptual del máster.

**Figura 1.-** Distribución de las materias que conforman el Máster Universitario en Salud Planetaria por bloques temáticos y disciplinas.

Bloques temáticos	Materias	Disciplinas predominantes*							
Bloque 1: Conceptos y métodos	M1								
	M2								
	M3								
Bloque 2: Retos en Salud Planetaria									
	M4								
	M5								
	M6								
	M7								
	M8								
Bloque 3: Aplicación del conocimiento	M10								
	M11								
	M12								

  

	Enfoque transdisciplinar
	Ciencias Naturales
	Ciencias Sociales
	Ciencias económicas, políticas, legales
	Ciencias Salud
	Tecnología

  

\* La descripción del reto, la identificación de soluciones y los retos de implementación, serán abordadas desde todas las disciplinas relevantes en Salud Planetaria, el esquema representa disciplinas predominantes en cada una de las partes.

**Nivel Materia:**

<b>Denominación Materia 1:</b>	
Salud Planetaria, la respuesta a los retos de salud del Antropoceno	
<b>ECTS materia:</b> 5 ECTS	<b>Carácter:</b> Obligatoria
<b>Unidad temporal:</b> Semestral	<b>Despliegue temporal:</b> 1r semestre
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Castellano	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Resultados de aprendizaje:</b></li> <li>● Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:</li> <li>● Analizar críticamente los principales cambios en los sistemas naturales de la Tierra que caracterizan el Antropoceno, así como explicar las dinámicas e interacciones complejas de dichos cambios en el contexto de la investigación científica más reciente</li> <li>● Interpretar los problemas complejos de salud en términos de Salud Planetaria</li> </ul>	

- Integrar conocimientos avanzados sobre los principales determinantes sociales del cambio antropogénico en los sistemas naturales y analizar su impacto en la salud humana
- Proponer soluciones a problemas complejos derivados de la interacción entre salud humana y recursos naturales en el contexto de las principales estrategias para la salud planetaria

**Contenidos:**

El Antropoceno se caracteriza por grandes mejoras en el desarrollo humano, al mismo tiempo que por una importante degradación de los ecosistemas. La presente asignatura tiene como objetivo general analizar los cambios que comporta el Antropoceno en los sistemas naturales y los principales retos que dichos cambios plantean para la salud. En esta materia se introducirán también las principales estrategias de gobernanza para el desarrollo y la implementación de respuestas que se abordarán en detalle en otras materias del máster, con especial referencia a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

- Conceptos y modelos teóricos de Salud Planetaria
  - ☐ Modelos DPSIR (“Driving force, Pressure, State, Impact and Response”)
  - ☐ Límites planetarios
  - ☐ Otros modelos teóricos en Salud Planetaria
- Cambios actuales en los sistemas globales de la Tierra y su impacto en la salud humana
- Determinantes sociales, económicos y políticos del cambio antropogénico en los sistemas naturales y su influencia en la salud humana
- Principales problemas de salud humana relacionados con los cambios en los sistemas naturales
- Retos conceptuales, de investigación y de implementación en la Salud Planetaria
- Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

**Observaciones:**

**Competencias básicas y generales:**

CB6 - 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.

CB8 - 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.

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra,

utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE4 - Seleccionar y aplicar las metodologías avanzadas y recursos procedentes de las diferentes disciplinas científicas en el ámbito de la Salud Planetaria para resolver de forma estratégica situaciones y problemas complejos.

CE8 - Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinarios que consideren factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	40	0
Búsqueda, selección y gestión de la información	20	0
Análisis crítico	25	0
Debate	10	0
Estudio y resolución de casos	30	0

**Metodologías docentes:**

- Aprendizaje autónomo
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)

Evaluación continua (EC)	100	100
<b>Asignaturas que conforman la materia</b>		
<b>Denominación de la asignatura:</b> Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno <b>ECTS:</b> 5 ECTS <b>Carácter:</b> Obligatoria <b>Organización temporal:</b> Semestral <b>Semestre impartición:</b> Semestre 1 <b>Lengua impartición:</b> Catalán/Castellano		
<b>Denominación Materia 1:</b> Salud Planetaria, la respuesta a los retos de salud del Antropoceno		

<b>Denominación Materia 2:</b> Enfoques Interdisciplinarios para la Salud Planetaria	
<b>ECTS materia:</b> 5 ECTS	<b>Carácter:</b> Obligatoria
<b>Unidad temporal:</b> Semestral	<b>Despliegue temporal:</b> 1r semestre
<b>Lenguas en las que se imparte:</b> Catalán/Castellano	

## Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Analizar las principales redes científicas multidisciplinares de ámbito internacional en relación a las interacciones entre salud y recursos naturales
- Manejar los sistemas de información y métodos de evaluación de diferentes disciplinas, relevantes para la Salud Planetaria
- Interpretar de forma crítica los resultados de modelos teóricos y las metodologías de las principales disciplinas científicas relevantes para la Salud Planetaria
- Caracterizar los retos derivados de la complejidad, la incertidumbre y la ambigüedad con un enfoque multidisciplinar
- Aplicar un enfoque multidisciplinar a la resolución de problemas de Salud Planetaria, integrando la colaboración entre investigadores y profesionales especializados
- Analizar y valorar la importancia, la necesidad y los retos de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en el contexto del Antropoceno y de la Agenda 2030

## Contenidos:

Los retos de la Salud Planetaria resultan de interacciones complejas entre los sistemas naturales, económicos y sociales. Para comprender y analizar el origen de estos problemas, así como para plantear soluciones innovadoras se requiere conocimiento con un enfoque multidisciplinar y transdisciplinar. El objetivo de esta materia es dotar a los estudiantes del conocimiento y las herramientas necesarias para interaccionar con otras disciplinas, así como incorporar una visión multidisciplinar a su trabajo de final de máster, mediante el conocimiento de los principales enfoques, métodos y recursos de las disciplinas más relevantes para la Salud Planetaria. El objetivo de esta materia es que los estudiantes sean capaces de (i) identificar y comprender el rol de las principales disciplinas científicas y académicas relevantes para la Salud Planetaria, así como de sus principales enfoques teóricos y metodologías; (ii) desarrollar una comprensión multidisciplinar de los sistemas de información y los métodos de evaluación de programas y políticas relacionadas con la sostenibilidad y la salud; y (iii) aplicar los enfoques interdisciplinares y transdisciplinares para dar respuesta a retos complejos en el ámbito de la salud planetaria.

- Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad
- Principales disciplinas científicas para la Salud Planetaria: enfoques, y recursos
  - ❑ Ciencias de la salud. La Fundación Rockefeller-Comisión Lancet sobre Salud Planetaria; el Estudio de la Carga Global de la Enfermedad (GBD); las Comisiones Lancet sobre Clima y Salud y sobre Contaminación
  - ❑ Ciencias naturales y del clima. La Global Environment Outlook GEO-6; la Plataforma Intergubernamental en Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES); El Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC)
  - ❑ Ciencias sociales y economía. El Panel Internacional para el Progreso Social (IPSP); la Comisión Global de Economía y Clima

- Modelos y metodologías interdisciplinarias destacada para enfrentar los desafíos de la salud planetaria
  - ❑ Sistemas complejos
  - ❑ Mecanismos de retroalimentación
  - ❑ Puntos de no retorno
  - ❑ Modelos de predicción basados en escenarios de trayectorias socio-económicas (SSPs; “Shared Socioeconomic Pathways”)

**Observaciones:**

**Competencias básicas y generales:**

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

CG4 - Resolver situaciones complejas, de manera viable y sostenible, y evaluando los resultados de su implementación.

**Competencias transversales:**

CT1 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

**Competencias específicas:**

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE8 - Ser capaces de predecir la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinares, como los basados en escenarios de trayectorias socio-económicas (SSPs).

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	10	0
Fundamentación teórica y/o empírica	20	0
Resolución de problemas	30	0
Comparación de escenarios	20	0
Uso de técnicas de recogida y generación de datos	25	0
Representación visual de información o datos	10	0
Síntesis o resumen	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Trabajo colaborativo
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia****Denominación de la asignatura:** Enfoques Interdisciplinarios para la Salud Planetaria**ECTS:** 5 ECTS**Carácter:** Obligatoria**Organización temporal:** Semestral**Semestre impartición:** Semestre 1**Lengua impartición:** Catalán/Castellano**Denominación Materia 3:**

Gobernanza global y multinivel en salud planetaria

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

1r semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

## Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Examinar las estructuras básicas de la gobernanza global y diferenciar sus configuraciones más habituales relacionadas con el ámbito de la salud.
- Desglosar los elementos clave de la gobernanza multinivel relacionados con la salud (estructuras de coordinación, toma de decisiones, instrumentos de política, resolución de problemas).
- Comparar las estructuras de gobierno multinivel en el ámbito de la salud y el bienestar planetario y determinar sus vínculos con la gobernanza global.
- Evaluar críticamente la acción coordinada para responder a los impactos de la crisis ambiental global en la salud.
- Formular juicios sobre la aplicación de los principios éticos que guían el ejercicio profesional en situaciones complejas.

## Contenidos:

La gobernanza constituye uno de los ejes clave para hacer frente a los retos de salud planetaria. Mejorar la gobernanza para la salud planetaria requiere acciones a nivel global, nacional y subnacional. La gestión de la política mundial en el siglo XXI es compleja: cada vez encontramos más actores, más instituciones, más reglas y procesos formales e informales, más intereses en conflicto e interdependencias. El término gobernanza global caracteriza de forma sintética el complejo sistema de gobierno a nivel global que está surgiendo, con todo tipo de actores globales, públicos y privados, que es muy diferente de lo que hemos visto en el pasado. Esta asignatura tiene como objetivo facilitar la comprensión de estas dinámicas, discutiendo diversos marcos teóricos sobre las estructuras de la gobernanza global, y la dinámica de las políticas multinivel. El curso está focalizado particularmente en los ámbitos más vinculados a la gobernanza de la salud planetaria. En este sentido, se prestará especial atención a las estrategias relacionadas con la salud planetaria de organismos como la ONU, la OMS y la UE.

- Actores e instituciones en la gobernanza global de la Salud Planetaria
- Teorías de la gobernanza global: implicaciones para la Salud Planetaria
- Políticas públicas y gobierno multinivel frente a los retos de la Salud Planetaria
- Problemas y desafíos de la gobernanza global de la Salud Planetaria
  - Regímenes complejos y salud planetaria
  - Gobernanza global del riesgo y las políticas de salud
  - Retos para la meta-gobernanza de la salud planetaria

## Observaciones:

**Competencias básicas y generales:**

CB6 - 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.

CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CG3 - Aplicar el pensamiento creativo para proponer mejoras o soluciones en ámbitos y situaciones de complejidad diversa en relación a la salud planetaria.

**Competencias transversales:**

CT1 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

**Competencias específicas:**

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE8 - Ser capaces de predecir y evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinares, como los basados en escenarios de trayectorias socio-económicas (SSPs).

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Búsqueda, selección y gestión de la información	10	0
Fundamentación teórica y/o empírica	25	0
Análisis crítico	25	0
Comparación de escenarios	20	0
Estudio y resolución de casos	20	0

**Metodologías docentes:**

- Aprendizaje autónomo
- Trabajo colaborativo
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Gobernanza global y multinivel en salud planetaria

**ECTS:** 5 ECTS

**Carácter:** Obligatoria

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 1

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

**Denominación Materia 4:**

Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

1r semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

## Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Argumentar los desafíos actuales de los sistemas alimentarios en relación a la salud humana y a la sostenibilidad y sus complejas interrelaciones.
- Analizar críticamente los riesgos ambientales y sobre la salud asociados al sistema de producción y consumo de alimentos actual, teniendo en cuenta las diferencias culturales y socioeconómicas en cada territorio.
- Evaluar críticamente las estrategias para promover unos sistemas alimentarios sostenibles y predecir su impacto en la salud y en el entorno
- Diseñar acciones que promuevan un cambio en el sistema alimentario hacia la sostenibilidad, garantizando la salud de la población y teniendo en cuenta las especificidades de cada territorio

## Contenidos:

La sostenibilidad del sistema alimentario global es un reto urgente para asegurar la salud y la calidad de vida del ser humano y del planeta a medio y largo plazo. Proveer una dieta saludable y de suficiente calidad nutritiva para toda la población sin sobreexplotar los diferentes ecosistemas y garantizando la seguridad alimentaria y la sostenibilidad, es uno de los principales desafíos de la Salud Planetaria. Actualmente, la distribución de los alimentos a nivel global es muy desigual y se relaciona con elevadas prevalencias de desnutrición y malnutrición, lo que supone importantes cargas de enfermedad a nivel global. Al planificar los cambios necesarios en el sistema alimentario, hay que tener en cuenta las complejas interacciones sistémicas desde la escala local a la global e identificar los límites globales dentro de los cuales la producción mundial de alimentos debe permanecer para salvaguardar los procesos biofísicos que sustentan un sistema terrestre estable. Distintas estrategias tanto a nivel de producción como de consumo pueden implementarse, como por ejemplo, cambios dietéticos hacia dietas saludables, cambios tecnológicos y de gestión en la producción de alimentos, o la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos. El objetivo de esta materia es que los estudiantes sean capaces de analizar los problemas que comportan los sistemas alimentarios en términos de sostenibilidad ambiental y salud humana, y diseñar y evaluar propuestas de nuevos modelos de alimentación culturalmente aceptables y económicamente accesibles que garanticen el mantenimiento de la salud humana y la sostenibilidad a largo plazo.

- Dieta saludable y sostenible (FAO-OMS): aspectos nutricionales, ambientales, culturales y económicos
  - Tendencias actuales y proyecciones en la evolución de la producción de alimentos
  - Riesgos ambientales del sistema de producción intensivo de alimentos
  - Riesgos para la salud humana del sistema de producción intensivo de alimentos
- 
- Inequidad en la distribución de alimentos
  - Malnutrición y desnutrición: deficiencias nutricionales, sobrepeso y obesidad
  - Morbilidad y mortalidad

## Estrategias para transformar los sistemas alimentarios en saludables y sostenibles

- Estrategias integradas para una alimentación saludable y una producción alimentaria sostenible a nivel global
- Cambios en el modelo de consumo alimentario
- Soberanía alimentaria, acuerdos globales y políticas alimentarias sostenibles
- Comunicación alimentaria y hábitos del consumo de alimentos

### Observaciones:

### Competencias básicas y generales:

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - 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.

### Competencias transversales:

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE2 - Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

CE8 - Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinarios que consideren factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	20	0
Estudio y resolución de casos	30	
Análisis crítico	30	0
Presentación y difusión de la información	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia****Denominación de la asignatura:** Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable**ECTS:** 5 ECTS**Carácter:** Obligatoria**Organización temporal:** Semestral**Semestre impartición:** Semestre 1**Lengua impartición:** Catalán/Castellano**Denominación Materia 5:**

Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

1r semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Evaluar las tendencias en el cambio de usos del suelo y en la pérdida de biodiversidad

- Revisar los factores que impulsan los cambios de usos del suelo y la pérdida de biodiversidad
- Analizar de manera integrada el impacto que tienen los cambios en el uso del suelo y la pérdida de diversidad en la salud humana, desde una perspectiva interdisciplinar
- Proponer acciones para proteger la salud a partir del análisis crítico de políticas y estrategias para la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas

#### **Contenidos:**

Más de un cuarto de los hábitats naturales se han convertido en tierras destinadas a otros usos, como zonas agrícolas o industriales, y esta tendencia sigue al alza en ciertas regiones, especialmente en las zonas tropicales y subtropicales. La agricultura extensiva y los usos industriales del suelo favorecen su erosión y promueven la desertificación. Estos procesos ponen en riesgo la salud humana al la seguridad alimentaria y contribuir al cambio climático mediante la pérdida de reservorios de carbono. Adicionalmente, el cambio de usos del suelo tiene un efecto directo sobre la reducción de la biodiversidad, que se ha acelerado en los últimos 40 años, y actualmente es entre 10 y 100 veces más alta que la observada en los últimos 10 millones de años. La pérdida de biodiversidad pone en riesgo la salud humana mediante diversas vías, incluyendo (i) facilitar la aparición de nuevas enfermedades emergentes, al verse afectados los mecanismos de control propios de los ecosistemas sanos para regular la aparición de nuevos patógenos, (ii) la afectación de la seguridad alimentaria, al reducir el número de polinizadores, de los cuales dependen más del 75% de los cultivos, y al reducir la agrobiodiversidad, que favorece una mejor capacidad de respuesta frente las plagas; (iii) la pérdida de una fuente principal de obtención de medicinas; (iv) la reducción de la función inmunológica, al reducirse la diversidad en la microbiota humana; y (v) la pérdida de los efectos beneficiosos del contacto con la naturaleza a nivel de bienestar. El objetivo principal de esta materia es comprender los factores que impulsan la conversión de hábitats naturales y la pérdida de biodiversidad, analizar los efectos que estos eventos tienen sobre la salud humana , y evaluar la importancia de las políticas conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas y adaptarlos como herramientas para preservar la salud.

- Tendencias globales y regionales de la desaparición de hábitats naturales y mecanismos impulsores del cambio de usos del suelo
- Servicios ecosistémicos: definición y tipos
- Pérdida de biodiversidad
- Riesgos para la salud asociados al cambio de usos del suelo y pérdida de biodiversidad
  - ❑ Riesgo de pandemias: Aparición y dispersión de enfermedades infecciosas emergentes
  - ❑ Inseguridad alimentaria: desertificación, pérdida de polinizadores y reducción de la agrobiodiversidad
  - ❑ Otros riesgos asociados a la pérdida de biodiversidad
- Mecanismos de conservación, restauración y uso sostenible de la naturaleza como mecanismos de protección de la salud

- Objetivos Aichi para la biodiversidad y la agenda 2030
- Instrumentos económicos
- Rol de los pueblos indígenas y comunidades locales

**Observaciones:**

**Competencias básicas y generales:**

CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - 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.

CB10 - 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.

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

**Competencias transversales:**

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE2 -. Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	30	0
Estudio y resolución de casos	30	
Análisis crítico	30	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana

**ECTS:** 5 ECTS

**Carácter:** Obligatoria

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 1

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

**Denominación Materia 6:**

Recursos Hídricos y Salud Planetaria

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Analizar las tendencias globales y regionales de la disponibilidad y calidad de los recursos de agua dulce
- Argumentar las diversas vías mediante las que la escasez del agua y/o el acceso a agua de baja calidad comprometen la salud humana
- Examinar las principales causas de la creciente escasez de agua dulce y los factores que comprometen su calidad
- Analizar críticamente las políticas y estrategias para el manejo sostenible de los recursos hídricos, y evaluar su potencial impacto en la protección de la salud humana

**Contenidos:**

La escasez de recursos hídricos es un problema en aumento y se debe principalmente a un incremento en el consumo humano y con finalidades agrícolas e industriales y, en algunas zonas, a una menor disponibilidad a causa del cambio climático. La reducción de la calidad del agua se explica por una creciente contaminación por compuestos orgánicos, metales pesados y nuevos contaminantes como los microplásticos. Además, en los países de renta baja, la falta de infraestructuras sigue comprometiendo el saneamiento adecuado del agua. La escasez de recursos hídricos compromete la salud y bienestar humano mediante diferentes vías: (i) la

afectación de la seguridad alimentaria, (ii) el incremento de enfermedades no-infecciosas relacionadas con la contaminación química, (iii) el incremento de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua, y (iv) el desencadenamiento de tensiones sociales y conflictos bélicos, causados por el control de recursos escasos. El objetivo de esta materia es comprender las tendencias globales y regionales de la disponibilidad de agua dulce, analizar las causas de la creciente escasez y pérdida de calidad, evaluar los efectos que esto tiene para la salud humana y evaluar las estrategias de manejo sostenible de los recursos hídricos para garantizar globalmente la disponibilidad de agua y el mantenimiento de la salud humana.

- Evolución global de los recursos de agua dulce y factores impulsores de la escasez y pérdida de calidad
- Efectos de la escasez y/o mala calidad del agua dulce para la salud
  - Inseguridad alimentaria: limitación en la producción de alimentos
  - Saneamiento y riesgo de enfermedades infecciosas
  - Contaminación química: compuestos orgánicos, metales pesados y contaminantes emergentes
- Acceso al agua y equidad
- Estrategias para abordar la escasez de agua y la creciente demanda dentro de los límites ambientales y su relación con la salud
  - Mecanismos para el uso eficiente del agua y nuevas tecnologías de reutilización y depuración
  - Instrumentos económicos para la gestión hídrica
  - Gestión de los recursos hídricos

#### **Observaciones:**

#### **Competencias básicas y generales:**

CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - 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.

CB10 - 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.

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

#### **Competencias transversales:**

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	30	0
Estudio y resolución de casos	30	0
Análisis crítico	20	0
Debate	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia****Denominación de la asignatura:** Recursos Hídricos y Salud Planetaria**ECTS:** 5 ECTS**Carácter:** Obligatoria**Organización temporal:** Semestral**Semestre impartición:** Semestre 2**Lengua impartición:** Catalán/Castellano**Denominación Materia 7:**

Contaminación Global y salud

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Determinar los principales tipos de contaminación, sus fuentes y vías de exposición para el ser humano
- Valorar los efectos de la contaminación ambiental global sobre la salud desde el punto de vista de la toxicología, la epidemiología ambiental y la ecología
- Comparar críticamente la distribución desigual de la contaminación a nivel global y local e identificar las poblaciones vulnerables a sus efectos
- Evaluar críticamente mecanismos y políticas de reducción de la contaminación, teniendo en cuenta factores geográficos, sociales, económicos y éticos, y su potencial impacto en la salud global

**Contenidos:**

La contaminación ambiental es responsable de aproximadamente 9 millones de muertes anuales, siendo la primera causa ambiental de morbilidad y mortalidad, y se estima que sus efectos están en gran parte subestimados. Esta carga se distribuye de manera muy desigual entre países y poblaciones, afectando de manera desproporcionada a la población de los países de renta media y baja, donde se producen más del 90% de las muertes por esta causa, y a las poblaciones y grupos vulnerables como poblaciones indígenas, grupos marginales, minorías étnicas y niños. Las fuentes y vías de exposición a la contaminación son diversas e incluyen entre otras la industria, la minería, la generación de electricidad, la agricultura, y la combustión de combustibles fósiles. El objetivo de esta materia es analizar las causas y mecanismos generadores de la contaminación ambiental, los efectos que tiene para los sistemas ecológicos y la salud, teniendo en cuenta las diferencias según regiones y grupos de vulnerabilidad, y evaluar los mecanismos de reducción de la contaminación teniendo en cuenta factores de coste-beneficio, tecnológicos y de justicia ambiental.

- Patrones globales de la contaminación ambiental
- Contaminación ambiental tratada desde la ecología, la toxicología y la epidemiología ambiental
- Fuentes y vías de exposición a la contaminación ambiental
- Principales riesgos de la contaminación ambiental para la salud humana Carga de enfermedad asociada a la contaminación ambiental
  - Contaminación y determinantes sociales de la salud
  - Injusticia ambiental y grupos altamente vulnerables
- Mecanismos de reducción, mitigación y remediación y su relación con la salud
  - Coste-beneficio de las políticas de remediación y reducción de la contaminación: limitaciones y alternativas
  - Bio-remediación y nuevas tecnologías
  - Participación ciudadana en la investigación y las intervenciones

**Observaciones:****Competencias básicas y generales:**

CB8 - 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.

CB10 - 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.

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

**Competencias transversales:**

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	25	0
Estudio y resolución de casos	25	0
Análisis crítico	30	0
Debate	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos

- Trabajo colaborativo

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Contaminación Global

**ECTS:** 5 ECTS

**Carácter:** Obligatoria

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 2

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

**Denominación Materia 8:**

Urbanización y ciudades saludables y sostenibles

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

## Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Integrar los conocimientos sobre los procesos de urbanización globales y regionales y aplicarlos para analizar los efectos en salud de las proyecciones previstas
- Debatir los retos para la salud humana y la sostenibilidad que plantean los procesos de urbanización, tanto de forma directa como indirecta
- Contrastar los retos y las oportunidades que representa la vida urbana para la promoción de la salud en el marco de la Salud Planetaria
- Proponer distintas acciones de promoción de entornos saludables y sostenibles, teniendo en cuenta las características del territorio y las poblaciones que los habitan
- Evaluar críticamente iniciativas para una urbanización sostenible y saludable, estimando su impacto en salud, y transmitir de forma clara las principales conclusiones a públicos especializados y no especializados

## Contenidos:

Más de la mitad de la población mundial vive actualmente en ciudades y las predicciones indican que la población urbana seguirá creciendo durante el siglo XXI. Este nuevo escenario proporciona al mismo tiempo importantes retos y oportunidades para la humanidad. A nivel de salud, una mala planificación urbana puede aumentar el riesgo de enfermedades transmisibles debido a un saneamiento inadecuado y al hacinamiento. La vida en las ciudades puede aumentar la exposición a entornos y hábitos de vida no saludables, como mayores niveles de exposición a contaminación del aire, acústica o lumínica, el menor acceso a espacios verdes, niveles insuficientes de actividad física o dietas menos saludables, que llevan a un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles en el entorno urbano. Por otro lado, otros aspectos importantes para la salud, como el acceso al sistema sanitario, tienden a ser mejores en zonas urbanas. Es de extrema importancia planificar la transición urbana de manera alineada con los principios de la Salud Planetaria, para evitar posibles efectos adversos sobre la salud de la mala planificación urbana, y crear centros urbanos sostenibles y saludables que, a su vez, permitan el desarrollo económico y social de la población. El objetivo de esta materia es analizar las tendencias en el proceso de urbanización a nivel global y las diferencias por regiones, sintetizar los retos y oportunidades que este proceso plantea desde el prisma de la Salud Planetaria y evaluar los pros y contras de las actuales iniciativas internacionales para una urbanización sostenible y saludable.

- Evolución de los patrones de urbanización
- Urbanización e impacto en el entorno natural
- Vida urbana y riesgos para la salud

- Planificación urbanística
- Estilos de vida

- Desigualdades socioeconómicas
- Exposición ambientales
- Estrategias para planificar ciudades saludables y sostenibles
  - Iniciativas internacionales para el diseño de ciudades saludables y sostenibles
  - Iniciativas para una movilidad urbana más saludable y sostenible
  - Participación y empoderamiento ciudadano
  - Justicia ambiental urbana

**Observaciones:**

Competencias básicas y generales:

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - 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.

Competencias transversales:

Competencias específicas:

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE2 - Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales.

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE7 - Identificar, evaluar y aplicar soluciones (tecnológicas, sociales, económicas) para la prevención, promoción y manejo de la salud y la sostenibilidad de los ecosistemas naturales. Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	20	0
Estudio y resolución de casos	20	0
Análisis crítico	30	0
Debate	10	0
Presentación y difusión de la información	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia****Denominación de la asignatura:** Urbanización y ciudades saludables y sostenibles**ECTS:** 5 ECTS**Carácter:** Obligatoria**Organización temporal:** Semestral**Semestre impartición:** Semestre 2**Lengua impartición:** Catalán/Castellano**Denominación Materia 9:**

Cambio climático y salud

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Valorar las causas y los posibles efectos del cambio climático desde una perspectiva global y analizar los puntos de no retorno (“tipping-points”)
- Argumentar los diferentes mecanismos complejos que median los efectos en salud del cambio climático y analizar las fuentes de vulnerabilidad climática
- Analizar los riesgos para la salud, tanto directos como indirectos, del cambio climático y comparar diversos escenarios basados en las proyecciones de aumento de la temperatura global
- Evaluar críticamente las estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, y analizar cómo pueden contribuir a preservar la salud global
- Transmitir de forma clara las principales conclusiones del análisis de estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático a públicos especializados y no especializados

**Contenidos:**

El cambio climático es una de las principales amenazas a las que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Como resultado, los fenómenos climáticos extremos, como las olas de calor, las inundaciones y las sequías, son cada vez más frecuentes e intensos, produciendo muertes humanas. Asimismo, el incremento de temperaturas puede desencadenar cambios irreversibles en el funcionamiento de diversos sistemas naturales imprescindibles para garantizar nuestra salud. Los efectos perjudiciales del cambio climático en la salud están mediados por múltiples vías: (i) calentamiento global; (ii) fenómenos climáticos extremos y desastres naturales; (iii) reducción de la calidad del aire; (iv) agravamiento de las alergias; (v) mayor riesgo de enfermedades infecciosas; (vi) deficiencias nutricionales; (vii) conflictos violentos causados por migraciones climáticas; entre otros. El objetivo de esta materia es analizar la evolución del clima en las últimas décadas y sus causas, sintetizar los efectos esperados sobre el medio ambiente y los riesgos directos e indirectos para la salud, y analizar estrategias de mitigación y adaptación teniendo en cuenta factores económicos, sociales y tecnológicos y reconociendo los diversos niveles de vulnerabilidad climática según zonas y poblaciones.

- Identificación y caracterización del cambio climático
- Efectos del cambio climático en la salud
  - Efectos directos del cambio climático para la salud
  - Efectos indirectos del cambio climático para la salud
  - Efectos específicos en poblaciones vulnerables
- Soluciones para la mitigación y la adaptación al cambio climático desde la Salud Planetaria y retos para su implementación
  - Planificación de medidas de adaptación y resiliencia para la salud
  - Acciones de mitigación y beneficios para la salud
  - Justicia climática, pobreza y migraciones

**Observaciones:****Competencias básicas y generales:**

CB8 - 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.

CB10 - 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.

CG4 - Resolver situaciones complejas, de manera viable y sostenible, y evaluando los resultados de su implementación.

**Competencias transversales:**

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

CE8 - Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinarios que consideren factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	25	0
Fundamentación teórica y/o empírica	10	0
Resolución de problemas	30	0
Comparación de escenarios	30	0
Análisis crítico	20	0
Presentación y difusión de la información	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia****Denominación de la asignatura:** Cambio climático y salud**ECTS:** 5 ECTS**Carácter:** Obligatoria**Organización temporal:** Semestral**Semestre impartición:** Semestre 2**Lengua impartición:** Catalán/Castellano**Denominación Materia 10:**

Soluciones Integradoras y Cambios Transformadores

**ECTS materia:**

5 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

## Resultados de aprendizaje:

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Analizar de manera crítica el concepto de cambio transformador y contrastarlo con el concepto de cambio incremental, así como aplicar dicho concepto en los distintos retos de salud planetaria
- Establecer los elementos clave comunes en los cambios transformadores, como la ética y los valores culturales, la igualdad y la justicia, la resiliencia, y los nuevos enfoques para medir el bienestar
- Argumentar la capacidad transformadora del desarrollo sostenible
- Evaluar críticamente la agenda 2030, incluyendo el análisis de potenciales y limitaciones, el análisis actualizado del progreso y las barreras para la consecución los ODS
- Proponer estrategias para lograr cambios transformadores en Salud Planetaria integrando soluciones basadas en la economía y las finanzas, la acción individual y colectiva, la ciencia y tecnología y la gobernanza

## Contenidos:

La Salud Planetaria requiere de un enfoque integrador para buscar soluciones a los complejos retos del Antropoceno y promover los cambios necesarios en diversos sectores de nuestra sociedad para hacerla sostenible y garantizar nuestra salud y la de generaciones futuras. Para revertir, mitigar y/o adaptarnos y los efectos del cambio ambiental global se requieren de forma urgente cambios profundos en nuestra manera de consumir y organizarnos, a la vez que avances tecnológicos que aceleren la mitigación o minimicen nuestro impacto en los ecosistemas. El objetivo de esta materia es aplicar el concepto de cambios transformadores en el marco de la Salud Planetaria, evaluar críticamente las estrategias actuales de desarrollo sostenible y sintetizar iniciativas transdisciplinares para promover una sociedad sana y sostenible.

- Cambios necesarios para garantizar la salud planetaria
- Desarrollo sostenible y agenda 2030: potenciales y limitaciones, monitoreo de progreso y fallas
- Políticas basadas en la ciencia y agenda de investigación para el desarrollo sostenible
- Principios para el cambio transformador de la salud
  - Ética, valores y equidad
  - Resiliencia
  - Medida del progreso humano y el bienestar
- Mecanismos para transformaciones integradoras en Salud Planetaria
  - Gobernanza
  - Economía y finanzas: economía circular y decrecimiento

- Acción individual y colectiva
- Ciencia y Tecnología

**Observaciones:**

**Competencias básicas y generales:**

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

CG3 - Aplicar el pensamiento creativo para aportar mejoras o soluciones en ámbitos y situaciones de complejidad diversa en relación a la Salud Planetaria.

CG4 - Resolver situaciones complejas, de manera viable y sostenible, y evaluando los resultados de su implementación.

**Competencias transversales:**

CT1 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

**Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Lectura, análisis y reflexión de documentos y artículos científicos	20	0
Estudio y resolución de casos	20	0
Resolución de problemas	20	0
Análisis crítico	20	0
Comparación de escenarios	20	0

Elaboración de contenidos en diferentes formatos	15	0
Presentación y difusión de la información	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Trabajo colaborativo
- Estudio de casos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Soluciones Integradoras y Cambios Transformadores

**ECTS:** 5 ECTS

**Carácter:** Obligatoria

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 2

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

**Denominación Materia 11:**

Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación

**ECTS materia:**

4 ECTS

**Carácter:**

Obligatoria

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

1r semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Definir una pregunta de estudio relacionada con uno de los principales retos de Salud Planetaria y formular hipótesis de investigación relevantes
- Aplicar los conocimientos avanzados adquiridos durante el máster para la planificación de una investigación en Salud Planetaria que permita abordar las hipótesis formuladas, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y responsabilidad social
- Proponer la metodología de investigación más adecuada para dar respuesta a las hipótesis planteadas y utilizar diversidad de enfoques en el análisis y la interpretación de la información para generar nuevas ideas
- Incorporar capacidades transversales a dicho proyecto incluyendo la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad
- Valorar la utilidad y viabilidad del proyecto teniendo en cuenta factores socioeconómicos, políticos y/o culturales

**Contenidos:**

Esta asignatura tiene como objetivo la planificación del protocolo de investigación que posteriormente se desarrollará en el marco del Trabajo Final de Máster. Por ello, su finalidad es familiarizar a los estudiantes con las áreas relevantes para la investigación en Salud Planetaria y desarrollar la capacidad para identificar y desarrollar un protocolo de investigación en una de estas áreas. Los estudiantes identificarán y se centrarán en un área determinada para abordar una pregunta científica relevante y desarrollar un breve protocolo de investigación. El área de investigación y el enfoque adoptado serán consistentes con los antecedentes académicos de los participantes y podrán abarcar desde enfoques cualitativos hasta metodologías cuantitativas complejas. Igualmente, se promoverá la inclusión en el proyecto de aportaciones transversales tales como la inclusión de componentes multidisciplinarios y transdisciplinarios, la oportunidad de capitalizar los ODS, el reconocimiento de la incertidumbre y la capacidad de comunicarse con los responsables de las políticas y con la sociedad.

- Investigación en Salud Planetaria
- Elaboración de un protocolo de investigación en Salud Planetaria
  - Formulación de preguntas de investigación, hipótesis y objetivos
  - Elección de las metodologías necesarias
  - Planificación recogida de datos y generación de bases de datos
  - Identificación de capacidades transversales
  - Redacción de un protocolo de investigación

**Observaciones:**

Esta asignatura es el paso previo a la realización del Trabajo Final del Máster y, por tanto, se debe superar previamente para poder matricular y cursar el Trabajo Final de Máster.

**Competencias básicas y generales:**

CB6 - 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.

CB10 - 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.

CG3 - Aplicar el pensamiento creativo para aportar mejoras o soluciones en ámbitos y situaciones de complejidad diversa en relación a la Salud Planetaria.

**Competencias transversales:**

CT1 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

**Competencias específicas:**

CE2 - Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE4 - Seleccionar y aplicar las metodologías avanzadas y recursos procedentes de las diferentes disciplinas científicas en el ámbito de la Salud Planetaria para resolver de forma estratégica situaciones y problemas complejos.

CE6 - Implementar con iniciativa y autonomía proyectos de investigación o intervenciones en el ámbito de la Salud Planetaria, integrando una visión multidisciplinar, y transferir los principales resultados a los actores implicados.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	10	0
Realización de un trabajo o proyecto	40	0
Uso de técnicas de recogida y generación de datos	20	0
Representación visual de información o datos	5	0
Elaboración de contenidos en diferentes formatos	15	0
Síntesis o resumen	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Trabajo por proyectos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Evaluación continua (EC)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación

**ECTS:** 4 ECTS

**Carácter:** Obligatoria

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 1

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

**Denominación Materia 12:**

Trabajo Final de Máster

**ECTS materia:**

6 ECTS

**Carácter:**

TFM

**Unidad temporal:**

Semestral

**Despliegue temporal:**

2º semestre

**Lenguas en las que se imparte:**

Catalán/Castellano

**Resultados de aprendizaje:**

Al final de esta materia se espera que el estudiante sea capaz de:

- Desarrollar un proyecto de investigación a partir de una pregunta de investigación relevante en el ámbito de la Salud Planetaria
- Aplicar metodologías de recogida de datos innovadoras y que incorporen una perspectiva multidisciplinar
- Recopilar datos a partir de fuentes primarias o secundarias y analizarlos utilizando metodologías precisas para dar respuesta a los objetivos definidos
- Resolver dilemas de reconocimiento y atribución de ideas o trabajos, en base a la ética y la integridad del trabajo intelectual
- Presentar y defender los resultados obtenidos en un formato adecuado al ámbito profesional

**Contenidos:**

El trabajo final es el punto culminante del máster en Salud Planetaria. Durante la realización del TFM se espera que el estudiante integre y aplique el conocimiento adquirido en las materias previas para desarrollar el proyecto de investigación en el ámbito de la Salud Planetaria definido en el transcurso de la materia 11. Los contenidos del Trabajo Final de Máster están relacionados con la investigación alrededor de un reto real relacionado con la Salud Planetaria, escogido por el estudiante según sus intereses y abordado de manera transdisciplinar. De manera común, todos los trabajos de final de máster abordarán los siguientes aspectos:

- Implementación de un proyecto de investigación
- Recogida de datos de fuentes primarias o secundarias
- Evaluación y análisis de los resultados de la investigación realizada
- Presentación de resultados
- Redacción de artículos científicos
- Estrategias de publicación (publicaciones profesionales y divulgativas)
- Estrategias de comunicación oral de resultados

**Observaciones:**

Esta asignatura no se puede matricular ni cursar sin previamente haber cursado y superado la asignatura Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación.

La evaluación del TFM se llevará a cabo por el tutor/a de TFM y la comisión de evaluación, de acuerdo con los criterios de evaluación que se detallan a continuación:

	Tutor/a	Comisión de Evaluación	Total
Proceso de elaboración de la memoria de TFM	20%	-	20%
Memoria final de TFM	30%	30%	60%
Presentación y defensa	-	20%	20%
Total	50%	50%	100%

Todas las entregas realizadas por cada estudiante serán evaluadas de acuerdo con las rúbricas específicas comunes, elaboradas para este efecto. Todas las rúbricas están disponibles para el estudiante en el aula desde el inicio del semestre, con la finalidad de que conozca los requisitos a cumplir en cada etapa del proyecto y los criterios con los que se evaluarán los resultados de aprendizaje. La corrección mediante rúbricas ofrece una puntuación numérica del resultado de cada etapa.

Para poder optar a superar la asignatura, es imprescindible obtener una calificación mínima de 5 en la evaluación de la memoria final realizada por el tutor y la comisión evaluadora. En caso contrario se considerará el trabajo no apto para ser presentado y defendido por el estudiante, que deberá matricularse en la siguiente convocatoria.

**Competencias básicas y generales:**

CB6 - 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.

CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - 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.

CG1 - Buscar, analizar, evaluar y utilizar la información existente para respaldar la toma de decisiones en escenarios complejos.

CG2 - Trabajar con equipos interdisciplinarios para la consecución de objetivos comunes en relación a la Salud Planetaria.

CG3 - Aplicar el pensamiento creativo para aportar mejoras o soluciones en ámbitos y situaciones de complejidad diversa en relación a la Salud Planetaria.

CG4 - Resolver situaciones complejas, de manera viable y sostenible, y evaluando los resultados de su implementación.

**Competencias transversales:**

CT1 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.

### **Competencias específicas:**

CE1 - Analizar la interacción entre la salud humana y los sistemas naturales de la Tierra, utilizando modelos teóricos y conceptuales complejos que relacionen los factores promotores de cambio ambiental, sus efectos sobre la salud y permitan plantear las posibles soluciones para garantizar la salud de manera sostenible.

CE2 - Diseñar proyectos de investigación e intervenciones, aplicando e integrando conocimiento avanzado sobre los factores socioeconómicos, políticos y/o culturales que interactúan afectando a la salud humana y promoviendo la degradación de los sistemas naturales.

CE3 - Interpretar de forma crítica, sintetizar e integrar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos procedentes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria (ciencias de la salud, ciencias naturales y del clima, ciencias sociales y economía).

CE4 - Seleccionar y aplicar las metodologías avanzadas y recursos procedentes de las diferentes disciplinas científicas en el ámbito de la Salud Planetaria para resolver de forma estratégica situaciones y problemas complejos.

CE5 - Dominar el lenguaje y las convenciones comunicativas de los campos disciplinares de la Salud Planetaria para poder actuar como interlocutor en el ámbito profesional, formulando argumentaciones y transmitiendo resultados e ideas de un modo claro y sin ambigüedades

CE6 - Implementar con iniciativa y autonomía proyectos de investigación o intervenciones en el ámbito de la Salud Planetaria, integrando una visión multidisciplinar, y transferir los principales resultados a los actores implicados.

CE7 - Evaluar críticamente y aplicar propuestas innovadoras de soluciones para la prevención, promoción y manejo de la salud con un enfoque multidisciplinar, teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental y la equidad

CE8 - Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud en función de los cambios en los sistemas naturales, mediante enfoques innovadores y multidisciplinarios que consideren factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.

**Actividades formativas (indicar nº de horas y % de Presencialidad de cada una):**

Actividades formativas	Horas	Presencialidad
Búsqueda, selección y gestión de la información	15	0
Realización de un trabajo o proyecto	75	0
Uso de técnicas de recogida y generación de datos	30	0
Representación visual de información o datos	10	0
Elaboración de contenidos en diferentes formatos	10	0
Presentación y difusión de la información	10	0

**Metodologías docentes:**

- Aprender haciendo (Learning by doing)
- Aprendizaje autónomo
- Trabajo por proyectos

**Sistemas de evaluación (indicar Ponderación Máxima y Mínima):**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)
Trabajo Final de Máster (TFM)	100	100

**Asignaturas que conforman la materia**

**Denominación de la asignatura:** Trabajo Final de Máster

**ECTS:** 6 ECTS

**Carácter:** TFM

**Organización temporal:** Semestral

**Semestre impartición:** Semestre 2

**Lengua impartición:** Catalán/Castellano

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto

La Universitat Oberta de Catalunya dispone de una estructura académica y de una estructura de gestión fija que garantizan el buen funcionamiento de la Universidad. La estructura académica está formada por el personal académico cuya vinculación con la universidad determina la actividad académica que desarrolla:

Personal académico con vinculación o contratación laboral:

- Profesorado permanente
- Investigador
- Otro personal académico

Personal académico cuya vinculación o contratación no es laboral:

- Personal docente colaborador

#### **Personal académico con vinculación o contratación laboral:**

El profesorado permanente es el contratado a tiempo completo, de manera indefinida con dedicación de exclusividad, salvo autorización expresa. El otro personal académico, presta una dedicación a tiempo parcial, por un período de tiempo determinado y vinculado a un proyecto o programa académico concreto.

Estas figuras académicas (Profesorado permanente y otro personal académico) son responsables de la dirección académica de los programas y las asignaturas y de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y cumplimiento de los objetivos de formación. Este profesorado es el responsable de la planificación académica, de la definición de los contenidos y recursos y del proceso de evaluación del estudiante.

La Política de personal académico de la UOC contempla las siguientes posiciones, en adelante categorías, y sus funciones asociadas (al no coincidir las categorías del convenio colectivo de la universidad con las presentes en el cuadro resumen de la aplicación del Ministerio, se concreta para cada categoría la que se usará en la aplicación):

#### **Profesorado permanente:**

- Profesor lector: Se trata de una posición inicial de profesorado, mantiene una dedicación preferente a las funciones docentes si bien participa de manera progresiva en funciones de planificación docente, innovación y mejora e investigación. Los requisitos mínimos

para esta posición son estar en posesión del título de doctor y un mínimo de 2 años de experiencia docente.

- Profesor agregado: Se trata de un profesor doctor, experto en la metodología de aprendizaje de la UOC y con plena capacidad docente e investigadora debidamente acreditada por los procedimientos establecidos en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 6 años de experiencia como profesor y haber obtenido los méritos académicos establecidos en la Política de personal académico.
- Profesor senior: Asume un rol de liderazgo en la planificación y ejecución de la actividad académica, su evaluación y mejora y con una carrera académica consolidada y debidamente acreditada por los procedimientos vigentes en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 10 años de experiencia como profesor y haber obtenido los méritos académicos establecidos en la Política de personal académico.
- Catedrático: Asume el rol de liderazgo en la planificación y ejecución de la actividad académica, su evaluación y mejora y dispone de una amplia experiencia en el liderazgo de equipos de investigación. Es excelente en investigación y dispone de una carrera académica plenamente consolidada y debidamente acreditada por los procedimientos vigentes en el sistema universitario. Los requisitos mínimos para esta posición son estar en posesión del título de doctor, un mínimo de 10 años de experiencia como profesor y disponer de la acreditación en investigación avanzada de AQU o Catedrático ANECA, así como disponer de los méritos académicos establecidos en la Política de personal académico.

**Otro personal académico:**

- Profesor asociado: Se corresponde al profesorado que puede ser contratado por la universidad considerando su experiencia profesional o académica para complementar ámbitos de especialización del profesorado permanente. Se valora la experiencia y competencia profesional. La contratación es a tiempo parcial.
- Profesor compartido: Es profesor en otra universidad que mediante acuerdo institucional también presta servicios a la UOC.
- Profesor visitante: Se corresponde al profesorado que, resultado de alianzas de institucionales, permite la movilidad para el intercambio de conocimiento y experiencia.

La Política de personal académico reconoce la categoría de ayudante, para aquel profesorado cuya vinculación contractual es de carácter permanente pero no ha consolidado el título de doctor. La Política de personal académico reconoce también la figura de profesor emérito.

En el caso de los centros de la UPF, las categorías se corresponden con las existentes a las universidades públicas en cuanto a profesorado funcionario y laboral.

### **Personal académico cuya vinculación o contratación no es laboral**

Para el completo desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el aula virtual, la Universidad cuenta una red de más de cuatro mil profesores colaboradores y tutores, coordinados en todo momento por el profesorado de la Universidad:

- Profesor colaborador: Asume funciones de acompañamiento docente y evaluación de un grupo de estudiantes (de un máximo de 70) de una asignatura determinada.
- Tutor: Asume funciones de acogida, asesoramiento y orientación académica a los estudiantes. Les ofrece apoyo en la adaptación al entorno de aprendizaje y participa activamente en la prevención del abandono.

#### **6.1.1. Personal académico disponible para el título**

La propuesta de máster en Salud Planetaria está ubicada en los Estudios de Ciencias de la Salud de la UOC (universidad coordinadora), en el Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, y también en ISGlobal, de la UPF.

Los Estudios de Ciencias de la Salud cuentan en la actualidad con un total de 24 profesores y aproximadamente 470 docentes colaboradores, y están dirigidos por el director de estudios, Dr. Ramon Gomis, que es el responsable de toda la oferta de los estudios y es miembro de la Comisión Académica de la UOC. El personal académico de la UOC está agrupado por Estudios y, tal como queda previsto en la Ley 3/1995 de reconocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya, de 6 de abril de 1995, se compone de profesorado propio y de docentes colaboradores.

En el caso de la UPF, el departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud cuenta con un total de 71 profesores, y está dirigido por el director del departamento David Comas Martínez. La Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida (FCSV) de la UPF ha implantado un proyecto educativo colectivo e innovador caracterizado, entre otros factores, por la promoción del aprendizaje activo, la importancia del aprendizaje de habilidades prácticas, el uso de las nuevas tecnologías y la implicación de los estudiantes para mejorar la calidad de la docencia. Toda la actividad docente de la FCSV está dirigida y coordinada por la Unidad de Educación en Ciencias de la Salud (UECS). Respecto a la investigación el Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud (DCEXS) dispone de la acreditación como Unidad de Excelencia María de Maeztu desde 2015 (convocatorias 2015 y 2019) e integra 35 grupos de investigación divididos en ocho programas distintos.

El Consejo Académico del Máster, responsable principal del diseño de la titulación, del seguimiento de su implementación y de la evaluación del programa, está presidido por la dirección del máster universitario. Este Consejo Académico está integrado por los directores del máster de las dos universidades: por parte de la UOC y como coordinadora general, Dra. Marina

Bosque, y por parte de la UPF, el Dr. Josep M Antó; e incluye representantes de cada universidad, e investigadores y profesores de reconocido prestigio en su ámbito, tal y como se detalla en la Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios de la Justificación. Asimismo, incorpora la persona de gestión responsable de la titulación (mánager de programa), perteneciente a la universidad coordinadora. Es el órgano responsable de proponer el programa del máster, su desarrollo y sus contenidos, así como de velar por la excelencia y el reconocimiento internacional del programa.

El recorrido académico, profesional y de investigación del profesorado participante en el título se detalla a continuación:

**Dirección del programa:**

Tabla resumen CV							
Profesorado	Titulación académica	Acreditación académica	Categoría / nivel contractua l	Dedicación	Área de conocimiento	Experiencia académica y/ o profesional y/o investigadora	Asignaturas a coordinar/Número ECTS
Marina Bosque Prous (Dirección UOC y Dirección general del programa)	<p>Doctorado en Biomedicina (UPF), 2016</p> <p>Máster en Salud Pública (UPF), 2013</p> <p>Diplomada en Nutrición Humana y Dietética (UB), 2010</p> <p>Licenciada en Biología (UB), 2007</p>	<p>Profesor Lector (AQU) 2018</p> <p>Tramo de investigación reconocido, AQU (2013-2018).</p> <p>Acreditación de Investigación (Profesor Agregado, AQU, 2020)</p>	Profesora	Tiempo completo	Salud Pública Epidemiología Metodología de la investigación	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesora de Salud Pública y Metodología de la Investigación y coordinadora de Trabajos Final de Máster de los Estudios de Ciencias de la Salud (UOC) desde 2018</p> <p>Profesora colaboradora UOC (2017-2018)</p> <p>Profesora colaboradora de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya desde 2018</p> <p><u>Profesional:</u></p> <p>Coordinadora Grupo de Trabajo sobre Alcohol de la Sociedad Española de Epidemiología, desde 2018</p> <p>Técnico Superior en Salud Pública en Agència de Salut Pública de Barcelona (2016-2018)</p> <p>Técnico en Planificación Sanitaria en Consorci Sanitari de Barcelona (2016)</p> <p>Técnico Superior en Ciencias de la Salud en Agència de Salut Pública de Barcelona (2014-2016)</p> <p><u>Investigadora:</u></p> <p>Miembro del grupo de investigación en Epidemiología y Salud Pública (GRES P)</p> <p>Miembro de la Red de Trastornos Adictivos (código RD16/0017/0013), desde 2016</p> <p>Investigadora en 2 proyectos de investigación competitivos. Autora de 26 artículos publicados en revistas internacionales indexadas</p>	<p>Trabajo Final de Máster (6 ECTS)</p> <p><b>total: 6 ECTS</b></p>

						ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8830-8880">https://orcid.org/0000-0002-8830-8880</a>	
Josep Maria Antó (Dirección UPF)	<p>Doctor en Medicina y Cirugía (UAB), 1990</p> <p>Especialidad Medicina Preventiva y Salud Pública (Ministerio de Educación), 2003</p> <p>Especialidad Neumología (UAB), 1981</p> <p>Licenciado en medicina (UAB), 1975</p>	<p>Acreditación de Investigación avanzada (catedrático, AQU, 2014)</p> <p>Cinco tramos de investigación reconocidos (1984-1989; 1990-1995; 1996-2001; 2002-2007; 2008-2013).</p> <p>Cuatro tramos de actividad docente reconocidos (1989-1998; 1999-2003; 2004-2009; 2010-2014).</p>	Catedrático	Tiempo completo	<p>Epidemiología</p> <p>Epidemiología ambiental</p> <p>Epidemiología enfermedades no transmisibles</p> <p>Salud Pública</p> <p>Salud Planetaria</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesor coordinador de 3º de Medicina, de 6º de Biología y del Máster de Salud Pública.</p> <p>Director de 11 tesis doctorales y participación en gran cantidad de Tribunales de Tesi.</p> <p><u>Profesional:</u></p> <p>Director científico del Instituto de Global Health de Barcelona (2015-2019).</p> <p>Director del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (CREAL) (2006-2015).</p> <p>Sotsdirector del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud (UPF) (2010-2013).</p> <p>Director CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) (2007-2010).</p> <p>Director Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) (2005-2006).</p> <p>Vicerrector de Investigación (UPF) (2002-2004).</p> <p>Director del Programa de Doctorado en Salud y Ciencias de la Vida (UPF) (1998-2001).</p> <p>Co-director Programa MSC de Salud Pública (UPF) (1998-2001).</p> <p>Jefe de la Unidad de Investigación de Salud Respiratoria y Ambiental, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) (1996-2005).</p> <p>Jefe del departamento de Epidemiología y Salud Pública, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) (1988-1996)</p> <p>Jefe del departamento de Estudios Epidemiológicos y Ambientales Instituto Municipal de la Salut (IMS), Barcelona City Council (1986-1987).</p> <p>Epidemiologist Institut Municipal de la Salut (IMS) Barcelona City Council (1981-1985).</p> <p>Autor de más de 450 artículos publicados en revistas.</p> <p>Miembro asesor de varias editoriales y revistas nacionales e internacionales.</p> <p>Miembro de comité asesor de varias instituciones nacionales e internacionales.</p>	<p>Salud planetaria: La respuesta a los retos del Antropoceno (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>5 ECTS</b></p>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4736-8529>

### Profesorado:

Profesora do	Titulación académica	Acreditación académica	Categoría / nivel contractual	Dedicación	Área de conocimiento	Experiencia académica y/ o profesional y/o investigadora	Número ECTS a coordinar
Cristina O'Callaghan Gordo	<p>Doctorado en Medicina (UB), 2011</p> <p>Máster en epidemiología (LSHTM), 2011</p> <p>Licenciada en Biología (UB), 2005</p>	<p>Acreditación Profesor Lector (AQU, 2019)</p> <p>Acreditación de Investigación (Profesor Agregado, AQU, 2020)</p>	Profesora agregada	Tiempo completo	<p>Epidemiología</p> <p>Salud Planetaria</p> <p>Epidemiología ambiental</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesora de la asignatura "Demografía, bioestadística y epidemiología", Escola Superior d'Infermeria del Mar- UPF. 2017-2020.</p> <p>Profesora del máster en de Salud Global, ISGlobal-UB. Desde 2018</p> <p><u>Investigadora:</u></p> <p>Investigadora asociada (<i>assistant research professor</i>) de ISGlobal (desde 2016)</p> <p>Investigadora principal de dos proyectos activo (LeRags, financiado por ISCIII, PI17/01555; PhotoVoice, financiado por FRIAT)</p> <p>Co-investigadora de seis proyectos en activo (financiadores diversos, incluyendo dos proyectos europeos H2020)</p> <p>Autora de 28 artículos publicados en revistas internacionales indexadas (12 de primera autora)</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4229-2991">0000-0002-4229-2991</a></p>	<p>Contaminación Global (5 ECTS)</p> <p>Interdependencia de los usos del suelo y la biodiversidad con la salud (5 ECTS)</p> <p>Soluciones integradoras y cambios transformadores (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>15 ECTS</b></p>

Hug March	<p>Doctor en Ciencias Ambientales (UAB), 2010</p> <p>Máster en Iniciació a la Recerca en Economia Ecològica i Gestió Ambiental (UAB), 2007</p> <p>Llicenciatura en Ciències Ambientals (UAB), 2005</p>	<p>Acreditación Lector (AQU, 2011)</p> <p>Acreditación Investigación (AQU, 2013).</p> <p>Dos tramos de investigación, AQU (2007-2012, 2013-2018)</p>	<p>Profesor Agregado</p> <p>(Estudios de Economía y Empresa, UOC)</p>	<p>Tiempo Completo</p>	<p>Ecología Política</p> <p>Gestión del Agua</p> <p>Sostenibilidad Urbana</p> <p>Estudios urbanos</p> <p>Salud Planetaria</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesor responsable de varias asignaturas vinculadas con la sostenibilidad socio-ambiental en los siguientes másters de la UOC: Máster de Responsabilidad Social Corporativa, Máster Turismo Sostenible y TIC, Máster Ciudad y Urbanismo, Máster en Filosofía para los retos contemporáneos. Asimismo, responsable de asignaturas relacionadas con la sostenibilidad ambiental en el grado de Economía (Economía Ecológica) y al grado en Turismo (Desarrollo Sostenible).</p> <p><u>Investigación:</u> TURBA-Lab [Laboratori de Transformació Urbana i Canvi Global (2017 SGR 1351), IN3, UOC]</p> <p>Actualmente, co-IP del proyecto "La ecología política de la resiliencia urbana a los fenómenos hidro-climáticos en España", Agencia Estatal de Investigación (PGC2018-100996-AI00(MCIU/AEI/FEDER, UE).</p> <p>Investigador en varios proyectos internacionales, entre los cuales ENVISION: An inclusive approach to assessing integrative scenarios and visions for protected area management (Biodiversa/Belmont Foundation) y T-Factor: Unleashing future-facing urban hubs through culture and creativity-led strategies of waiting time (H2020).</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-2549-0803">https://orcid.org/0000-0003-2549-0803</a></p>	<p>Recursos hídricos y Salud Planetaria (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>5 ECTS</b></p>
Isabel Ruiz-Mallen	<p>Doctora en Ciencias Ambientales (UAB, 2009)</p> <p>Maestría en Ciencias Biológicas (UNAM, 2005)</p> <p>Licenciada en</p>	<p>Acreditación Lector (AQU, 2010)</p> <p>Acreditación Investigación (AQU, 2013).</p> <p>Acreditación Profesor Ayudante Doctor (ANECA, 2010)</p>	<p>Investigadora Senior "Ramón y Cajal"</p>	<p>Tiempo completo</p>	<p>Salud Planetaria</p> <p>Etnoecología</p> <p>Conservación comunitaria</p> <p>Educación y comunicación ambientales</p> <p>Adaptación al cambio climático</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesora responsable de dos asignaturas de cambio climático y sostenibilidad en el Máster de Filosofía para retos contemporáneos.</p> <p>Asimismo, ha participado como docente en la UIC, Universitat de Tlaxcala (Mèxic), Universidad Federal do Ceará (Brasil).</p> <p><u>Investigación:</u> TURBA-Lab [Laboratori de Transformació Urbana i Canvi Global (2017 SGR 1351), IN3, UOC]</p> <p>IP de 3 proyectos europeos: 2 Erasmus+ sobre educación para la sostenibilidad y educación científica, y 1 BiodivERsA (ENVISION: An inclusive approach to assessing integrative scenarios and visions for protected area management (Biodiversa/Belmont</p>	<p>Cambio Climático (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>5 ECTS</b></p>

	Ciencias Ambientales (UAB, 2001)	Un tramo de investigación, AQU (2013-2018)			Resiliencia urbana	<p>Foundation).</p> <p>Co-IP del proyecto de la AEI "RESCITIES: La ecología política de la resiliencia urbana a los fenómenos hidro-climáticos en España".</p> <p>Colaboradora investigadora en proyectos internacionales y nacionales como: "T-Factor: Unleashing future-facing urban hubs through culture and creativity-led strategies of waiting time (H2020)"; "Integrated socio-environmental technologies and methods for territorial sustainability: alternatives for local communities in the context of climate change" (CAPES International Institutional Program); "Activism Mobilising Science (AMS): Citizen empowerment through knowledge co-production in public Health-environmental conflicts." (Recercaixa)</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-9679-3329">https://orcid.org/0000-0002-9679-3329</a></p>	
Francesc Xavier Medina	<p>Doctor en Antropología social, Antropología de la alimentación (UB), 2000</p> <p>Máster en Sexualidad Humana, especialidad Salud Pública (UNED), 1998</p> <p>Licenciado en Geografía e Historia, especialidad Antropología</p>	<p>Catedrático (2018) Acreditación de Investigación avanzada (catedrático, AQU, 2014)</p> <p>Acreditación de Investigación (Profesor Agregado, AQU) 2012)</p> <p>Acreditación Profesor Lector (AQU, 2009)</p> <p>Tres tramos de investigación reconocidos. Un tramo vivo (2017).</p>	Catedrático	Tiempo completo	<p>Antropología</p> <p>Alimentación</p> <p>Sistemas alimentarios sostenibles</p> <p>Migraciones</p> <p>Salud pública</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Director Académico y de programas del departamento (ANVE) Sistemas Alimentarios, Cultura y Sociedad de la UOC (2009-2011)</p> <p>Director del Máster en Food Systems Society and International Food Governance, con especial atención a la seguridad alimentaria (2009-2019)</p> <p>Director del Máster Food, Culture and Locality de la UOC (2011-2014)</p> <p>Director del Máster Universitario de Trabajo Social Sanitario (desde 2012)</p> <p>Profesor contratado del grado de Ciencias de la Actividad física y el deporte de la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna, Universitat Ramon Llull (desde 2006)</p> <p>Director de la Cátedra UNESCO Food, Culture and Development</p> <p><u>Profesional:</u></p> <p>Actualmente es presidente de ICAF, Sección Europea de la Comisión Internacional de Antropología de la Alimentación y de la Nutrición (ICAF, International Commission of</p>	<p>Sistemas alimentarios(5 ECTS)</p> <p><b>total: 5 ECTS</b></p>

	Humana (UB), 1991	Dos tramos de actividad docente reconocidos (2014, 2019).				<p>Anthropology of Food and Nutrition), desde 2006.</p> <p>Director de tres tesis doctorales ya defendidas.</p> <p>Director de 9 tesis inscritas y en curso en distintas universidades internacionales</p> <p><u>Investigadora:</u></p> <p>Investigador (1991-2009) y jefe de proyectos (2000-2009) en el Institut Europeu de la Mediterrània (IEMed).</p> <p>Una quincena de libros como autor o editor; más de un centenar de artículos científicos publicados.</p> <p>Investigador principal (IP) del grupo FoodLab (Grupo Interdisciplinario de Investigación sobre alimentación, nutrición, sociedad y salud) de la UOC que está reconocido como grupo de investigación consolidado (núm 2017-SGR-834) por parte de la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de la Generalitat de Catalunya</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-8067-355X">https://orcid.org/0000-0002-8067-355X</a></p>	
Diego Redolar Ripoll	<p>Doctor en neurociencia (UAB), 2003</p> <p>Máster en Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud (UAB), 2008</p> <p>Diplomatura en Estadística en</p>	<p>Profesor colaborador (ANECA) 2003; Profesor ayudante doctor (ANECA) 2003; Profesor contratado doctor (ANECA) 2008; Profesor de universidad privada (ANECA) 2008; Profesor titular de universidad (ANECA) 2013;</p>	Profesor agregado	Tiempo completo	<p>Neurociencia</p> <p>Metodología de la Investigación</p>	<p><u>Académica:</u></p> <p>Profesor responsable de las asignaturas de neurociencia y Psicobiología de los grados de Psicología y Logopedia.</p> <p><u>Investigadora:</u></p> <p>-Vicedecano de investigación Estudios de Ciencias de la Salud.</p> <p>-Coordinador del grupo de investigación Neurociencia Cognitiva y Tecnología de la información, convocatoria 2014 SGR 1483.</p> <p>-Coordinador del grupo de investigación Cognitive NeuroLab, convocatoria 2017 SGR 273.</p> <p>-Investigador principal en Proyectos de investigación fundamental no orientada</p>	<p>Investigación en Salud Planetaria: desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación (4 ECTS)</p> <p><b>total: 4 ECTS</b></p>

	<p>Ciencias de la Salud (UAB), 2005</p> <p>Máster en Neurociencias (UAB), 1999</p> <p>Licenciado en Psicología (UAB), 1997</p>	<p>Certificación de acreditación nacional de profesores titulares de universidad (ANECA) 2013; Profesor colaborador (AQU) 2003; Profesor lector (AQU) 2009. Dos tramos de investigación reconocidos (AQU) 2002-2002; 2010-2015; Tres tramos de docencia (UOC) 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019.</p>				<p>(referencias: PSI2012-36610, PSI2016-80056-P) y personal investigador en otros proyectos vinculados con el ámbito de conocimiento.</p> <p>Líneas de Investigación:</p> <p>- Uso de las técnicas de estimulación cerebral no invasivas en humanos para el estudio de las bases neurales subyacentes a diferentes procesos cognitivos.</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-6922-2822">https://orcid.org/0000-0001-6922-2822</a></p>	
Salvador Macip	<p>Doctor en Medicina y Cirugía, Fisiopatología y Patología Molecular (UB), 1998</p>	<p>Profesor asociado en Higher Education Academy (UK)</p>	<p>Profesor agregado</p>	<p>Tiempo completo</p>	<p>Salud Pública</p> <p>Cáncer</p> <p>Envejecimiento</p>	<p><u>Académica:</u> Profesor del Molecular and Cell Biology Department, University of Leicester (desde el 2008).</p> <p><u>Investigador:</u> Director del Mechanisms of Cancer and Ageing Lab, University of Leicester (desde el 2008).</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-1963-8840">https://orcid.org/0000-0003-1963-8840</a></p>	<p>Métodos interdisciplinarios para la Salud Planetaria (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>5 ECTS</b></p>
Christos Zografos	<p>Doctor en Ciencias y Tecnologías Ambientales (UAB, 2008)</p>	<p>Acreditación de Investigación (Profesor Agregado, AQU) 2019)</p>	<p>Investigador Ramón y Cajal</p>	<p>Tiempo completo</p>	<p>Ciencias socioambientales</p>	<p><u>Académica:</u> Profesor de Economía Ambiental. Scottish Agricultural College, Edinburgh, Reino Unido (2001-2005) Profesor Visitante. Masaryk University, Brno, República Checa (2011-hoy)</p>	<p>Gobernanza global y multinivel (5 ECTS)</p> <p><b>total:</b> <b>5 ECTS</b></p>

	<p>Diploma en estudios avanzados (DEA) en en Historia e Instituciones Económicas (UAB, 2007)</p> <p>Máster en Economía Ecológica (Universidad de Edimburgo,, 2000)</p> <p>Licenciado en Administración de Negocios (Universidad de Economía y Negocios de Atenas, 1998)</p>					<p><u>Investigadora:</u></p> <p>Vice-director GREDS-EMCONET Research Group. Departamento de Ciencias Políticas y Sociales, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona (2019-hoy)</p> <p>Investigador Ramón y Cajal, Johns Hopkins University-Universitat Pompeu Fabra (JHU-UPF) Public Policy Centre, (2017-hoy)</p> <p>Investigador Senior Coordinador del proyecto EU FP7 Marie Curie Initial Training Network in Political Ecology (ENTITLE), Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA - UAB), Barcelona, España (2014-16)</p> <p>Investigación postdoctoral. EU FP7 SiS Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade (EJOLT), Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA - UAB), Barcelona, España (2013-14)</p> <p>Coordinador científico FP7 SSH Climate Change, Hydro-conflicts &amp; Human Security (CLICO). Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA - UAB), Barcelona, España (2010-12)</p> <p>Consultor Científico.</p> <p>EU FP6 Integrated Project PathogenCombat (2009)</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0927-4388">https://orcid.org/0000-0002-0927-4388</a></p>	
Cathryn Tonne (ISGlobal)	<p>Doctora en Epidemiología y Salud Ambiental (Harvard School of Public Health, 2006)</p> <p>Máster en Salud Pública (Columbia</p>		Investigadora Ramón y Cajal	Tiempo completo	Epidemiología, Epidemiología ambiental,	<p><u>Académica:</u></p> <p>2019 Profesora, Máster en Salud Global, Universidad de Barcelona.</p> <p>2018 Organizadora y profesora del curso de evaluación de la exposición ambiental para epidemiología de la sociedad internacional de epidemiología ambiental (ISEE). Fundación de Salud Pública de India (PHFI), India.</p> <p>2011-2015. Organizadora del módulo de Epidemiología Ambiental, Educación a Distancia, LSHTM.</p>	<p>Urbanización y ciudades sostenibles (5 ECTS)</p> <p><b>total: 5 ECTS</b></p>

	<p>University, 2002)</p> <p>Licenciada en Química (UC Berkeley, 1998)</p>					<p>2010-2011. Organizadora adjunta del módulo de Epidemiología Ambiental, Educación a Distancia, LSHTM.</p> <p>2013 Miembro de la junta del examen de aprendizaje a distancia, LSHTM.</p> <p>2009-2011. Líder del seminario Epidemiología básica, LSHTM.</p> <p>2008-2012. Profesora, Salud Ambiental y Desarrollo Sostenible, LSHTM.</p> <p><u>Investigadora:</u></p> <p>Associate Research Professor de ISGlobal (desde 2015)</p> <p>Investigadora principal de ERC-StG, Co-investigadora de cinco proyectos en activo (financiadores diversos, incluyendo dos proyectos europeos H2020)</p> <p>Autora de 60 artículos publicados en revistas internacionales (60% en posición de liderazgo); 2 capítulos de libros</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-3919-8264">https://orcid.org/0000-0003-3919-8264</a></p>	
--	---	--	--	--	--	---	--

Tabla resumen:

<b>Categoría</b>	<b>Total %</b>	<b>Doctores %</b>	<b>ECTS %</b>
Profesor Contratado Doctor	10	100	10
Profesor Agregado	40	100	48,3
Catedrático de Universidad	20	100	16,7
Otro personal docente con contrato laboral	30	100	25

Además se aporta la siguiente información agregada del profesorado vinculado con la titulación:

Méritos docentes:

	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	10 años o más
Años experiencia docente	7	0	3
Tramos docentes acumulados	9		
Profesores con tramos docentes	3		
Profesores con tramos docentes vivos	3		

Méritos de investigación:

Tramos investigación acumulados	14
Profesores con tramos investigación	6
Profesores con tramos de investigación vivos	6

Finalmente, hay que mencionar que un 36% posee experiencia profesional diferente a la académica o investigadora, sea en el ámbito empresarial o en el de la administración pública.

La Directora del Programa tiene como funciones la coordinación general de la titulación y la garantía de su calidad, lo que implica la coordinación del equipo de profesores responsables de asignatura (PRA) así como del equipo de tutores.

El PRA es responsable del diseño de la asignatura, planificación de la acción docente y de la garantía de la calidad de su enseñanza, y delega en el profesor colaborador la ejecución de la atención docente que recibe el estudiante. El PRA es el responsable de la selección y valoración de los profesores colaboradores.

En el momento del diseño de la asignatura, se define cuál debe ser el perfil adecuado del profesor colaborador en términos de requisitos: titulación académica, años de experiencia académica y/o profesional adecuados al ámbito de especialización de la asignatura, y otros méritos que permitan confirmar la adecuación durante el proceso de selección.

El proceso de selección es público y de libre concurrencia. Todas las ofertas están disponibles en el [portal web de la universidad](#), y en ellas se definen tanto la titulación requerida, así como el tipo de experiencia docente y/o profesional que se debe aportar.

La UOC dispone de [una web de bienvenida](#) para las nuevas incorporaciones, sean de gestión o de profesorado, para guiarles en su inicio de actividad en la UOC.

Anualmente, en el marco del proceso de seguimiento de las titulaciones, se valora la adecuación del perfil de los profesores colaboradores en términos de adecuación académica, así como la experiencia profesional y/o docente requerida para el desarrollo de una formación de calidad. Así mismo se revisan los resultados académicos y de satisfacción con la acción docente.

La información relativa al perfil del profesorado colaborador se analiza de forma agregada desde la dirección de programa, y a nivel de asignatura a través del profesor responsable.

Cada PRA se responsabiliza de un grupo de asignaturas dentro de su área de conocimiento y es el responsable de garantizar la docencia que recibe el estudiante, por lo que está presente en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, desde la elaboración, supervisión y revisión de los recursos de aprendizaje, el diseño del plan docente, la planificación de todas las actividades del semestre y la evaluación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, hasta la selección, coordinación y supervisión de los profesores colaboradores, que son quienes llevan a cabo la ejecución de la docencia siguiendo las directrices marcadas por el PRA. Es el PRA quién vela por la calidad y la actualización del contenido y de los recursos de la asignatura, con especial atención a su diseño e innovando para garantizar el desarrollo adecuado de la actividad docente y su adecuación a los estándares de calidad definidos por la UOC.

El PRA coordina a los distintos profesores colaboradores que interactúan en una misma asignatura, siendo su competencia evaluar de manera conjunta el funcionamiento, los resultados y el grado de alcance de los objetivos de la asignatura. Esta coordinación se lleva a cabo a través de los medios del campus virtual de la UOC a lo largo de todo el semestre, y al inicio y al final de cada semestre, se llevan a cabo reuniones de cada PRA con el equipo de docentes colaboradores que coordina, donde se comparten los resultados de las evaluaciones, encuestas e indicadores de calidad, y se toman las decisiones pertinentes para cada una de las materias.

En la propuesta de la UOC, el número de profesores responsables de asignatura necesarios está más relacionado con el número de asignaturas y ámbitos distintos de conocimiento del programa, que con el número de estudiantes matriculados. Es el número de profesores colaboradores el que está directamente relacionado con el número de estudiantes matriculados, de acuerdo con las ratios siguientes, según tipo de asignatura: estándar, de especial dedicación y el Trabajo de fin de Máster (TFM):

- En las asignaturas estándar, la acción docente sigue un plan de aprendizaje común. La atención se realiza principalmente a través de los buzones personales de cada estudiante, los buzones grupales y la dinamización de profesores colaboradores en el aula. La ratio de estudiantes por aula virtual en las asignaturas estándar es de un máximo de 75 estudiantes.
- En las asignaturas con especial dedicación priman los elementos de individualización sobre los grupales, de manera que cada estudiante, o grupo reducido de estudiantes, sigue un itinerario de aprendizaje diferenciado. La ratio de estudiantes en las asignaturas con especial dedicación es de un máximo de 50 estudiantes por aula virtual.
- En las asignaturas de Trabajo de fin de Máster (TFM) es preciso realizar un seguimiento individualizado y personalizado. La ratio de estudiantes por aula en estas asignaturas es de entre 10 y 15 estudiantes como máximo. Aun así, en la mayoría de los casos la ratio de estudiantes suele ser inferior a 10 estudiantes.

Estas necesidades se determinan en cada curso y, a partir de la definición de los perfiles académicos y profesionales previstos por los estudios, se inicia la convocatoria para la selección de docentes colaboradores dando publicidad tanto en medios públicos como en el propio sitio Web de la Universidad. La definición del perfil adecuado de profesorado colaborador se concreta en términos de requisitos: titulación académica, años de experiencia académica y/o profesional adecuados al ámbito de especialización de la asignatura, y otros méritos que permitan confirmar la adecuación durante el proceso de selección.

### **Profesores colaboradores**

La Universidad cuenta con las figuras de profesores colaboradores y tutores para el desarrollo de la actividad docente en el aula virtual. La relación con estos colaboradores se formaliza mediante un contrato civil de prestación de servicio o bien en el marco de convenios que la Universidad tiene firmados con otras universidades.

Como ya se ha mencionado, en función del número de estudiantes matriculados cada semestre, los profesores cuentan con la colaboración de los tutores y de los profesores colaboradores, que prestan la atención individualizada a los estudiantes y despliegan el proceso de evaluación.

El profesor colaborador tiene que actuar como agente facilitador del aprendizaje, por lo que debe ejercer de mediador entre los estudiantes y los diferentes recursos de aprendizaje en el contexto del Campus Virtual. Su actuación tiene que servir de estímulo y de guía a la participación activa

de los estudiantes en la construcción de sus conocimientos, y tiene que permitir, al mismo tiempo, que el proceso de enseñanza se ajuste a los diferentes ritmos y posibilidades de los estudiantes.

Los ámbitos básicos de actuación que caracterizan a los diferentes encargos de colaboración docente agrupan el desarrollo de las siguientes acciones:

- Llevar a cabo tareas de orientación, motivación y seguimiento.
- Tomar iniciativas de comunicación con los estudiantes asignados que favorezcan un primer contacto y, periódicamente, la continuidad de una relación personalizada.
- Hacer un seguimiento global del grado de progreso en el estudio de la acción formativa desarrollada y valorar los éxitos y las dificultades que ha encontrado el estudiante.
- Coordinarse con el profesor responsable de la asignatura y mantener contactos con otros profesores colaboradores de la misma materia o titulación.
- Resolver consultas individuales generadas a lo largo del programa de formación: dudas sobre contenidos o procedimientos, decisiones sobre la evaluación, solicitudes de ampliación de información o de recursos complementarios, etc.
- Atender consultas sobre incidentes en el estudio o seguimiento de la acción formativa.
- Dirigir a los estudiantes a las fuentes o personas más adecuadas, con respecto a consultas generales o administrativas que sobrepasan sus atribuciones.
- Desarrollar la evaluación de los aprendizajes adquiridos durante el proceso, en función del tipo de evaluación diseñada por el profesor responsable de la asignatura.

El tutor, por su parte, tiene el encargo de orientar, guiar y asesorar al estudiante sobre cuestiones relacionadas con los siguientes aspectos:

- La planificación de su estudio.
- El diseño de su itinerario curricular.
- El ajuste de su ritmo de trabajo a sus posibilidades reales.
- El conocimiento de la normativa académica.
- El conocimiento del calendario académico.
- El conocimiento de los derechos y los deberes de los estudiantes y de los canales de atención que tienen a su disposición.
- El conocimiento del funcionamiento de la institución en términos generales.

Se estima que la dedicación del profesorado colaborador es un tercio del profesorado con carácter permanente.

Como hemos apuntado, la necesidad de tutores y profesores colaboradores viene determinada por el número real de estudiantes matriculados. Estas necesidades se determinan en cada curso y, a partir de la definición de los perfiles académicos y profesionales previstos por los estudios, se inicia la convocatoria para la selección de profesores colaboradores y tutores dando publicidad tanto en medios públicos como en el propio sitio Web de la Universidad.

Debido a la interdisciplinariedad del programa que se propone, se precisará incorporar alrededor de 25 profesores colaboradores que provengan de las diferentes áreas de conocimiento que se abordan en el máster: ciencias naturales, ciencias de la salud, ciencias sociales, ciencias económicas, políticas y legales, y tecnología, y que tengan un perfil académico y/o profesional relacionado con la Salud Planetaria y los diferentes retos en los que se centra el programa. Se prevé incorporar a 2 tutores.

Se nombran a continuación algunos de los colaboradores docentes actuales de la UOC y profesores e investigadores de la UPF e ISGlobal que cumplen estos perfiles y podrían ser considerados como docentes colaboradores. En cualquier caso, la lista de profesores colaboradores se definirá, mediante el proceso de selección correspondiente, durante la fase de implantación de las diferentes asignaturas del máster:

Nombre	Categoría Académica	Doctorado	Titulación académica	Ámbito de conocimiento	Actividad profesional y/o académica principal	Experiencia investigadora, docente y/o profesional	Experiencia en formación a distancia	Acreditaciones	Potencial materia a impartir	Dedicación (ECTS)
Oleguer Parés	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Máster en Salud Pública; Grado en Medicina, especialidad en Medicina Preventiva y Salud Pública	Salud Pública; Epidemiología	Técnico Superior en Medicina. Agència de Salut Pública de Barcelona	<u>Docente</u> Profesor asociado y responsable asignatura Epidemiología I, en Máster en Salud Pública. Universidad Pompeu Fabra. 2018 - actualidad Profesor y tutor en el Global Health Program. Universidad Pompeu Fabra. 2017-2019	Profesor y coordinador asignatura Epidemiología I en el Máster en Salud Pública (UPF), realizado a distancia en edición 2020-21.		0. Complemento formativo	3

						<u>Profesional</u> Técnico superior en Medicina. Agència de Salut Pública de Barcelona. 2016 - actualidad  <u>Investigadora</u> Participación en un proyecto europeo (IP de work package) y en un proyecto nacional. Coautor de 23 artículos				
Maria Jesús San Pio Tendero	Profesor Colaborador	No	cursando Máster en Salud Pública; Grado en Educación Social	Medicina; Salud Pública	Federación de Salud Mental de Catalunya	<u>Docente</u> Docente en Master de Salud Mental Comunitaria y en Máster "el Valor de los Cuidados en Salud Mental". Universidad de Barcelona. 2019 - actualidad Docente de la formación online en empoderamiento PROSPECT para profesionales de la salud mental, para la ciudad de Barcelona. 2020 Realización de sesión clínica online sobre el Modelo de Recuperación en Salud	Docente en Máster "el Valor de los Cuidados en Salud Mental". Universidad de Barcelona. 2019 - actualidad. Docente de la formación online en empoderamiento PROSPECT para profesionales de la salud mental, para la ciudad de Barcelona. 2020		0. Complemento formativo	1

						<p>Mental para residentes de psiquiatría, psicología, y enfermería, en el Hospital Santa María de Lleida</p> <p><u>Profesional</u> Gerente del área de capacitación y soporte a las personas. Directora del proyecto 'Activa't per la salut mental'. 2014 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Participación en 7 proyectos Europeos/internacionales. Coautora de 5 publicaciones</p>				
Violeta Poltorak	Profesor Colaborador	No	Grado en Medicina; cursando Máster en Salud Pública; Máster en Gestión y Metodología de la Calidad y Seguridad de la Atención en Salud	Medicina; Salud Pública	Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario de Bellvitge	<p><u>Profesional</u> Pediatra en Institut Català de la Salut. Hospital Universitari de Bellvitge. 2020 - actualidad</p>			0. Complemento formativo	1

Ariadna Curto	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología Ambiental; Máster en Salud Pública; Bsc in Environmental Sciences	Contaminación del aire; Salud urbana; Salud cardiometabólica; Salud ambiental global	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2020 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 26 publicaciones. Participación en 5 proyectos</p>			01. Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno *	2
Mònica Ubalde	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Máster en Salud Ocupacional	Ambiente urbano; Cambio climático; Evaluaciones de impacto en salud; Epidemiología social	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Profesora externa en 'Epidemiología para la bioinformática', en ESCI-UPF. 2019-actualidad Profesora externa en posgrado en Arquitectura y salud, en Col-legi oficial d'arquitectes de Catalunya. 2020 - actualidad Profesora asociada en el ámbito de salud ocupacional, en varios programas (Máster en Salud Pública; Grado en Relaciones Laborales; Grado en Enfermería; Máster en Seguridad Ocupacional y Salud). Universidad Pompeu</p>	Docente en el MOOC "Regeneración urbana basada en la naturaleza". edX e-plataforma de aprendizaje. Contenido del proyecto proGÍreg-H2020 y resultados de la investigación. Profesora externa. Postgrado de Arquitectura y Salud - Escola Cert. Col-legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya (COAC).		01. Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno *	2

						<p>Fabra. 2013-2015 Docente en el MOOC “Regeneración urbana basada en la naturaleza”. edX e-plataforma de aprendizaje. Contenido del proyecto proGleg-H2020 y resultados de la investigación.</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral senior en ISGlobal. 2019 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 37 publicaciones. Participación en 8 proyectos</p>	Evaluación de impacto de intervenciones urbanas. En línea.			
Catuxa Inés Máiz Mazuela	Profesor Colaborador	No	Grado en Medicina; cursando Máster en Salud Pública	Medicina; Salud Pública	Médico en atención primaria - CIS Cotxeres de Borbó	<p><u>Profesional</u> Médico en atención primaria - CIS Cotxeres de Borbó</p>	Organizadora principal y moderadora de una serie de 18 webinars para la organización Universities Allied for Essential Medicines (2016). Materias:		01. Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno	1

							acceso a los medicamentos esenciales e incidencia política a nivel europeo.			
Otávio Ranzani	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Medicina; Máster en Epidemiología	Contaminación atmosférica; Enfermedades respiratorias; Tuberculosis; Exposoma	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Profesor en el máster de infecciones respiratorias. Universidad de Barcelona. 2017 Profesor en los seminarios de Posgrado. University of Rio Grande do Sul (Brazil). 2020  <u>Profesional</u> Investigador postdoctoral ISGlobal. 2017 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautor de 173 publicaciones. Participación en 3 proyectos	Profesor en el curso 'How to read and interpret a scientific article'. Brazil. 2021		02. Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria *	2
Maria Foraster	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Máster en Salud Pública; Máster en Farmacia	Infancia y medio ambiente; Contaminación atmosférica; Planificación	Investigadora ("assistant research professor") ISGlobal	<u>Docente</u> Profesora asociada en salud pública, Grado de Farmacia de la IQS/Blanquerna. Universidad	Profesora y coordinadora de la asignatura de Salud Pública en el grado de		02. Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria *	2

				urbana, medio ambiente y salud		Ramon Lull <u>Profesional</u> Profesora asistente de investigación en ISGlobal. 2018 - actualidad <u>Investigación</u> Coautora de 51 publicaciones. Participación en 18 proyectos.	farmacia IQS-Blanquerna de la Universitat Ramon Lull, realizado a distancia en edición 2020-2021 y parcialmente a distancia en edición 2019-2020			
Manuel Ignacio Sánchez y Valdivia	Profesor Colaborador	No	Grado en Filosofía, Política y Economía; cursando Máster en Salud Pública; Máster en Metrópoli en Estudios Urbanos y Metropolitanos	Ciencias sociales; Salud Pública	Técnico en Salud Pública. Agència de Salut pública de Barcelona	<u>Profesional</u> Técnico de proyectos. Agencia de salud pública de Barcelona. 2021-actualidad <u>Investigación</u> Participación en 3 proyectos. Coautor de una publicación.			02. Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria	1
Ana García Juanatey	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en derecho; Máster en Relaciones Internacionales; Licenciatura en Ciencias políticas y administración	Derecho internacional público; Regulación; Derecho internacional del desarrollo sostenible; Derechos humanos;	Profesora asociada de derecho internacional público, Universidad Pompeu Fabra	<u>Docente</u> Profesora colaboradora de la UOC. Diseño de la asignatura "Protección Internacional del Medio Ambiente", del Grado en Relaciones Internacionales. 2020 - actualidad Profesora en los cursos	Profesora colaboradora de la UOC. Diseño de la asignatura "Protección Internacional del Medio Ambiente", del Grado en Relaciones		03. Gobernanza global y multinivel en salud planetaria *	2

				Derecho a la alimentación; Transparencia y rendición de cuentas		de "Instituciones europeas"; "Desarrollo sostenible: marco legal y desafíos actuales"; "Instituciones de derechos humanos"; "Instituciones para la paz y la seguridad internacionales", en Centro de Estudios Internacionales (CEI). 2019 - actualidad Profesora asociada en derecho internacional, impartiendo las asignaturas "Integración europea"; "Instituciones Europeas de Cooperación Penal"; "Derecho europeo"; "Seminarios de Derecho Europeo", en los programas de Grado en Criminología y Políticas Públicas de Prevención; Grado en Derecho; Grado de Relaciones Laborales; Ll. M. en Derecho Europeo y Global. Universidad Pompeu Fabra. 2013 - 2014; 2017 - actualidad Profesora del hambre en el Sahel, en Facultad de	Internacionales. 2020 - actualidad		
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--

						<p>Farmacia de la Universidad de Barcelona., para Save the children. 2013</p> <p><u>Profesional</u> Profesora asociada en la Universidad Pompeu Fabra</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 4 publicaciones</p>				
Lela Melon	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Derecho; Máster en Derecho Internacional	Desarrollo Sostenible; Política para la sostenibilidad	Directora de la iniciativa de Bienestar Planetario en la Universidad Pompeu Fabra	<p><u>Docente</u> Profesora en sostenibilidad en derecho empresarial, ESCI-UPF. 2021 - actualidad Profesora asociada en derecho empresarial, impartiendo asignaturas "Introducción al Derecho Empresarial"; "Derecho Empresarial y Sostenibilidad", en Universidad Pompeu Fabra. 2015 - actualidad Profesora asociada en derecho corporativo, en Centro de Estudios Internacionales (CEI). 2020 - actualidad Profesora asociada en</p>	Profesora asociada en derecho corporativo, Centro de Estudios Internacionales. 2020-actualidad Profesora asociada en derecho empresarial y sostenibilidad, en Máster en gestión hospitalaria de la universidad EESEC. 2020 - 2021 Profesora asociada en	Acreditación Lector (AQU, 2020)	03. Gobernanza global y multinivel en salud planetaria *	2

						<p>derecho empresarial y sostenibilidad, en Máster en gestión hospitalaria de la universidad EESEC. 2020 - 2021</p> <p><u>Profesional</u> Directora de la iniciativa de Bienestar Planetario, en la Universidad Pompeu Fabra. 2020 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 8 publicaciones. Participación en un proyecto Europeo de investigación</p>	<p>introducción al derecho empresarial, Universida Pompeu Fabra. 2015-actualidad</p>			
Violeta Moyà	Profesor Colaborador	Sí	<p>Doctorado en Salud Pública; Licenciatura en Medicina; Máster en Salud Pública; Máster en Nutrición y Salud; Máster en Relaciones Internacionales y Economía del Desarrollo</p>	Salud Pública	<p>Investigadora en el Instituto Pasteur (Francia)</p>	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en las asignaturas "Alimentación en el mundo"; "Prácticas"; "Trabajo Final de Máster", en Máster en Nutrición y Salud. Universitat Oberta de Catalunya. 2018 - actualidad</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora</p>	<p>Profesora colaboradora UOC. 2018 - actualidad</p>	<p>Acreditación Lector (AQU, 2020)</p>	<p>03. Gobernanza global y multinivel en salud planetaria *</p>	1

						<p>postdoctoral en el Instituto Pasteur (Francia). 2016 - actualidad</p> <p>Colaboradora OMS y ONGs en seguridad alimentaria</p> <p><u>Investigadora</u> Coautora de 10 artículos en revistas indexadas</p>				
Ujué Fresán Salvo	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Grado en Farmacia; Máster en Salud Pública.	Salud Pública; Sostenibilidad y Alimentación	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en Máster de Nutrición y Salud, supervisando Trabajos Finales de Máster. Universitat Oberta de Catalunya. 2020 - actualidad</p> <p>Profesora invitada de asignaturas "Epidemiology" y "Environmental Nutrition" de los programas: Grado en Nutrición y Doctorado en Nutrición. Loma Linda University (USA). 2018 - 2019</p> <p>Profesora invitada en Máster en Nutrición, sesión online sobre Alimentación eco-friendly y supervisión de</p>	<p>Profesora colaboradora en la UOC. 2020 - actualidad</p> <p>Profesora colaboradora en la Pontificia Universidad Católica de Chile. 2019 - 2020</p>	04. Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable *	2	

						<p>Trabajos Finales de Máster. Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). 2019 - 2020</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2020 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Participación en un proyecto. Coautora de 38 publicaciones</p>				
Alicia García Álvarez	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Salud Pública; Licenciatura en Nutrición Humana; Máster en Salud Pública y Nutrición	Salud Pública	Docente y asesora en el sector alimentario	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en las asignaturas "Alimentación en el mundo"; "Prácticas"; "Trabajo Final de Máster", en Máster en Nutrición y Salud. Universitat Oberta de Catalunya. 2017 - actualidad Profesora asociada en ámbito de Nutrición y Dietética. UVic-UCC. 2019</p> <p><u>Profesional</u> Técnico de calidad</p>	Profesora colaboradora UOC. 2017 - actualidad	Acreditación Lector (AQU, 2021)	04. Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable *	2

						alimentaria. Anna Ecologica SL. 2017 - actualidad  <u>Investigadora</u> Coautora de 23 artículos en revistas indexadas				
Diana Mata Codesal	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Estudios sobre Migraciones; Licenciatura en Economía; Licenciatura en Antropología Social	Antropología alimentaria	Profesora asociada de Antropología en Universitat de Barcelona	<u>Docente</u> Profesora asociada del Departamento de Antropología Social. Universidad de Barcelona. 2020 - actualidad Profesora colaboradora en los programas: Máster en Food Systems; Máster en Nutrición y Salud; Grado en Educación Social; Grado en Ciencias Sociales. Universitat Oberta de Catalunya. 2015 - 2017; y 2020 - actualidad  <u>Profesional</u> Profesora en el Departamento de Antropología de la Universitat de Barcelona Beca Beatriu de Pinós en Universitat Pompeu Fabra. 2015 - 2019	Profesora colaboradora UOC. 2015-2017. 2020 - actualidad		04. Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable *	1

						<u>Investigadora</u> Coautora de 23 publicaciones				
Mireia Gascón	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología Ambiental	Infancia y medio ambiente; Contaminación atmosférica; Urbanismo; Medio ambiente y Salud	Investigadora ("assistant research professor") ISGlobal	<u>Profesional</u> Profesora asistente de investigación en ISGlobal  <u>Investigación</u> Coautora de 10 publicaciones. Participación en un proyecto de investigación			05. Cambio en los usos del suelo *	2
Pablo Knobel	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología Ambiental; Máster en Estudios de sostenibilidad-Economía ecológica	Urbanismo; medioambiente y Salud	Investigador asociado en CTFC; Técnico superior epidemiología Hospital del Mar	<u>Profesional</u> Investigador asociado en Centre Tecnològic Forestal de Catalunya; Técnico superior epidemiología Hospital del Mar. 2020 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautor de 8 publicaciones. Participación en un proyecto de investigación			05. Cambio en los usos del suelo *	2
Maribel Casas	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Veterinaria	Epidemiología ambiental	Investigadora ("assistant research	<u>Docente</u> Profesora en epidemiología			05. Cambio en los usos del	1

					<p>professor") ISGlobal</p> <p>ambiental. Máster en Zoonosis y Una Sola Salud. Universitat Autònoma de Barcelona. 2019 - 2021 Docente en el curso sobre enfermedades relacionadas con la contaminación interior y exterior, para residentes en Neumología. Sociedad Catalana de Neumología (SOCAP). 2019 - 2021 Profesora de la asignatura "Salud Ambiental" del grado de Enfermería. Facultad de Enfermería, Universidad Pompeu Fabra. 2011 - 2014</p> <p><u>Profesional</u> Profesora asistente de investigación, ISGlobal. 2009 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 189 publicaciones. Participación en 3 proyectos</p>			suelo *	
--	--	--	--	--	---	--	--	------------	--

Cristina Villanueva	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología Ambiental	Calidad del agua y la Salud; Epidemiología ambiental.	Investigadora ("associate research professor") ISGlobal	<u>Docente</u> Profesora colaboradora en el curso de salud medioambiental, en el Máster en Salud Global. Universidad de Barcelona. 2013- actualidad Profesora colaboradora en asignatura "Medicina Comunitaria", en el Grado en Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona- Universidad Pompeu Fabra. 2016 Profesora externa en asignaturas "Epidemiología Ambiental" y "Salud Medioambiental", en el programa de Ciencias Medioambientales. Universidad Autónoma de Barcelona. 1997 - 2013  <u>Profesional</u> Profesora asistente de investigación en el ámbito de contaminación del agua. ISGlobal. 2009 - actualidad	Profesora colaboradora en el curso de salud medioambiental, en Máster en Salud Global. Universidad de Barcelona. 2013 - actualidad	Acreditación lector (AQU y ANECA 2012)	06. Recursos hídricos y Salud Planetaria *	2
---------------------	----------------------	----	--------------------------------------	---	---	---	--	--	--	---

						<u>Investigación</u> Coautora de 157 publicaciones				
Berta Grau	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología Ambiental; Máster en Control de enfermedades infecciosas	Enfermedades tropicales desatendidas; Saneamiento e higiene del agua	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Profesora de Parasitología, en el Grado de Medicina. Universitat Pedagógica de Mozambique  <u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal  <u>Investigación</u> Coautora de 19 publicaciones. Participación en 12 proyectos			06. Recursos hídricos y Salud Planetaria *	2
Ana Romero Càlix	Profesor Colaborador	No	Licenciada en Ciencias Ambientales; Máster en el Ciclo Integral del Agua	Cambio climático; Educación ambiental; Sostenibilidad	Jefa de Servicio de Emergencia Climática y Educación Ambiental en el Área Metropolitana de Barcelona	<u>Docente</u> Profesora colaboradora del Seminario de Cambio Climático y Antropoceno, en el Máster en Filosofía para los Retos Contemporáneos. Universitat Oberta de Catalunya. 2020 - actualiad Profesora en seguridad ambiental. EPSI-	Profesora colaboradora UOC. 2020 - actualidad		06. Recursos hídricos y Salud Planetaria	1

						<p>Universidad Autónoma de Barcelona. 2001 - 2015</p> <p><u>Profesional</u> Jefe de Servicio de Emergencia Climática y Educación Ambiental en el Área Metropolitana de Barcelona</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 3 publicaciones. Participación en un proyecto de investigación</p>				
Magda Bosch de Basea	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Epidemiología ambiental	Epidemiología de la radiación	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en la asignatura "Demografía, bioestadística y epidemiología". Universidad Pompeu Fabra. 2020 Profesora colaboradora en la asignatura "Salud ambiental y epidemiología". Universidad Autónoma de Barcelona. 2011 - 2014 Profesora colaboradora en la asignatura "Salud</p>			07. Contaminación global *	2

						<p>ambiental y epidemiología". Universidad Pompeu Fabra. 2012 - 2014</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2016 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 25 publicaciones. Participación en un proyecto de investigación</p>				
Ioar rivas	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambientales	Contaminación atmosférica; Salud infantil	Investigadora ("assistant research professor") ISGlobal	<p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2016 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 73 publicaciones. Participación en 6 proyectos</p>			07. Contaminación global *	2
Liudmila Liutsko	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Psicología; Máster en Estadística, Análisis de Datos	Protección radiológica; Epidemiología de la radiación; Psicología;	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en el programa de Psicología y Ciencias Educativas.</p>	Profesora colaboradora en la UOC. 2020 - actualidad	Acreditación profesor ayudante doctor (ANECA, 2014)	07. Contaminación global *	1

			y Bioestadística; Máster en Ciencias y Políticas Ambientales	Educación y Ética		<p>Universitat Oberta de Catalunya. 2020 - actualidad</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2016 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 113 publicaciones. Participación en 10 proyectos</p>			
Natalie Mueller	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Máster en Epidemiología	Planificación urbana y del transporte; Evaluación del impacto en la salud	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Profesora colaboradora en la asignatura "Risk assessment and health impact assessments" en el Máster de Salud Global, Universidad de Barcelona. 2019 Profesora colaboradora en Medicina preventiva y salud pública, Universitat Pompeu Fabra. 2019</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2017 - actualidad</p>		08. Urbanización y ciudades saludables y sostenibles *	2

						<u>Investigación</u> Coautora de 48 publicaciones. Participación en un proyecto				
Guillem Vich	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Geografía; Máster en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; Máster en Planificación Urbana y Gestión Ambiental	Transporte activo; Actividad física y Salud; Exposición a espacios verdes	Investigador postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Profesor en las asignaturas "Procesos de urbanización"; "Visiones geográficas del mundo"; "Movilidad, Transporte y Territorio", en los programas: Grado en Smart Cities; Grado en Historia; y Máster en Estudios Territoriales y de Población (METiP). Universidad Autónoma de Barcelona. 2017 - actualidad.  <u>Profesional</u> Investigador postdoctoral en ISGlobal. 2020 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautor de 21 publicaciones. Participación en 8 proyectos	Profesor de la asignatura "Procesos de urbanización", en el Grado en Smart Cities. Universidad Autónoma de Barcelona. 2020 - actualidad.	Acreditación profesor lector (AQU, 2020)	08. Urbanización y ciudades saludables y sostenibles*	2

Carlota Saenz de Tejada	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Arquitectura; Máster en Arquitectura	Planificación urbana: Medioambiente; y Salud	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Docente en formación en el Grado de Arquitectura. Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo. 2014 - 2018  <u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2020 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautora de 10 publicaciones. Participación en 3 proyectos			08. Urbanización y ciudades saludables y sostenibles *	1
Bruno Carvalho	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Ecología y Evolución; Máster en Biología de Parásitos	Cambio climático y enfermedades infecciosas; Epidemiología espacial; Vigilancia entomológica	Investigador postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Profesor invitado en el curso online "Entomología Médica". Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brasil). 2020 Profesor invitado en las asignaturas "Ecología de la Leishmaniasis"; "Determinantes Ecológicos de la Dinámica de las Enfermedades Transmitidas por	Profesor invitado en la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brasil). 2020		09. Cambio Climático *	2

						<p>Vectores"; "Cartografía y Salud"; Efoques Metodológicos Aplicados a Estudios de Insectos Vectores"; "Entomología Médica", en los varios programas de posgrado (Máster y Doctorado en Biodiversidad y Salud; Máster y Doctorado en Medicina Tropical; Máster y Doctorado en Biología de Parásitos; Especialización en Entomología Médica). Fundação Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro, Brasil). 2015-2019</p> <p><u>Profesional</u> Investigador postdoctoral en ISGlobal. 2020 - actualidad</p> <p><u>Investigación</u> Coautor de 21 publicaciones. Participación en 3 proyectos</p>			
Leonardo Rafael Lopez	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Ingeniería	Enfermedades infecciosas; Modelos	Investigador postdoctoral ISGlobal	<p><u>Docente</u> Jefe de trabajos prácticos de la cátedra</p>		09. Cambio Climático *	2

				matemáticos; Simulación de procesos; Matemática Aplicada y Computacional		de Matemática de la Carrera de Licenciatura en Administración pública y de empresas. Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. 2015 - 2017 Ayudante de cátedra en Introducción a la programación. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (Argentina). 2007 - 2009  <u>Profesional</u> Investigador postdoctoral en ISGlobal. 2017 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautor de 13 publicaciones				
Sofya Pozdniakova	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biología con especialización en Biología Molecular y Celular	Clima; Salud; Biología Molecular	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2018 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautora de 8			09. Cambio Climático *	1

						publicaciones. Participación en un proyecto de investigación				
Margarita Triguero-Mas	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Biomedicina; Máster en Salud Pública	Contaminación atmosférica; Planificación urbana; Medio ambiente y Salud	Investigadora postdoctoral ICTA-UAB	<u>Docente</u> Docente del workshop "Post Covid public space transformations" en el máster en cooperación internacional. Universidad Internacional de Catalunya (UIC). 2020 Docente colaboradora en las asignaturas "Ecología política"; "Justicia ambiental urbana"; "Epidemiología ambiental y gestión de riesgos"; "Salud ambiental", en varios programas (Máster en Estudios Interdisciplinarios en Medioambiente y Sostenibilidad Económico-social; Máster en Ecología Política; Grado en Ciencias Ambientales. Universidad Autonoma de Barcelona. 2016 - 2020 Docente colaboradora			10. Soluciones integradoras y cambios transformadores *	2

						<p>en el curso “Global Urban Lab” para estudiantes de grado. Rice University. 2017</p> <p>Profesora invitada del curso “Profesores y práctica profesional” en el Máster en Paisajismo de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). 2016</p> <p>Docente en el curso técnico “Ciudades biofílicas: renaturalización para regenerar ciudades”. Universitat Internacional Menéndez Pelayo de Barcelona (CUIMPB-Centre Ernest Lluch). 2015</p> <p>Docente en el curso “Evidencia científica sobre los beneficios para la salud de la naturaleza” en el Postgrado en Naturaleza como lugar para aprender: proyectos de aprendizaje al aire libre. Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. 2015</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral ICTA-UAB. 2018 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautora de 77 publicaciones. Participación en 11 proyectos				
Grettel Navas	Profesor Colaborador	Sí	Estudiante de doctorado en justicia medioambiental; Máster en estudios socioambientales	Ecología Política; Conflictos Ambientales; Salud; Movimientos Sociales y Salud; Justicia Ambiental	Estudiante predoctoral en ICTA-UAB	<u>Docente</u> Profesora invitada de asignatura "Violencia en conflictos ambientales. La necesidad de un enfoque de violencia multidimensional" en Máster en Ecología Política y Decrecimiento. ICTA, UAB Profesora invitada de "El Atlas Global de Justicia Ambiental como herramienta de investigación". Universidad de Buenos Aires (Argentina) Profesora invitada sobre "Estudios sociales críticos: temas de actualidad en ciencia de la sostenibilidad" en curso de verano de Northwest A&F			10. Soluciones integradoras y cambios transformadores *	2

						<p>University en Yangling, Shaanxi (China). 2018 Profesora lectora de curso "Gestión Ambiental", en programa de Estudios Empresariales. Universidad Latina de Costa Rica. 2013</p> <p><u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral ICTA-UAB. 2016 - actualiad</p> <p><u>Investigación</u> Coautora de 14 publicaciones. Participación en 2 proyectos</p>				
Stefan Drews	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Estudios Ambientales; Máster en Estudios Ambientales	Política ambiental; Economía ecológica; Psicología Ambiental	Institute of Environmental Science and Technology (UAB)	<p><u>Docente</u> Docente en cursos "Humans and the Environment"; "Introduction to scientific research and writing in an interdisciplinary context"; "Environmental education"; "Empirical research methods" de grado y posgrado. University Koblenz-Landau (Alemania). 2017</p>			10. Soluciones integradoras y cambios transformadores *	1

						Supervisión de trabajos finales de grado y máster.  <u>Profesional</u> Investigador postdoctoral ICTA-UAB. 2018 - actualidad  <u>Investigación</u> Coautor de 24 publicaciones. Participación en 2 proyectos				
Amanda Fernandes	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Salud Pública; Máster en Epidemiología; Bachelor and Licenciante degree on physical education and sport sciences	Desarrollo cognitivo infantil; Salud mental infantil; Diseño y evaluación de intervenciones urbanas	Investigadora postdoctoral ISGlobal	<u>Docente</u> Profesora en salud ocupacional en el Departamento de Salud Pública. Federal University of Minas Gerais (UFMG). 2018 Profesora en salud pública en el Departamento de Ciencias del Deporte. Pontifical Catholic University of Minas Gerais (PUCMG). 2016  <u>Profesional</u> Investigadora postdoctoral en ISGlobal. 2019 - actualidad			*	

						<u>Investigación</u> Coautora de 10 artículos				
Dídac Jordà Capdevila	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Ciencias Ambientales	Economía ecológica; Gestión del agua; Servicios ecosistémicos	Investigador en Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA)	<u>Docente</u> Profesor colaborador en asignatura "Economía Ecológica" en Grado en Economía. Universitat Oberta de Catalunya. 2018 - 2020  <u>Profesional</u> Investigador postdoctoral en ICRA-UAB  <u>Investigación</u> Coautor de 19 publicaciones. Participación en 2 proyectos	Profesor colaborador UOC, en Grado en Economía. 2018 - 2020		*	
M. Eugènia Vilella Nebot	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Nutrición y Metabolismo; Máster en Nutrición y Salud Pública	Salud Pública	Investigadora en Hospital Clínic de Barcelona y profesora de Biología (Gencat)	<u>Docente</u> Profesora colaboradora en las asignaturas "Alimentación en el mundo"; "Prácticas"; "Trabajo Final de Máster", en Máster en Nutrición y Salud. Universitat Oberta de Catalunya. 2010 - actualidad	Profesora colaboradora UOC, en Máster en Nutrición y Salud. 2010 - actualidad		*	

						<u>Profesional</u> Investigadora en Hospital Clínic de Barcelona Profesora de Biología (Gencat) Equipo de colaboración del Centro de Apoyo Nutricional en la isla de Ibo (Mozambique) Coordinadora en el proyecto Europeu Erasmus + de movilidad de estudiantes de la Facultad de Medicina y Nutrición Eduardo Mondlane de Maputo y Nampula (Mozambique) y estudiantes de Nutrición de la Universitat Rovira i Virgili, 2019-1-ES01-KA107-063587.  <u>Investigadora</u> Coautora de 4 publicaciones				
José Antonio Vázquez Medina	Profesor Colaborador	Sí	Doctorado en Antropología Social	Antropología alimentaria	Profesor titular de la Universidad Autónoma de Occidente (Sinaloa, México)	<u>Docente</u> Profesor Investigador. Universidad Autónoma de Occidente (Mazatlán, Sinaloa, México). 2020 - actualidad Profesor Investigador	Profesor colaborador UOC, en Máster en Nutrición y Salud. 2018 - actualidad	SNI-CONACYT (México, 2018) *		

						<p>del Departamento de Ciencias Económico-Administrativas de la Unidad Regional Mazatlán. Núcleo Académico de Base del Doctorado en Gestión del Turismo que pertenece al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT Profesor y Director de Investigación. Facultad de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana (Ciudad de México). 2018 - 2020</p> <p><u>Profesional</u> Beca postdoctoral, Observatorio de la Alimentación de México, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco, Ciudad de México). 2016 - 2017</p>				
* Este profesorado colaborador podrá tutorizar Trabajo Final de Máster										

(materias 11 y 12)										
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\* Estos profesores colaboradores podrán tutorizar Trabajos Final de Máster y, por tanto, estar implicados en la docencia de las materias 11 y 12.

Los futuros procesos de selección de profesores colaboradores se realizarán priorizando la contratación de profesorado doctor, con el objetivo de dar cumplimiento a la ratio de un 70% del profesorado del máster doctor, teniendo en cuenta tanto el profesorado permanente como el profesorado colaborador en equivalencia a tiempo completo.

### **Movilidad de profesorado**

En relación con la movilidad, la UOC solicitó en febrero de 2007 la Carta universitaria Erasmus, que la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea le concedió en julio de 2007.

A principios del 2009 la UOC entró a formar parte del programa de movilidad docente, al año siguiente se añadió para el personal de gestión y en el curso 2011/12 se abrió la primera convocatoria para estudiantes.

La Carta Erasmus abre la puerta a la universidad para participar como coordinadora o socia en proyectos y programas europeos, donde es requisito disponer de la Carta universitaria Erasmus. Por medio de estos programas, las instituciones pueden desarrollar actividades de movilidad de profesores, personal investigador, estudiantes y personal de gestión mediante el establecimiento de convenios bilaterales de colaboración con otras universidades que también dispongan de la Carta.

Además, la UOC, en el marco de las convocatorias del Plan de ayudas internas del vicerrectorado responsable de investigación, ofrece ayudas a la movilidad de profesorado e investigadores con el fin de facilitar la asistencia a acontecimientos, reuniones científicas o estancias en otras universidades o institutos de investigación.

### **Previsión de profesorado**

Los Estudios de Ciencias de la Salud de la UOC están integrados por un colectivo de 24 profesores, de los cuales 18 son profesores y profesoras a tiempo completo (la cifra incluye al director de estudios y a la directora del programa), 6 profesores a tiempo parcial. Además, disponen de un equipo externo de docentes colaboradores –tutores y profesores docentes– para llevar a cabo el desarrollo de los programas. El departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF está integrado por un colectivo de 71 profesores.

Las estimaciones sobre las necesidades de profesorado para la puesta en marcha del Máster universitario en Salud Planetaria permiten prever que no será necesario el incremento de profesorado, aun cuando, al inicio del proceso de implantación del Máster, habrá una cierta sobrecarga. Pasado este momento, sin embargo, el profesorado actual podrá asumir normalmente la docencia del futuro Máster universitario en Salud Planetaria.

El sistema de selección, formación y evaluación del profesorado que interviene en las titulaciones sigue un proceso claramente definido en el Sistema de Garantía Interno de la Calidad de la Universidad y que queda recogido en el manual correspondiente. El Vicerrector competente planifica el proceso de selección de profesorado a partir de los objetivos estratégicos y las necesidades de despliegue de los programas. Dicha planificación es aprobada por el Consejo de Gobierno que hace la convocatoria pública de las plazas y nombra el Comité de Selección, que serán los encargados de seleccionar los profesores en función de los perfiles necesarios y los candidatos presentados. El proceso de formación a través de la identificación de necesidades formativas recae en los Estudios y en el Área de Personas, si bien el profesorado dispone de un amplio abanico de recursos y herramientas para el desarrollo y mejora de la actividad docente e investigadora. La evaluación, promoción y reconocimiento recae en la Comisión de Desarrollo Profesional del Profesorado que es nombrada por el Consejo de Gobierno y tiene la responsabilidad de aplicar el procedimiento de evaluación del profesorado con carácter permanente.

## 6.2. Otros recursos humanos disponibles

Forma parte del equipo de los estudios, además del personal académico, el personal de gestión. En total, el equipo de gestión de los Estudios de Ciencias de la Salud está compuesto por 6 personas: dos mángers de programa, tres técnicos de gestión de programa, una administradora de los estudios. Se explican a continuación de forma genérica los posibles perfiles de personal de gestión que pueden encontrarse en los estudios de la UOC, así como la categoría profesional y funciones correspondientes a cada uno de estos perfiles.

- Mánager de programa
- Técnico de gestión de programas
- Administradora de estudios

La categoría de estos perfiles profesionales es de técnico, como mínimo **de nivel N3**, según el convenio laboral de la UOC, que recoge las siguientes categorías para el personal de gestión técnica y administrativa:

- 1) Técnico/a experto/a
- 2) Técnico/a de nivel 1
- 3) Técnico/a de nivel 2
- 4) Técnico/a de nivel 3
- 5) Técnico/a de nivel 4
- 6) Administrativo/va

El perfil principalmente implicado en el diseño y el apoyo a la garantía de la calidad de los programas es el Mánager del programa, como figura de apoyo a la programación académica de la Universidad que desde su responsabilidad de gestión, contribuye al alcance de los objetivos académicos en los procesos de aseguramiento de la calidad de los programas, en las actividades de análisis, y en la proyección social o difusión derivadas de estas actividades. Esta función se desarrolla de manera coordinada entre todos los Mánagers de programa de acuerdo con la Dirección de Operaciones.

El perfil principalmente implicado en la gestión del desarrollo de los programas es el técnico de gestión de programas (TGP). Los estudios cuentan con un número determinado de estos profesionales en función del número de programas que ofrecen y del número de créditos desplegados. Existe una dirección coordinada de todos los técnicos de gestión académica de la Universidad, en torno a la dirección de operaciones a través de los mángers de programa, con el fin de asegurar una visión transversal de los procesos relacionados con la gestión de la docencia: programación académica semestral, asignación a las aulas de colaboradores docentes, gestión en el aula de los recursos de aprendizaje, seguimiento de incidencias y gestión de trámites de estudiantes.

El Máster universitario en Salud Planetaria cuenta con el apoyo directo de un total de 3 personas

del equipo de gestión: una manager de programa, una técnica de gestión académica y una administradora de estudios.

Personal de gestión directamente asociado a la titulación			
Posición	Número personas	Categoría según convenio laboral UOC	Nivel de titulación/ Experiencia en gestión universitaria
Mánager de Programa	1	Nivel 1	Licenciada en Traducción e Interpretación (inglés, francés, árabe) en la UAB Máster en Tradumática, traducción y nuevas tecnologías. Actualmente cursando el Máster Universitario de Márketing Digital (UOC). 12 años de experiencia en gestión universitaria.
Técnica de gestión de programas	1	Nivel 2	Licenciada en Geología en la UB. 15 años de experiencia en gestión universitaria.
Administradora de Estudios	1	Nivel 1	Licenciada en Filología Hispánicas en la UB Máster en Educación y TIC en la UOC. 15 años de experiencia en gestión universitaria.

Aparte de la adscripción concreta de personas a las titulaciones, la UOC tiene a disposición de la estructura docente una estructura de gestión que permite dar respuesta a la gestión y organización administrativa de los diferentes programas. Este planteamiento hace que no haya una adscripción a un programa concreto, sino que se dé respuesta a las diferentes necesidades de forma centralizada en diferentes equipos. Por lo tanto, la gestión se realiza tanto en relación directa con los programas desde diferentes equipos de gestión –como los de Servicios Académicos, Área de Biblioteca y recursos de aprendizaje, Área de Planificación y calidad, entre otros– como de forma indirecta, desde el resto de grupos operativos que dan servicio en ámbitos como el mantenimiento de los sistemas de información en la Universidad o los aspectos de gestión económica.

Los equipos de gestión identificados para dar respuesta a las necesidades del Grado son:

El **Área de Servicios Académicos** es el área responsable de posibilitar la gestión docente de la Universidad. Apoya los procesos de gestión vinculados a la docencia y facilita soluciones técnicas para la correcta implementación. Gestiona, además, el entorno virtual y los encargos realizados a los profesores colaboradores, y facilita el acceso a los recursos en el aula para que la docencia y su evaluación sean posibles.

Gestiona los calendarios y las hojas personales de exámenes y pruebas finales de evaluación en las que los estudiantes pueden elegir día, hora de sus pruebas principales y la sede en la que quieren realizarlas, y coordina la realización de las pruebas virtuales que realizan estudiantes

con necesidades especiales o residentes en el extranjero. Organiza la logística de todas las sedes de exámenes, no sólo en Cataluña sino también en el resto del territorio español, y posibilita los diferentes modelos de evaluación que ofrece la Universidad.

Realiza también la gestión académica de los expedientes, asegurando su óptima gestión desde el acceso del estudiante a la Universidad hasta su titulación. Posibilita los trámites ligados a la vida académica del estudiante, establece calendarios, diseña circuitos que garanticen una eficiente gestión de la documentación recibida, emite los documentos solicitados por los estudiantes (certificados, títulos oficiales, propios, progresivos, etc.), gestiona la asignación de becas, autorizaciones, convenios de trabajo de final de Grado y prácticas, y los traslados de expediente solicitados por el estudiante. Asimismo se ocupa de gestionar la tramitación de la evaluación de estudios previos, desde las solicitudes hasta la resolución y sus posibles alegaciones.

Además garantiza la óptima incorporación y acogida de los nuevos estudiantes y de su progresión. Por medio del Campus Virtual, el estudiante accede a toda la información académica necesaria, cuenta con el asesoramiento personal de su tutor, puede visualizar en todo momento el estado de su expediente y tiene la opción de efectuar consultas en línea –incluso las relativas a temas relacionados con la informática de su punto de trabajo o de los recursos de aprendizaje. Todo ello debe entenderse como un sistema integral de comunicación y atención que comprende no sólo la información del Campus, sino también un completo sistema de atención de las consultas individuales y un eficaz sistema de tratamiento de quejas, si estas se producen.

El Área es la responsable de los procesos de información pública de los planes de estudios. También lo es del desarrollo de los convenios interuniversitarios, de movilidad y de prácticas.

### **Área de Biblioteca y recursos de aprendizaje**

La UOC cuenta con una Biblioteca Virtual, que tiene como principal objetivo proporcionar a estudiantes, docentes e investigadores acceso a la información necesaria para el desarrollo de sus funciones. La Biblioteca Virtual ofrece un conjunto de recursos y servicios a los distintos miembros de la comunidad universitaria y apoya especialmente a los estudiantes en el desarrollo de su actividad de aprendizaje facilitándoles la documentación requerida para superar con éxito la evaluación continua y los exámenes.

El funcionamiento de la Biblioteca se ha concebido para que pueda obtenerse lo que se necesita de forma inmediata y desde cualquier lugar con acceso a la red de Internet. El acceso a los contenidos y servicios de la Biblioteca Virtual se realiza mediante la página Web, que recoge, además de información general del servicio (información institucional y una visita virtual a la biblioteca), lo siguiente:

- El catálogo. Da acceso al fondo bibliográfico de la Universidad, tanto a la bibliografía recomendada como al fondo especializado en sociedad de la información, y a otros catálogos universitarios nacionales e internacionales.

- La colección digital. Permite acceder a toda la información en formato electrónico, bases de datos, revistas, enciclopedias y diccionarios en línea, libros electrónicos, portales temáticos, etc., organizados tanto por tipo de recurso como por las áreas temáticas que se imparten en la Universidad.
- Los servicios. Proporcionan acceso directo al préstamo, encargo de búsqueda documental y otros servicios de información a medida, como el servicio de noticias, la distribución electrónica de sumarios y el servicio de obtención de documentos.

El **Área de Planificación y Calidad** está implicada en los procesos de programación académica, de verificación, seguimiento, modificación y evaluación (acreditación) de los programas.

También recae en esta unidad el diseño y evaluación de los sistemas internos de garantía de la calidad. Es responsable de los datos oficiales e indicadores docentes de la universidad, y de servicio de encuestas a todos los grupos de interés.

### **Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no-discriminación de personas con discapacidad**

La Unidad de Igualdad de la UOC tiene el encargo del Rectorado de impulsar medidas con el objetivo de que toda la comunidad universitaria aprenda a reconocer las diferencias de género, a valorarlas y a trabajar para transformar las prácticas organizativas, docentes y de investigación que impiden que esta diversidad se manifieste.

La UOC dispone desde 2007 de un plan de igualdad. El Plan se ha ido revisando y el Consejo de Gobierno aprobó el pasado 20 de julio de 2015 el tercer Plan de Igualdad para el período 2015-2019. Actualmente la institución se encuentra en proceso de diseño del cuarto Plan de Igualdad 2020-2025. El nuevo plan de Igualdad 2020-2025 parte de un diagnóstico realizado en 2018 que refleja la situación actual en la universidad y establece el conjunto de acciones que deben llevarse a cabo para la consecución de los objetivos marcados.

Ver el Plan de Igualdad de la UOC:

[http://www.uoc.edu/portal/\\_resources/ES/documents/la\\_universitat/igualtat/plan\\_igualdad\\_2015-2019\\_es.pdf](http://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/la_universitat/igualtat/plan_igualdad_2015-2019_es.pdf)

### **La investigación en Igualdad**

El programa de investigación Género y TIC lidera la investigación con perspectiva de género en la UOC. Su objetivo como grupo es analizar el rol del género en la sociedad de la información y comunicación desde una perspectiva internacional.

Las principales líneas de investigación son:

- El análisis comparativo de las políticas de igualdad de género en Ciencia y Tecnología en Europa.
- El análisis comparativo de trayectorias de vida de las mujeres en las TIC.
- La movilidad internacional del personal altamente cualificado en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología en perspectiva de género.
- La situación de la mujer en los estudios universitarios TIC.
- La situación de la mujer en la investigación y empleo TIC.
- El género y la elección de estudios TIC en secundaria.
- El género y su relación con las TIC y la creatividad.

### **Recursos humanos**

La UOC incorpora la perspectiva de género en la totalidad de las políticas de gestión de las personas (selección, comunicación interna, retribución, contratación, formación y desarrollo) y posee medidas específicas para el fomento de la conciliación entre vida personal y profesional. Es Premio Nacional Empresa Flexible 2007 y premio fem.Talent. Promoción de la Igualdad 2015. Participa en diversos foros donde se comparten prácticas sobre igualdad y conciliación.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

#### Espacios docentes y específicos para el aprendizaje

La UOC tiene como base un modelo de enseñanza a distancia centrado en el estudiante. Este modelo utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitarle espacios, herramientas y recursos que le permiten la comunicación y el desarrollo de su actividad académica. El espacio principal donde esto tiene lugar es el Campus Virtual. En él, el aula es el espacio virtual en el que el estudiante accede al plan docente de las asignaturas (objetivos, planificación, criterios de evaluación, actividades y recursos), se relaciona con los profesores y con los compañeros de grupo de modo permanente y vive la experiencia de aprender y de generar conocimiento compartiendo sus ideas o propuestas.

El aula virtual cuenta con dos espacios de comunicación básicos: el tablón del profesor y el foro. Asimismo, y en lo que se refiere a la evaluación de los aprendizajes, el aula permite el acceso al registro de resultados de la evaluación continua y final de todas y cada una de las asignaturas.

Hay tres tipos de asignaturas principales: estándar, de especial dedicación y el Trabajo de fin de Máster (TFM):

- En las asignaturas estándar, la acción docente sigue un plan de aprendizaje común. La atención se realiza principalmente a través de los buzones personales de cada estudiante, los buzones grupales y la dinamización de profesores colaboradores en el aula. La ratio de estudiantes por aula virtual en las asignaturas estándar es de un máximo de 75 estudiantes.
- En las asignaturas con especial dedicación priman los elementos de individualización sobre los grupales, de manera que cada estudiante, o grupo reducido de estudiantes, sigue un itinerario de aprendizaje diferenciado. La ratio de estudiantes en las asignaturas con especial dedicación es de un máximo de 50 estudiantes por aula virtual.
- En las asignaturas de Trabajo de fin de Máster (TFM) es preciso realizar un seguimiento individualizado y personalizado. La ratio de estudiantes por aula en estas asignaturas es de entre 10 y 15 estudiantes como máximo. Aun así, en la mayoría de los casos la ratio de estudiantes suele ser inferior a 10 estudiantes.

#### Biblioteca y Recursos de aprendizaje

Desde su inicio, la UOC proporciona a sus estudiantes los recursos de aprendizaje vinculados a cada una de sus asignaturas para la realización de su actividad docente.

El origen de estos recursos de aprendizaje es múltiple. Pueden ser recursos de aprendizaje que la propia UOC encarga y elabora o pueden ser recursos existentes en la red o ya publicados por terceros.

El encargo y elaboración de los recursos de aprendizaje propios es una característica del modelo de aprendizaje de la UOC. En estos momentos, la UOC tiene un volumen considerable de recursos de aprendizaje, tanto textuales como audiovisuales, elaborados por expertos y editados por profesionales que se encargan de hacer tratamiento didáctico, corrección y/o traducción, edición y maquetación en el caso de textuales y guionización, grabación, post-edición y montaje en el caso de los audiovisuales.

La edición del contenido docente textual UOC se hace en XML de forma que el contenido tiene múltiples versiones: web, pdf, audio o dispositivo electrónico. La edición del contenido audiovisual tiene incorporada la transcripción y los subtítulos como complemento a la imagen asegurando así elementos de accesibilidad al recurso.

Cada año la UOC hace una inversión en nuevos contenidos y en la renovación de aquellos que han quedado obsoletos.

Por otro lado, los usuarios de la UOC cuentan con una Biblioteca Virtual, tal como se explica en el apartado 6 de esta memoria, que tiene como principal objetivo proporcionar a estudiantes, docentes e investigadores acceso a la documentación e información necesaria para el desarrollo de su actividad.

La Biblioteca de la UOC es accesible a través del portal web para toda la comunidad universitaria e incluso para usuarios externos en el caso de algunos servicios y colecciones. Asimismo, se accede a ella directamente desde las aulas del Campus Virtual por medio del espacio “Recursos” que reúne y proporciona una selección rigurosa de recursos, preparada conjuntamente entre el profesorado y el equipo de la Biblioteca. Este espacio de recursos está presente en todas las asignaturas, facilita a los estudiantes el seguimiento de las actividades propuestas y les permite tener a su alcance fuentes de información y recursos actualizados para cada ámbito. Los recursos que se incluyen en el aula son de tipología diversa: contenidos creados *ad hoc* (anteriormente descritos), artículos, bases de datos, libros electrónicos, revistas electrónicas,

software, ejercicios de autoevaluación, enlaces a la bibliografía recomendada, recursos de información electrónica gratuitos, etc. De esta forma los estudiantes disfrutaban de una biblioteca a medida para cada asignatura.

Los contenidos docentes de las aulas son revisados cada semestre por el profesor responsable con el apoyo técnico del equipo de Biblioteca, quienes se responsabilizan de gestionar el proceso de generación de contenidos docentes, ya sea mediante la contratación y creación de obras UOC, como mediante la gestión de derechos de autor de material ya publicado. Este material se complementa con la bibliografía recomendada y otras fuentes de información que se actualiza semestre a semestre.

### **La red territorial**

La red territorial es el vínculo y el compromiso entre la Universidad y el territorio. Su misión es ofrecer servicios a la comunidad UOC y reforzar las relaciones institucionales con entidades y el tejido socioeconómico y cultural de su entorno. También fomenta las actividades en los ámbitos de experiencia de la UOC y promueve acciones de cooperación para favorecer la participación de los miembros de la comunidad universitaria. Está formada por sedes y puntos UOC.

Los objetivos de esta red son:

- Potenciar la visibilidad y la notoriedad de la universidad.
- Dar a conocer la oferta formativa de la universidad.
- Promover y potenciar las relaciones con el entorno local, actuando como dinamizador del territorio.
- Acercar y adecuar los servicios y recursos que faciliten la formación virtual.
- Canalizar y atender las necesidades de la comunidad universitaria.

La información actualizada sobre las sedes y puntos UOC en activo se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/contacte-seus/on-som/seus.html>

Los servicios que ofrecen las sedes son:

- Asesoramiento personalizado de la oferta formativa de la Universidad.
- Apoyo a la gestión académica, posibilidad de entrega y recogida de documentación, entrega de títulos y resolución de dudas académicas.
- Servicio de retorno y préstamo bibliográfico.
- Centro de recursos, con la puesta a disposición de conexión a internet, equipamiento audiovisual, salas de estudio y salas de reuniones.
- Participar en las actividades que se organizan regularmente, como talleres y ciclos de conferencias: <http://symposium.uoc.edu/>

- Asistir a las Jornadas de acogida, actividades dirigidas a estudiantes de nuevo acceso para facilitar la incorporación a la Universidad. En estas jornadas se ayuda al estudiante a identificar los aspectos más relevantes de su nueva etapa formativa.

Los servicios que ofrecen los puntos UOC son:

- Información general sobre la oferta formativa de la Universidad.
- Devolución de los préstamos del fondo bibliográfico.
- Conexión a Internet y uso de salas de estudio.

Los mecanismos existentes de mejora y supervisión de los servicios que se ofrecen en esta red se detallan a continuación:

- Encuesta de satisfacción a los estudiantes.
- Detección de las necesidades de los estudiantes directamente a través de los comentarios que envían al personal de atención de las sedes.

### **Inversiones**

Por la propia naturaleza de la Universidad, no existen inversiones específicas para los programas.

Las inversiones en equipamientos de la Universidad son de carácter general y se distribuyen en inversiones en las oficinas de gestión, en las inversiones en las sedes y puntos de información de la red territorial y sus bibliotecas, y en las inversiones en aplicaciones informáticas y el Campus Virtual (en el que se imparte la docencia) y que afectan por igual a todos los programas de formación.

### **Tecnología**

El Campus Virtual es el espacio donde se desarrolla toda la actividad docente y un espacio de comunicación y relación entre los usuarios. Permite a docentes y estudiantes enseñar y aprender mediante el uso de más de 20 herramientas distintas como wikis, blogs, foros, videoconferencia, vídeos, recursos de aprendizaje, buscadores, etc. Es un entorno abierto que permite añadir nuevas herramientas y también un sistema de gestión que permite gestionar la creación de las aulas, la asignación de usuarios y la copia de información semestre a semestre de forma automática. El Campus Virtual ha garantizado el acceso de los usuarios a pesar del incremento anual constante.

La UOC realiza encuestas de uso y satisfacción, y análisis periódicos de las necesidades de los usuarios. Las mejoras y desarrollos se fundamentan en una metodología de diseño centrado en el usuario asegurando así la usabilidad y adecuación a las necesidades. Dispone de un comité de accesibilidad que centraliza y gestiona las peticiones de accesibilidad de los alumnos con discapacidad.

Antes de que un servicio esté disponible por el usuario, se sigue un proceso de control con el objetivo de garantizar que su funcionamiento sea el adecuado. Para ello se dispone de un entorno de prueba y un entorno de pre-producción, que permiten realizar test funcionales, de integridad y de carga sin condicionar el entorno de producción.

El Campus Virtual se fundamenta en estándares tecnológicos internacionales y en una arquitectura orientada a servicios. La consultora Gartner ha publicado en el año 2011 un estudio de caso para instituciones de educación virtual basado en el modelo tecnológico del Campus Virtual de la UOC, destacándolo como ejemplo y modelo a seguir [Gartner, 28 March 2011, Case Study: Approaching the Learning Stack. The Third-Generation LMS at Universitat Oberta de Catalunya].

La UOC dispone de dos salas de máquinas propias. Una principal que alberga los entornos de producción, y otra más pequeña que es donde residen los entornos de contingencia y preproducción. Ambas salas se encuentran protegidas por distintos sensores, que pueden enviar alarmas a través de la red. Existen sistemas de monitorización y vigilancia 24x7 que permiten aplicar procedimientos para la recuperación de un servicio en el mínimo tiempo posible. La infraestructura se basa en sistemas redundados de alta disponibilidad donde los posibles puntos de fallo se duplican y de manera automática entra en funcionamiento un elemento de reserva de modo que el servicio no se ve afectado. Los niveles de servicio se sitúan por encima del 99%, estándar de calidad de servicio en Internet.

Los sistemas de almacenamiento están duplicados y se realizan copias de seguridad de todos los datos. Existe una política de acceso a los datos y protocolos de seguridad. La institución tiene un responsable de seguridad de los datos. Se contratan periódicamente auditorias de seguridad y existe guías de desarrollo seguro que se aplica en los desarrollos.

## **BIBLIOTECA/CRAI DE LA UPF**

La Universitat Pompeu Fabra constituye un referente en el panorama universitario español en la implantación del modelo CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) para la organización y el funcionamiento de su biblioteca universitaria.

El modelo CRAI significa la integración, en un espacio común, de todos los servicios y recursos relacionados con las tecnologías y los recursos de la información que los estudiantes y los profesores necesitan en el desarrollo de su actividad en la universidad. Esta concentración comporta una mayor facilidad de uso y un mayor aprovechamiento de ellos.

La Biblioteca/CRAI es una unidad fundamental de apoyo a la docencia y al aprendizaje en la Universitat Pompeu Fabra. En la Biblioteca/CRAI se concentran todos los servicios de apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación que, en el ámbito de las tecnologías y los recursos de información, la Universidad pone a disposición de los estudiantes y los profesores. Nuevos espacios con nuevos y mejores equipamientos y una visión integradora de los servicios y los profesionales que los prestan.

Los rasgos más característicos y definitorios de los servicios que la Biblioteca/CRAI presta a sus usuarios, profesores y estudiantes para materializar su misión son los siguientes:

#### **a) Amplitud de horarios**

La Biblioteca/CRAI está presente en los tres campus donde se imparte la docencia. Tiene un horario muy amplio, de lunes a domingo, y ofrece diferentes espacios y equipamientos para la consulta y el trabajo de los estudiantes, ya sea individual o en grupo.

El horario de apertura varía entre las tres sedes, siendo el horario más amplio de 17 horas de lunes a viernes y de 11 horas los sábados y días festivos. El horario de apertura es:

- De lunes a viernes: de 08.00 h a 01.00 h de la madrugada (con ampliación a las 03.00 de la madrugada durante el período de exámenes en las tres convocatorias de cada curso académico).
- Sábados y festivos: de 10.00 h a 21.00 h (con ampliación a la 01.00 h durante el período de exámenes en las tres convocatorias de cada curso académico).

#### **b) Recursos de información**

La Biblioteca cuenta con un fondo bibliográfico y de recursos de acceso remoto muy completo y en constante crecimiento. Es muy importante señalar que la colección bibliográfica, como la Biblioteca y como la propia Universidad, es fruto de una trayectoria cronológica corta: desde tan sólo el 1990, año de su nacimiento se ha puesto a disposición de la comunidad universitaria un conjunto de información, tanto en soporte papel como de acceso electrónico, muy relevante y que da respuesta a la práctica totalidad de las necesidades de docencia y aprendizaje de la comunidad universitaria.

Los fondos están a disposición de todos los usuarios, cualquiera que sea su sede. El catálogo es único y los documentos en soporte papel pueden trasladarse de una sede a otra a petición de los usuarios que así lo necesitan.

Por lo que respecta a la información electrónica, cabe señalar su accesibilidad completa, ya que, además de su disponibilidad desde las instalaciones de la Biblioteca y de toda la Universidad, todos los miembros de la comunidad universitaria tienen acceso a los recursos de información electrónicos desde cualquier ordenador externo mediante un sistema, SARE (Servicio de Acceso a los Recursos Electrónicos) que permite un acceso fácil, permanente y seguro, desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora del día.

Los usuarios tienen a su disposición directa más de 650.000 monografías (en formato papel, electrónico o audiovisual), más de 12.000 revistas en papel y más de 20.000 títulos de revistas electrónicas.

La Biblioteca dispone de distintas herramientas para facilitar el acceso y el uso de los recursos electrónicos. Concretamente cabe señalar las guías temáticas, que son una selección, basada en criterios de calidad, de recursos de información de un ámbito temático específico. Las guías, creadas y mantenidas por personal bibliotecario con la colaboración del profesorado, también permiten acceder a las bases de datos, libros y revistas electrónicas especializadas suscritas por la Biblioteca. Las guías cuentan además con el apoyo de un boletín periódico para la difusión de novedades.

También cabe destacar el repositorio institucional, Repositori Digital de la UPF, como una fuente de materiales y recursos útiles para la docencia y el aprendizaje, además de otros repositorios consorciados (Consorti de Serveis Universitaris de Catalunya) en los que participa la UPF.

### c) Instalaciones de la Biblioteca/CRAI

Puestos de lectura (individual o en salas de trabajo en grupo)

<b>Biblioteca/CRAI de la Ciutadella</b>	<b>Biblioteca/CRAI del Poblenou</b>	<b>Biblioteca del Campus Universitari Mar</b>	<b>Total</b>
1.184	445	279	1.908

La distribución de la superficie útil de los espacios es la siguiente:

<b>Biblioteca/CRAI de la Ciutadella</b>	<b>Biblioteca/CRAI del Poblenou</b>	<b>Biblioteca del Campus Universitari Mar</b>	<b>Total</b>
8.142 m <sup>2</sup>	2.142 m <sup>2</sup>	1.258 m <sup>2</sup>	11.542 m <sup>2</sup>

Cabe señalar que las instalaciones de la Biblioteca/CRAI son accesibles a personas con limitaciones de movilidad.

También es importante destacar el hecho de que en la Biblioteca/CRAI de Ciutadella y en la Biblioteca/CRAI del Poblenou uno de los ordenadores de uso público está equipado con software y hardware específico para personas con limitaciones visuales.

### d) Aulas de informática y talleres a disposición de los estudiantes

La Universidad cuenta con aulas de informática de acceso libre en los tres campus (Ciutadella, Poblenuou y Mar). Hay también salas equipadas con ordenadores tanto en los aularios como en las tres sedes de la Biblioteca/CRAI.

Todos los ordenadores están equipados con un sistema dual: el sistema operativo Windows y Linux Ubuntu.

<b>Campus</b>	<b>Número de ordenadores</b>
Ciutadella	405
Poblenuou	577
Mar	178

Asimismo, todos los ordenadores tienen preinstalado un conjunto de aplicaciones de uso común que cubren las necesidades más habituales: paquetes ofimáticos, aplicaciones multimedia, y utilidades diversas.

<b>Grupo de aplicaciones</b>	<b>Aplicaciones para Windows</b>	<b>Aplicaciones para Linux Ubuntu</b>
Ofimática	Microsoft Office 2010	LibreOffice
Multimedia	VLC, Windows Media Player.	VLC, Audacity, QT
Utilidades	Adobe Reader, 7-zip, FileZilla, FormatFactory	Unrar, GIMP, emacs
Seguridad	Antivirus Endpoint, Windows Defender	
Navegadores	Google Chrome, Firefox, Internet Explorer	Chrome, Firefox

Adicionalmente, para cada campus se instalan diferentes aplicaciones en función de la docencia específica del ámbito.

### **e) Amplia oferta de servicios**

La oferta de servicios para los usuarios es muy amplia. La relación de los servicios a los que todos los estudiantes tienen acceso es la siguiente:

#### **e.1. Punto de Información al Estudiante (PIE)**

El PIE es el servicio que la Universidad pone a disposición de todos los estudiantes con el fin de proporcionar información, orientación y formación sobre la organización, el funcionamiento y las actividades de la UPF y también para realizar los trámites y las gestiones de los procedimientos académicos y de extensión universitaria. El PIE facilita la información y la realización de trámites necesarios para la vida académica de los estudiantes en la UPF.

### ***e.2. Información bibliográfica***

El servicio de información bibliográfica ofrece:

- Información sobre la Biblioteca/CRAI y sus servicios
- Asesoramiento sobre dónde y cómo encontrar información
- Asistencia para utilizar los ordenadores de uso público
- Ayuda para buscar y obtener los documentos que se necesitan

El servicio de información bibliográfica es atendido de forma permanente por personal bibliotecario.

### ***e.3. Bibliografía recomendada***

La bibliografía recomendada es el conjunto de documentos que los profesores recomiendan en cada una de las asignaturas durante el curso académico; incluye libros, documentos audiovisuales, números de revistas, dossiers, etc.

Se puede acceder a la información sobre esta bibliografía desde el catálogo en línea y también desde la plataforma de enseñanza virtual (Aula Global). Esta información se mantiene con la colaboración del profesorado.

### ***e.4. Equipos informáticos y audiovisuales***

La Biblioteca/CRAI pone a disposición de los estudiantes a lo largo de todo el horario de apertura equipos informáticos y audiovisuales para la realización de sus actividades académicas.

### ***e.5. Formación en competencia digital (CompDig)***

El personal del Servicio de Informática y de la Biblioteca ofrecen conjuntamente formación en competencia digital a los estudiantes de la comunidad universitaria de la UPF para profundizar en el conocimiento de los servicios y de los recursos bibliotecarios e informáticos y para contribuir a la mejora del nuevo modelo docente de la UPF. Esta formación se ofrece integrada en los planes de estudio de grado y postgrado y se ofrece en línea a través de la plataforma de enseñanza virtual. También se ofrece un amplio abanico de oferta formativa extracurricular a medida de asignaturas concretas (a petición de docentes), formaciones temáticas programadas y a la 'carta' (sobre un tema no previsto anticipadamente).

### **e.6. Préstamo**

El servicio de préstamo ofrece la posibilidad de sacar documentos por un periodo determinado de tiempo. El servicio es único: se pueden solicitar los documentos independientemente de la sede en la que se encuentren y, además, se pueden recoger y devolver en cualquiera de las sedes.

Para llevarse documentos en préstamo, sólo es necesario presentar el carnet de la UPF o cualquier otro documento identificativo que acredite como usuario de la Biblioteca.

Además los usuarios pueden utilizar también el servicio de préstamo consorciado (PUC). El PUC es un servicio gratuito que permite a los usuarios de las bibliotecas de las instituciones miembros del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) solicitar y tener en préstamo documentos de cualquier otra biblioteca del sistema universitario catalán.

### **e.7. Préstamo interbibliotecario**

A través de este servicio todos los miembros de la comunidad universitaria, pueden pedir aquellos documentos que no se encuentran en la Biblioteca de la UPF a cualquier otra biblioteca del mundo.

### **e.8. Préstamo de ordenadores portátiles**

La Biblioteca y el Servicio de Informática ofrecen el servicio de préstamo de ordenadores portátiles dentro del campus de la Universidad para el trabajo individual o colectivo, con conexión a los recursos de información electrónicos y con disponibilidad del mismo software que el que se puede encontrar en las aulas informáticas. Pueden utilizar el servicio de préstamo de ordenadores portátiles todos los estudiantes de los estudios oficiales que imparte la UPF en sus centros integrados.

<b>Sede</b>	<b>Número de portátiles</b>
Biblioteca/CRAI de la Ciutadella	42
Biblioteca/CRAI del Poblenou	40
Biblioteca del Mar	45

### **e.9. Préstamo de equipamientos audiovisuales**

El préstamo de equipos audiovisuales es un servicio de apoyo a la docencia que se dirige principalmente a los estudiantes de grado y de postgrado que necesitan utilizar estos equipos. Este servicio se ofrece desde la Biblioteca/CRAI del Poblenou.

Los equipos consisten en:

- Cámaras de video y de fotografía
- Microfonía y registro sonoro
- Iluminación
- Todos los accesorios relacionados

#### ***e. 10. Asesoría en propiedad intelectual y en derechos de autor***

Los usuarios pueden disponer de un servicio de asesoría sobre los aspectos de propiedad intelectual que deben tener en cuenta tanto en la utilización de imágenes y otros contenidos de terceros para la realización de trabajos académicos o la creación de documentos audiovisuales.

#### ***e. 11. Punto de atención TIC***

Es un servicio dirigido especialmente a los estudiantes (pero que puede ser utilizado por toda la comunidad universitaria) para resolver las incidencias informáticas más habituales como, por ejemplo:

- El acceso a la red, a Wi-Fi y Eduroam
- La configuración del ordenador

#### ***e.12. Acceso a recursos electrónicos desde fuera de la Universidad***

Como ya se ha comentado anteriormente, existe la posibilidad de conectarse a los recursos electrónicos contratados por la Biblioteca desde cualquier ordenador de la red de la UPF y también desde fuera (acceso remoto). Cualquier miembro de la comunidad universitaria puede acceder desde su domicilio o desde cualquier lugar en cualquier momento (24x7) a todos los recursos electrónicos disponibles, mediante un sistema sencillo, fácil y seguro (SARE).

#### ***e.13. Apoyo a la resolución de incidencias de la plataforma de enseñanza virtual (e-learning)***

Mediante este servicio, todos los profesores y los estudiantes tienen a su disposición asistencia y asesoramiento para resolver incidencias, dudas, etc. relacionadas con la utilización de la plataforma de enseñanza virtual implantada en la UPF Aula Global (gestionada con la aplicación *Moodle*) y su soporte informático, ya sea de manera presencial, telefónicamente o a través de formulario electrónico.

#### ***e.14. Ayuda en la elaboración de trabajos académicos y de materiales docentes***

Mediante este servicio, los estudiantes tienen el apoyo y el asesoramiento de profesionales para la elaboración de sus trabajos académicos (presentaciones, informes, memorias, etc.), formación

en aspectos específicos, acceso a TIC (*hardware* y *software*), etc. También los profesores encuentran ayuda y asesoramiento para la creación de sus materiales docentes.

#### **e.15. Gestor de bibliografías y referencias bibliográficas**

*Mendeley* es una herramienta en entorno web para gestionar bibliografías y referencias bibliográficas y, al mismo tiempo, es una red social académica que permite:

- Crear una base de datos personal para almacenar referencias importadas
- Gestionar las referencias
- Generar bibliografías de manera automática
- Encontrar documentos relevantes por áreas temáticas
- Importar muy fácilmente documentos de otras plataformas
- Colaborar con otros usuarios investigadores en línea
- Acceder a los propios documentos desde cualquier lugar vía web

#### **e.16. Publicación de trabajos TFG y TFM**

El repositorio institucional, *e-Repository*, recoge, difunde y preserva la producción intelectual desarrollada en la UPF. Incluye *working papers*, TFG y TFM, materiales docentes, artículos, presentaciones en jornadas, seminarios y congresos.

Los mejores TFM y TFG de cada curso son incorporados al *e-Repository*.

#### **e.17. Impresiones y reprografía**

Todas las sedes disponen de una sala equipada con fotocopiadoras. Las fotocopiadoras funcionan en régimen de autoservicio. Funcionan con una tarjeta magnética que se puede adquirir y recargar en los expendedores automáticos situados en la sala de reprografía de la Biblioteca/CRAI y en diferentes puntos del campus de la Universidad.

Además, desde todos los ordenadores de la Biblioteca/CRAI pueden utilizarse impresoras de autoservicio que funcionan con las mismas tarjetas magnéticas.

#### **e.18. Espacios de usos específicos**

La Biblioteca/CRAI pone a disposición de los estudiantes espacios de usos específicos: salas de visionado, salas de trabajo en grupo, espacios HackLab, etc.

Algunos de estos espacios pueden, además, reservarse con antelación.

Toda la información relativa a estos servicios puede consultarse en la página web de Biblioteca e Informática <https://www.upf.edu/web/biblioteca-informatica>

## 7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

### Política de financiación y asignación de recursos

La Universitat Oberta de Catalunya inició el año 1998 el establecimiento de los compromisos presupuestarios con la Generalitat de Catalunya por medio de los correspondientes contratos programa. Este instrumento permite valorar la actividad que se llevará a cabo por parte de la Universidad, que incluye la programación de nueva oferta, y establece las necesidades de transferencia anual para la realización de dicha actividad en el marco estratégico de la Universidad y condicionado a la implantación de acciones de mejora de la calidad.

El 16 de diciembre de 2015 se firmó un nuevo Convenio Programa entre el Departamento de Economía y Conocimiento y la fundación Universitat Oberta de Catalunya para la financiación de la UOC para el período 2015-2018.

Las necesidades de recursos de aprendizaje para el programa que se presenta, se determinan anualmente a través del Plan de despliegue de la titulación que se refleja en esta memoria en el capítulo 10.

### Plan de viabilidad

El plan de viabilidad económica de cada titulación tiene en cuenta la estructura de gasto variable directamente asociado en cada curso y que se corresponde con los siguientes conceptos:

- tutoría y acción docente del profesorado colaborador, cuya necesidad viene determinada por el número real de matriculados,
- acceso a los recursos de aprendizaje (gastos no asociados a la inversión), y
- gastos financieros.

Además se han estimado las inversiones para la elaboración de los nuevos recursos docentes para las asignaturas que deberán desplegarse.

	EVOLUCIÓN PREVISTA CUENTA DE EXPLOTACIÓN			
<b>MU Salud Planetaria</b>	Curso 2021-2022	Curso 2022-2023	Curso 2023-2024	Curso 2024-2025
<b>INGRESOS</b>	<b>178,875.00</b>	<b>306,502.49</b>	<b>397,573.83</b>	<b>463,372.87</b>
Matrículas	118,756.80	212,970.53	280,198.75	328,771.14
Financiación pública *	49,706.91	74,861.06	92,810.34	105,778.70
Otros ingresos *	10,411.29	18,670.90	24,564.73	28,823.02
<b>GASTOS</b>	<b>169,382.00</b>	<b>301,214.25</b>	<b>392,575.59</b>	<b>460,686.30</b>

Gastos de Personal	34,082.74	34,423.57	34,764.40	35,105.22
Gastos de Funcionamiento	59,566.32	106,822.27	140,542.76	164,905.82
Gastos de estructura y servicios *	57,732.93	141,968.42	199,268.43	242,675.26
Amortizaciones	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
<b>RESULTADO</b>	<b>9,493.00</b>	<b>5,288.24</b>	<b>4,998.24</b>	<b>2,686.56</b>
* Estimación a partir del unitario por crédito del presupuesto 2018				

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación

Para la estimación de los valores de tasas y resultados académicos y de satisfacción, la Universidad se ha basado en la experiencia previa de los Másteres universitarios desplegados hasta el momento.

#### Tasa de graduación

Debido a las características específicas de los estudiantes de la UOC (número de créditos matriculados por curso significativamente inferior al número de créditos teóricos por curso) la tasa de graduación además de en T+1, también la calculamos en T+2, T+3,... ya que aporta más información sobre la evolución de la graduación de las diferentes cohortes.

Para la estimación de esta tasa, como hemos indicado, se han tenido en cuenta los resultados obtenidos en los Másteres que ya se han desplegado. Los valores obtenidos son los siguientes:

	Cohorte 2013-14	Cohorte 2014-15	Cohorte 2015-16	Cohorte 2016-17	Cohorte 2017-18
<b>Tasa graduación en T+1</b>	<b>28,0%</b>	<b>31,9%</b>	<b>35,5%</b>	<b>41,3%</b>	<b>36,9%</b>
Tasa graduación en T+2	48,4%	50,1%	54,5%	57,5%	

La tasa de graduación en T+1 y también en T+2 ha ido creciendo en los últimos cursos, por lo que se prevé un crecimiento. La previsión para la tasa de graduación en T+1 es que siga siendo superior al **30%**, y del 50% a partir de T+2.

#### Tasa de abandono

Para la estimación de esta tasa, de nuevo se han considerado los resultados obtenidos por los Másteres universitarios de la UOC. Teniendo en cuenta que una cohorte no puede tener

abandono hasta el 3r curso, la tasa de abandono se calcula en T+2. Los valores obtenidos son los siguientes:

	Cohorte 2013-14	Cohorte 2014-15	Cohorte 2015-16	Cohorte 2016-17
Abandono en T+2	20,6%	20,9%	17,0%	16,7%

Durante los últimos cursos, la tasa ha mejorado. Se propone que la tasa de abandono en T+2 sea inferior al 20%.

### Tasa de eficiencia

Para la estimación de esta tasa se han tenido de nuevo en cuenta los resultados obtenidos por los Másteres universitarios de la UOC; superiores siempre al 90%.

Si tenemos en cuenta que esta tasa está muy relacionada con las tasas de éxito y rendimiento, y estas también se han mantenido estables en los últimos cuatro años, la previsión es que la tasa de eficiencia siga siendo para los programas de Máster **superior al 90%**.

Además de las tasas exigidas, la Universidad considera necesario establecer objetivos de rendimiento académico para cada curso; los indicadores para la valoración del Máster de consecución de estos objetivos son los siguientes.

### Tasa de éxito

La tasa de éxito corresponde al número de créditos superados / número de créditos presentados. En esta tasa, en los actuales Másteres oficiales, los resultados obtenidos son los siguientes:

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Tasa éxito (%)	96,5	96,5	96,6	96,6	95,9	96,0

La tasa de éxito se ha mantenido estable en los últimos cuatro años y la previsión para todos los programas de Máster es que siga siendo superior al **90%**.

### Tasa de rendimiento

Esta tasa corresponde al número de créditos superados / número de créditos matriculados; en los Másteres universitarios de la UOC tiene los siguientes valores:

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Tasa rendimiento (%)	85,4	86,5	87,5	88,2	87,3	87,6

La tasa de rendimiento se ha incrementado ligeramente. La previsión es que la tasa se mantenga para todos los Másteres de la UOC por encima del **80%**.

Además, debe considerarse la medida de la satisfacción del estudiante, que se obtendrá, tal como se explicita en el apartado relativo a los sistemas internos de garantía de la calidad, por medio de las encuestas de satisfacción que se realizan cada curso.

### **Tasa de satisfacción**

Esta tasa, que corresponde a la media de las respuestas a la pregunta de satisfacción general del curso en una escala de 1 a 5 (siendo 5 una valoración muy positiva y 1 muy negativa), en las titulaciones de la UOC, de acuerdo con los datos obtenidos, tiene los siguientes valores:

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Media en una escala de 1 a 5 de la satisfacción global con el curso	4,0	4,0	3,9	3,9	3,7	3,6

La tasa de satisfacción se ha mantenido estable alrededor del 4, se valorarán como resultados satisfactorios medias de satisfacción superiores a 4 entre valores de 1 a 5.

Todos los datos estimados se revisarán por medio de los resultados semestrales obtenidos a partir del despliegue de la titulación y se revisarán de acuerdo con ellos. Esta revisión permitirá ir ajustando tanto los resultados reales como la estimación de los objetivos que hay que alcanzar como resultados satisfactorios para este Máster.

## **8.2. Progreso y resultados de aprendizaje**

Durante el desarrollo del semestre, por medio del REC (registro de evaluación continua) y otros recursos del aula, el profesorado y el personal de gestión vinculado a la actividad docente pueden consultar los resultados de los estudiantes en las pruebas de evaluación continua y ver el funcionamiento y la evolución de cada asignatura durante el periodo docente. Esta información permite hacer acciones durante el semestre para reforzar y mejorar el rendimiento de los estudiantes y llevar a cabo acciones de mejora para asegurar el progreso y la consecución de los resultados de aprendizaje.

Cada final de semestre y de curso, se facilitan con el máximo detalle los resultados por medio de los sistemas de información de la Universidad. Los indicadores quedan recogidos en su almacén de datos (Datawarehouse), que es la fuente básica de información de los resultados de valoración de la docencia para el profesorado. La información se recoge para todos los niveles (programa, asignatura y aula) y, por tanto, va dirigida a diferentes perfiles (director de estudios, director académico de programa y profesor responsable de asignatura), este nivel de detalle permite identificar el nivel de consecución tanto a nivel de asignatura como de titulación.

Las principales fuentes de información que permiten la obtención de los datos son las siguientes:

- Gestión académica.
- Proceso PS10 de recogida de la percepción de los grupos de interés, del Sistema de garantía interna de la calidad.

Los resultados de estos procesos se cargan semestralmente y anualmente en el almacén de datos (Datawarehouse denominado DAU) de la Universidad. La validación de estos procesos y la idoneidad de los indicadores es una función coordinada por el Área de Planificación y Calidad, que periódicamente se reúne con los responsables académicos de los estudios para asegurar el uso y la garantía de los indicadores.

Los responsables del seguimiento y la valoración de los resultados de cada asignatura son el profesor responsable de la asignatura, que puede determinar la necesidad de mayor información detallada para conocer las causas de los resultados o analizar las actividades y pruebas de evaluación, puesto que todas ellas son accesibles con las herramientas del profesor en formato digital.

El director académico del programa, en el marco del Consejo Académico de la Titulación, y de acuerdo con el proceso PO07\_Desplegar, revisar y mejorar del Sistema de garantía interna de la calidad, valorará los resultados globales de la titulación. Esta valoración incluye la comparación con la información de previsión de resultados, la comparación entre otros másteres de la universidad de la misma rama de conocimiento y el análisis detallado de cada una de las asignaturas aportado por cada profesor responsable de asignatura. Las valoraciones hechas por el Consejo y las posibles acciones de mejora que hay que desarrollar deberán ser recogidas por el director académico del programa y validadas por su director de estudios.

Los principales resultados que se valoran en el Consejo Académico semestralmente corresponden a las siguientes variables:

- Rendimiento: se valoran los ítems de seguimiento de la evaluación continua, tasa de rendimiento y tasa de éxito, con seguimiento especial para las asignaturas de trabajo final y prácticas.
- Continuidad: se valora el abandono principalmente a partir de la rematrícula o las anulaciones voluntarias de primer semestre.
- Satisfacción de los estudiantes: se valoran los ítems correspondientes a la acción de los profesores colaboradores, la planificación, los recursos de aprendizaje y el sistema de evaluación.

Al final de cada curso, además de los resultados expresados, se recogen los correspondientes al balance académico de curso, que presenta el vicerrector responsable de calidad a la Comisión Académica y a la Comisión de Programas. Estos resultados y indicadores se han definido de acuerdo con el proceso PE05\_Definir los indicadores del SGIC:

- Rendimiento: se valoran los mismos ítems.
- Continuidad: se valoran los mismos ítems y, además, la tasa de abandono.
- Satisfacción de los estudiantes: se valoran los mismos ítems y, además, la satisfacción con la UOC, el programa, su aplicabilidad y los servicios.
- Satisfacción del profesorado participante en el título en relación a: nivel previo de los estudiantes matriculados en la asignatura, metodología y recursos utilizados, mecanismos de coordinación, apoyo de la institución para el seguimiento y mejora de las titulaciones;
- Graduación: tasa de graduación y de eficiencia;
- Inserción o mejora profesional: a partir de los estudios propios elaborados por la Universidad cada dos años y a partir de los resultados obtenidos por los estudios transversales realizados por las universidades catalanas con el apoyo de AQU.

Este conjunto de datos está disponible para todos los tipos de asignatura, para los trabajos de final de Grado y también para las prácticas. En estos casos es pertinente valorar las memorias y los trabajos realizados para evaluar la adquisición del conjunto de competencias previstas.

El análisis de los resultados se lleva a cabo en el marco de los procesos PO07 y PO14, descritos en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

[https://www.uoc.edu/portal/\\_resources/ES/documents/qualitat/SGIQ/Manual\\_SGIQ\\_v.1\\_Llengua\\_ES\\_PORTAL.pdf](https://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/qualitat/SGIQ/Manual_SGIQ_v.1_Llengua_ES_PORTAL.pdf)

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1. Cronograma de implantación de la titulación

El cronograma de implantación de la titulación no muestra cuál ha de ser el itinerario de un estudiante para seguir el máster, sino que señala el semestre en que por vez primera se ofrecerán las distintas asignaturas. A partir de esta primera oferta, las asignaturas se impartirán cada curso. Atendiendo a que los estudiantes de la UOC cursan los programas a tiempo parcial, se propone un despliegue de acuerdo a la planificación temporal en dos años. A partir de esta primera oferta, las asignaturas se impartirán cada curso, permitiendo realizar el MU en Salud Planetaria en un año lectivo.

Curso lectivo 2021-2022	
Semestre 1 Octubre 2021	Semestre 2 Marzo 2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Salud Planetaria, la respuesta a los retos de salud del Antropoceno (5 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recursos hídricos y Salud Planetaria (5 ECTS)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria (5 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Contaminación global y salud (5 ECTS)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Gobernanza global y multinivel en salud planetaria (5 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Urbanización y ciudades saludables y sostenibles (5 ECTS)</li></ul>
<b>15 ECTS</b>	<b>15 ECTS</b>
Curso lectivo 2022-2023	
Semestre 1 Octubre 2022	Semestre 2 Marzo 2023
<ul style="list-style-type: none"><li>Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación (4 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio climático y salud (5 ECTS)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable (5 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Soluciones integradoras y cambios transformadores (5 ECTS)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana (5 ECTS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Trabajo Final de Máster (6 ECTS)</li></ul>

<b>14 ECTS</b>	<b>16 ECTS</b>
----------------	----------------

## **10.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios \***

A - No procede la adaptación.

## **10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto**

La implantación de este máster no extinguirá ninguna enseñanza oficial existente actualmente en la UOC/UPF.