

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PLANETARIA

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA (UOC),
UNIVERSITAT POMPEU FABRA (UPF) & INSTITUTO
DE SALUD GLOBAL DE BARCELONA (ISGLOBAL)



Índice

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título	2
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje	7
3. Admisión, reconocimiento y movilidad	9
4. Planificación de las enseñanzas	13

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

TABLA 1. Descripción del título

1.1. Denominación del título	Máster Interuniversitario en Salud Planetaria
1.2. Ámbito de conocimiento	– Interdisciplinar.
Rama	- Ciencias de la Salud
1.3. a Menciones y especialidades	<i>No</i>
1.3. b Mención Dual Art 22 RD 822/2921 -	No
1.4.a) Universidad responsable	Universitat Oberta de Catalunya
1.4.b) Universidades participantes	Universitat Pompeu Fabra, Institut de Salut Global de Barcelona
1.4.c) Convenio títulos conjuntos	Convenio vigente
1.5.a) Centro de impartición responsable	Universitat Oberta de Catalunya (08070118)
1.5.b) Centros de impartición	Universitat Oberta de Catalunya (08070118) Universitat Pompeu Fabra Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal)
1.6. Modalidad de enseñanza	A distancia/ Virtual
1.7. Número total de créditos	Total ECTS: 60 Obligatorios: 54 Optativos: 0 Prácticas externas obligatorias: 0 TF: 6
1.8. Idiomas de impartición	Catalán Español Inglés
1.9.a) Número total de plazas	180
1.9.b) Oferta de plazas por modalidad	0

1.10. Justificación del interés del título

El informe Lancet Commission on Planetary Health ¹, muestra que nuestras sociedades se enfrentan a grandes riesgos que requieren acciones urgentes y transformadoras para proteger la salud de las generaciones presentes y futuras. Presentamos un máster interdisciplinar dirigido a formar profesionales y científicos para que adquieran las capacidades necesarias para proteger la salud humana en la época del Antropoceno.

Interés académico: La Fundación Nobel ha señalado la necesidad que las universidades se comprometan urgentemente con el cuidado del Planeta ². La Planetary Health Alliance (PHA) ³ incluye universidades en diversos países que colaboran para desarrollar programas docentes en Salud Planetaria. El presente programa ha sido pionero en el mundo en formular un máster en salud planetaria a través de un enfoque que hemos diseminado internacionalmente ⁴ y del cual ha resultado un reciente seminario internacional ⁵ sobre programas de postgrado en salud planetaria.

Interés científico: La salud planetaria constituye un ámbito de conocimiento emergente, multidisciplinar y en rápido crecimiento. En el 2022, el programa Horizon de la UE incluyó un tópico en salud Planetaria en respuesta al interés científico en este campo ⁶. Así mismo el proyecto Horizon HERA ⁷ y la Royal Netherlands Academy (KNAW) ⁸ han reconocido la importancia científica de las necesidades de educación e investigación en salud planetaria. La garantía científica de nuestro programa es contar con un profesorado que, en las tres instituciones responsables, lideran grupos de investigación de referencia internacional en el ámbito de la salud planetaria.

Interés profesional: La demanda de profesionales capaces de integrar y aplicar conocimientos avanzados referentes a la degradación ambiental y a la crisis climática en el ámbito de la salud humana está creciendo. Sin embargo, tal y como indicaba recientemente el informe “Global Green Skills Report 2023” la demanda de

¹ 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.

² Nobel Prize Laureates and Other Experts Issue Urgent Call for Action After ‘Our Planet, Our Future’ Summit.

<https://www.nationalacademies.org/news/2021/04/nobel-prize-laureates-and-other-experts-issue-urgent-call-for-action-after-our-planet-our-future-summit>;

³ Stone SB, Myers SS, Golden CD. Cross-cutting principles for planetary health education. The Lancet Planetary Health. 2018; 2(5): e192-e193

⁴ O’Callaghan-Gordo C, Moreno A, Bosque-Prous M, et al. Responding to the need of postgraduate education for Planetary Health: Development of an online Master’s Degree. Front Public Health. 2022;10:969065

⁵ Promoting Postgraduate Education in Planetary Health in Europe: 10th May’23. https://www.upf.edu/web/centre-planetary-wellbeing/calendar-of-events/-/asset_publisher/iviZp82bNAR9/content/promoting-postgraduate-education-in-planetary-health-in-europe/maximized;

⁶ Horizon Europe - Work Programme 2023-2024. Health. ENVH1TH-02-01: Planetary health: understanding the links between environmental degradation and health impact

⁷ HERA: Integrating Environment and Health Research: a Vision for the EU. <https://www.heraresearcheu.eu/>

⁸ 8 KNAW (2023). Planetary Health. An emerging field to be developed, Amsterdam. <https://storage.knaw.nl/2023-05/20230607-Adviesrapport-planetary-health-an-emerging-field-to-be-developed.pdf>

profesionales con habilidades verdes está superando la oferta generando un déficit preocupante ⁹. Formar una nueva generación de profesionales y científicos capaces a abordar problemas de salud humana complejos, atendiendo a las conexiones íntimas con la salud del planeta, mediante una sólida formación multi e interdisciplinar es tan importante como urgente. Nuestro programa responde, en el momento adecuado, a esta necesidad.

Interés social: El enfoque de salud planetaria está estrechamente alineado con los ODS y con el reconocimiento científico que el futuro de la humanidad está en juego ¹⁰. Como recoge el último informe mundial sobre la desigualdad social, lograr la transición ecológica está indisolublemente asociado a la reducción de las desigualdades sociales ¹¹. Sin embargo, el crecimiento de corrientes de opinión y de gobiernos que niegan la evidencia del cambio climático y menosprecian el rol de la ciencia, hace aún más difícil responder a los retos del Antropoceno. El máster que proponemos va directamente dirigido a responder a esta preocupación a través de formar nuevos profesionales, científicos y agentes sociales y políticos motivados por trabajar impulsando estrategias transformadoras de mitigación y adaptación que contribuyan a proteger la salud humana y la salud del planeta Tierra.

En el anexo I se presentan los actores consultados durante los procesos de definición del programa formativo y de evaluación para la mejora continua del mismo.

1.11. Objetivos formativos

1.11.a) Principales objetivos formativos del título

El objetivo principal del máster es dotar al estudiantado de una formación avanzada en salud planetaria, que capacite para un ejercicio académico y profesional orientado a proteger la salud humana en la nueva era del Antropoceno. El programa se basa en un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar capaz de dar respuesta a los retos y desafíos en Salud Planetaria en un contexto de complejidad y urgencia. El máster proporciona los conocimientos necesarios para el análisis de la compleja interacción entre la salud humana y la salud del Planeta y la promoción de cambios transformadores que protejan, con equidad y justicia, la salud humana, dentro de los límites sostenibles del Planeta.

Este máster pretende dar herramientas para comprender tanto las causas subyacentes como las causas directas de los principales problemas de salud humana relacionados con la transgresión de los límites planetarios y traducir dicha comprensión al diseño, la implementación y la evaluación de soluciones transformadoras.

Los objetivos del programa así como los resultados del aprendizaje se han definido teniendo en cuenta el enfoque de salud planetaria propuesto por la Lancet-Rockefeller Commission in Planetary Health, así como los principios transversales para la educación en Salud Planetaria propuestos por la Planetary Health Alliance,

⁹ (9) <https://economicgraph.linkedin.com/content/dam/me/economicgraph/en-us/global-green-skills-report/green-skills-report-2023.pdf>

¹⁰ Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development, (United Nations, New York, 2019)

¹¹ Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. et al. World Inequality Report 2022, World Inequality Lab wir2022.wid.world

pioneros y referentes en este ámbito.

1.12. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

No aplica

1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

Esta titulación basa su propuesta metodológica en la generación de escenarios del ámbito de la salud planetaria, donde el estudiantado se ve inmerso en situaciones y problemáticas complejas a las que deberá dar respuesta tanto de forma individual como colaborativa. La resolución de estos retos formativos se articula en base a metodologías activas. Cada reto incluye la realización de una o más actividades de diversa tipología, pudiéndose basar en la búsqueda y gestión de la información, la aplicación e integración de conocimientos avanzados para la resolución de problemas y casos reales y la comunicación de resultados utilizando diversos soportes, entre otros. Estas metodologías y actividades, se explican detalladamente en el apartado 4.2a.

La propuesta metodológica facilita el papel activo e implicación del estudiantado en su propio proceso de aprendizaje y promueve la práctica reflexiva en torno a las actuaciones y decisiones, y al ejercicio profesional en el ámbito de la salud planetaria. Además, al tratarse de una formación a distancia/virtual y asíncrona, la docencia se articula en el uso intensivo de las tecnologías digitales de la información y la comunicación.

Como parte del proceso de mejora continua de la innovación docente, cabe destacar la organización por parte de la dirección del máster de un workshop sobre educación de posgrado en salud planetaria en Europa en Mayo de 2023, que contó con más de 100 participantes de 25 países, en el que se compartieron y debatieron diversas metodologías docentes utilizadas por otros másters en salud planetaria o temáticas relacionadas.

1.14. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

Este máster ofrece una formación avanzada a profesionales de distintos ámbitos de conocimiento sobre los efectos en la salud humana de la degradación de los sistemas naturales por causas antrópicas. La titulación aporta el conocimiento y las herramientas necesarias para que los egresados sean capaces de aplicar e integrar conocimientos avanzados para el análisis y búsqueda de soluciones a problemas complejos relativos a la salud, y 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. El perfil de salida permite la inserción o movilidad laboral en diversos sectores y facilita 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, uno de los perfiles de salida de la titulación corresponde al ámbito académico para aquellas personas que quieran iniciar una carrera investigadora en el ámbito de la Salud Planetaria. El perfil de salida permite también integrarse como expertos en salud planetaria tanto en organismos de la administración pública, organismos internacionales o en empresas del sector privado en que la hoja de ruta venga definida por la Agenda 2030 y los ODS, tanto en sectores dedicados a la salud humana, como en sectores ligados a la gestión de recursos naturales, urbanización, transporte o consumo.

Palabras clave: expertos en salud planetaria; salud pública; sostenibilidad ambiental; desarrollo sostenible

1.14.bis) Actividad profesional regulada habilitada por el título

Habilita para profesión regulada: No

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

2.1. Conocimientos o contenidos (*Knowledge*)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

- K1. Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("*drivers*") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana
- K2. Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales
- K3. Examinar las principales redes científicas e intergubernamentales multidisciplinares relevantes para la salud planetaria tanto en el contexto local como global
- K4. Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana
- K5. Contrastar los retos y las oportunidades que representan los cambios de estilo de vida propios del Antropoceno para la promoción de la salud en base al concepto de la Salud Planetaria
- K6. Demostrar conocimiento experto del impacto positivo sobre la salud humana de políticas y estrategias enfocadas en el manejo sostenible de los recursos naturales en base a un análisis crítico y multidisciplinar de estas, que tenga en cuenta factores socio-económicos y el concepto de equidad
- K7. Manejar los principales marcos conceptuales y las principales herramientas y metodologías necesarias para poder llevar a cabo un proyecto de investigación o implementación en el ámbito de la salud planetaria
- K8. Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria

2.2. Habilidades o destrezas (*Skills*)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

- S1. Investigar las causas de la crisis ambiental y los efectos sobre la salud humana para proponer soluciones dentro de los límites planetarios y con un enfoque de salud planetaria
- S2. Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.
- S3. Transferir de manera clara y sin ambigüedades las conclusiones de investigaciones propias y ajenas relacionadas con la salud planetaria, los conocimientos y razones fundamentales que las respaldan, a públicos especializados y no especializados
- S4. Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos.
- S5. Diseñar proyectos de investigación e intervenciones interdisciplinares que se centren en los efectos sobre la salud humana y en los cambios en la carga de enfermedad global como consecuencia de las alteraciones antropogénicas de los Sistemas Naturales de la Tierra teniendo en cuenta determinantes eco-sociales de la salud y un enfoque de sistemas

complejos.

- S6. Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa
- S7. Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.
- S8. Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.
- S9. Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud, teniendo en cuenta los cambios en los sistemas naturales y factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.
- S10. Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria

2.3. Competencias (*Competences*)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

- C1. Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.
- C2. Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.
- C3. Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, e incorporando la perspectiva de género, tanto en la práctica académica como en la profesional, diseñando soluciones para la mejora de estas prácticas.
- C4. Liderar la planificación de soluciones para garantizar la salud humana dentro de los límites de los sistemas naturales de la Tierra a través del desarrollo de proyectos de investigación o intervenciones
- C5. Evaluar intervenciones innovadoras destinadas a mejorar la salud planetaria considerando tanto la sostenibilidad ambiental como la equidad, de manera crítica con un enfoque multidisciplinario.
- C6. Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

3.1.a) Normativa y procedimiento general de acceso

En el siguiente enlace se puede acceder a la normativa de la UOC, cuyo Título 1 está dedicado al acceso:

[Normativa académica UOC](#)

Por otro lado, la información general sobre el proceso de matriculación en un máster universitario de la UOC se puede consultar en este enlace: [¿Cómo matricularte en másters universitarios? - UOC](#)

En todo caso, se sigue la normativa de acceso y admisión fijada por el RD 412/2014, de 6 de junio, y lo fijado por el RD 822/2021 de 28 de septiembre.

3.1.b) Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

Para cursar este Máster Universitario es necesario tener un título universitario en algunos de los ámbitos de conocimiento que se mencionan a continuación:

- Ciencias biomédicas
- Enfermería
- Farmacia
- Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia
- Medicina y odontología
- Veterinaria

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 con un título universitario de los ámbitos de conocimiento que se mencionan a continuación, con el requisito de realizar un complemento de formación en Salud Pública de 6 ECTS:

- Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil.

- Biología y genética
- Bioquímica y biotecnología
- Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos
- Ciencias del comportamiento y psicología
- Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, marketing, comercio, contabilidad y turismo
- Ciencias medioambientales y ecología
- Ciencias sociales, trabajo social, relaciones laborales y recursos humanos, sociología, ciencia política y relaciones internacionales
- Ciencias de la Tierra
- Derecho y especialidades jurídicas
- Física y astronomía
- Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
- Matemáticas y estadística
- Química

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 con titulaciones universitarias de ámbitos de conocimiento distintos a las listadas anteriormente que acrediten formación complementaria a nivel de posgrado en salud pública, salud global, salud planetaria o desarrollo sostenible, o acrediten experiencia profesional relevante en uno de estos ámbitos, evaluando también en cada caso la necesidad de realizar o no el complemento formativo.

A continuación se detalla la documentación a presentar para acreditar la experiencia profesional en los ámbitos descritos:

- Carta explicando el interés en el máster y los motivos que justifican la solicitud de admisión
- Currículum vitae
- Certificado oficial de la vida laboral
- 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, catalán o inglés). 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 que cursen el máster en catalán o castellano 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.

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.

3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

En el siguiente enlace se puede acceder a la [Normativa académica de la UOC](#), cuyo Título 5 está dedicado a la Transferencia y reconocimiento de créditos (se sigue la normativa vigente RD 822/2021 del 28 de septiembre).

Por otra parte, la información general sobre el procedimiento de reconocimiento y transferencia de créditos puede consultarse en la siguiente página:

<https://estudios.uoc.edu/es/convalidacion-reconocimiento-creditos>

TABLA 3. Criterios específicos para el reconocimiento de créditos

Reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias	Número máximo de ECTS: 0
Reconocimiento por títulos propios	Número máximo de ECTS: 9
Reconocimiento por experiencia profesional o laboral	Número máximo de ECTS: 0

3.3. Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La [normativa de la UOC](#) recoge en su artículo 31 y en el capítulo 3 del Título III cómo se regula la movilidad en la UOC.

Por otro lado, el enlace con la información referente a la movilidad de los estudiantes propios es el siguiente:

<https://www.uoc.edu/portal/es/universitat/presencia-global/mobilitat/index.html>

Para ayudar a los estudiantes la tramitación de todas las gestiones relacionadas con las becas Erasmus se han puesto a su disposición las siguientes Guías:

- [Guía Erasmus Grado y Máster Universitario](#)
- [Guía Erasmus Modalidad de Prácticas](#)

El enlace con la información dirigida a los estudiantes de acogida es el siguiente:

<https://www.uoc.edu/portal/es/universitat/presencia-global/mobilitat-in/index.html>

Aparte de los programas de movilidad genéricos, no se prevé ninguna acción específica de movilidad para este programa.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1. Estructura básica de las enseñanzas

4.1.a) Resumen del plan de estudios

Tabla 4a. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

MU 60 ECTS:

	Semestre 1	Semestre 2
Curso 1	<p>ECTS: 29</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno (5 ECTS) ● Enfoques interdisciplinarios para la Salud Planetaria (5 ECTS) ● Gobernanza global y multinivel en salud planetaria (5 ECTS) ● Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación (4 ECTS) ● Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable (5 ECTS) ● Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana (5 ECTS) 	<p>ECTS: 31</p> <p>Asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recursos hídricos y Salud Planetaria (5 ECTS) ● Contaminación global y salud (5 ECTS) ● Urbanización y ciudades saludables y sostenibles (5 ECTS) ● Cambio climático y salud (5 ECTS) ● Soluciones integradoras y cambios transformadores (5 ECTS) ● Trabajo Final de Máster (6 ECTS)

Tabla 4c. Distribución de créditos

Tipología	Número de créditos ECTS
-----------	-------------------------

Créditos Obligatorios	54
Créditos Optativos	0
Créditos Prácticas Externas	0
Créditos Trabajo de fin de máster	6
Créditos totales	60

4.1.b) Plan de estudios detallado

Materia 1: Salud Planetaria, la respuesta a los retos de salud del Antropoceno	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K3 Examinar las principales redes científicas e intergubernamentales multidisciplinares relevantes para la salud planetaria tanto en el contexto local como global</p> <p>K5 Contrastar los retos y las oportunidades que representan los cambios de estilo de vida propios del Antropoceno para la promoción de la salud en base al concepto de la Salud Planetaria</p> <p>K6 Demostrar conocimiento experto del impacto positivo sobre la salud humana de políticas y estrategias enfocadas en el manejo sostenible de los recursos naturales en base a un análisis crítico y multidisciplinar de estas, que tenga en cuenta factores socio-económicos y el concepto de equidad</p> <p>S1 Investigar las causas de la crisis ambiental y los efectos sobre la salud humana para proponer soluciones dentro de los límites planetarios y con un enfoque de salud planetaria</p>

	<p>S7 Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.</p> <p>S9 Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud, teniendo en cuenta los cambios en los sistemas naturales y factores socioeconómicos, políticos y/o culturales</p> <p>C5 Evaluar intervenciones innovadoras destinadas a mejorar la salud planetaria considerando tanto la sostenibilidad ambiental como la equidad, de manera crítica con un enfoque multidisciplinario</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Describir el enfoque de la salud planetaria y sus principales características ● Definir el concepto de salud planetaria identificando las diferencias con la definición oficial de salud de la OMS ● Explicar las dinámicas e interacciones complejas de los cambios en los sistemas naturales de la Tierra que caracterizan el Antropoceno en el contexto de la investigación científica más reciente ● Interpretar los problemas complejos de salud en términos de salud planetaria, desde la perspectiva de los determinantes sociales y económicos de la salud ● Describir el concepto y las características de la época geológica llamada Antropoceno teniendo en cuenta referencias bibliográficas relevantes ● Analizar el impacto de los sistemas sanitarios en la salud del planeta. ● Identificar respuestas actuales para mantener un planeta sostenible y una sociedad resiliente que permita la prosperidad de las generaciones actuales y futuras ● Integrar conocimientos avanzados sobre los principales determinantes sociales del cambio antropogénico en los sistemas naturales y analizar su impacto en la salud humana
<p>Asignaturas</p>	<p><i>Salud Planetaria, la respuesta a los retos del Antropoceno</i> ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 1 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 2: Enfoques Interdisciplinarios para la Salud Planetaria	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K3 Examinar las principales redes científicas e intergubernamentales multidisciplinares relevantes para la salud planetaria tanto en el contexto local como global</p> <p>K7 Manejar los principales marcos conceptuales y las principales herramientas y metodologías necesarias para poder llevar a cabo un proyecto de investigación o implementación en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas</p> <p>S4 Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos</p> <p>S6 Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C2 Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.</p>
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Reflexionar sobre la importancia y los retos que plantean el enfoque de sistemas y de la investigación inter y transdisciplinar en salud planetaria ● Identificar y comprender el papel de las principales disciplinas científicas y académicas relevantes para la salud planetaria ● Comprender los sistemas de información y los métodos de evaluación de programas y políticas relacionadas con la sostenibilidad y la salud desde una perspectiva multidisciplinaria ● Interpretar y analizar críticamente la evaluación que las diferentes comisiones hacen de los efectos del cambio ambiental global sobre la salud

	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar las principales redes científicas multidisciplinares de ámbito internacional en relación a las interacciones de salud y recursos naturales ● Identificar los motores, las presiones, el estado, los impactos y las respuestas de un problema de salud, utilizando el modelo DPSIR ● Interpretar de forma crítica los resultados de modelos teóricos, informes y metodologías de los ámbitos de las ciencias de la naturaleza y del clima, de la economía, la sociología y las ciencias políticas ● Utilizar y referenciar de forma adecuada el trabajo de terceros ● Incorporar el análisis de la diversidad social, cultural, económica y política en la reflexión sobre cuál es el papel de las ciencias sociales en la Salud Planetaria ● Defender opiniones y propuestas argumentando de manera consistente las ideas que se exponen.
Asignaturas	<p>Enfoques Interdisciplinarios para la Salud Planetaria ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 1 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 3: Gobernanza global y multinivel en salud planetaria	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K3 Examinar las principales redes científicas e intergubernamentales multidisciplinares relevantes para la salud planetaria tanto en el contexto local como global</p> <p>K6 Demostrar conocimiento experto del impacto positivo sobre la salud humana de políticas y estrategias enfocadas el manejo sostenible de los recursos naturales en base a un análisis crítico y multidisciplinar de estas, que tenga en cuenta factores socio-económicos y el concepto de equidad</p> <p>K8 Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria</p>

	<p>S4 Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos.</p> <p>S9 Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud, teniendo en cuenta los cambios en los sistemas naturales y factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C1 Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.</p> <p>C5 Evaluar intervenciones innovadoras destinadas a mejorar la salud planetaria considerando tanto la sostenibilidad ambiental como la equidad, de manera crítica con un enfoque multidisciplinario.</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los principales retos para la meta-gobernanza de la salud planetaria ● Desglosar los elementos clave de la gobernanza multinivel relacionados con la salud: estructuras de coordinación, toma de decisiones, instrumentos de política, resolución de problemas ● Examinar las estructuras básicas de la gobernanza global y diferenciar sus configuraciones más habituales relacionadas con el ámbito de la salud ● Comparar las estructuras de gobierno multinivel en el ámbito de la salud y el bienestar planetario y determinar sus vínculos con la gobernanza global ● Formular juicios sobre la aplicación de los principios éticos que guían el ejercicio profesional en situaciones complejas ● Evaluar críticamente la acción coordinada para responder a los impactos de la crisis ambiental global en la salud ● Reflexionar sobre las interacciones entre ODS y detectar incoherencias y objetivos prioritarios para la salud planetaria en el marco de la Agenda 2030
<p>Asignaturas</p>	<p><i>Gobernanza global y multinivel en salud planetaria</i> ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 1 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 4: Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable

Número de créditos ECTS 5 ECTS

Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>K5 Contrastar los retos y las oportunidades que representan los cambios de estilo de vida propios del Antropoceno para la promoción de la salud en base al concepto de la Salud Planetaria</p> <p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.</p> <p>S3 Transferir de manera clara y sin ambigüedades las conclusiones de investigaciones propias y ajenas relacionadas con la salud planetaria, los conocimientos y razones fundamentales que las respaldan, a públicos especializados y no especializados</p> <p>S7 Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar</p>
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar críticamente los riesgos ambientales asociados a los sistemas intensivos de producción de alimentos ● Conocer los riesgos para la salud humana y la carga de enfermedad atribuible a las dietas poco saludables ● Comprender la compleja interrelación entre producción de alimentos, degradación ambiental y salud humana ● Analizar los riesgos sobre la salud humana asociados al sistema de producción de alimentos actual, más allá de los estrictamente relacionados con la alimentación ● Evaluar críticamente las estrategias para promover unos sistemas alimentarios sostenibles

	<ul style="list-style-type: none"> • Entender la complejidad de garantizar una alimentación saludable y sostenible para una población creciente • Analizar los cobeneficios sobre en la salud humana y el medio ambiente de la transición hacia dietas saludables y sostenibles como las basadas en menor consumo de proteínas animales • 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 • Difundir de forma eficaz y con lenguaje apropiado los resultados de acciones que promueven cambios en el sistema alimentario para promover la salud planetaria
Asignaturas	<p>Sistemas alimentarios sostenibles y alimentación saludable ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 1 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 5: Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.</p> <p>S6 Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa</p> <p>S8 Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.</p>

	<p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C2 Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar</p>
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar las tendencias en el cambio de usos del suelo y en la pérdida de biodiversidad ● Describir 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 ● Identificar fuentes de información relevantes y fiables para investigar sobre una temática concreta ● Describir los factores socioambientales que promueven la aparición de enfermedades infecciosas emergentes ● Describir las características de las soluciones basadas de la naturaleza (SbN) y los servicios que proporcionan ● Proponer soluciones para proteger la salud humana y alcanzar al mismo tiempo beneficios ambientales, sociales y económicos que ayudan a desarrollar la resiliencia frente a la crisis ambiental global ● Evaluar críticamente una propuesta de solución basada en la naturaleza
Asignaturas	<p><i>Cambio en los usos del suelo, pérdida de biodiversidad y salud humana</i></p> <p>ECTS: 5 ECTS</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: Semestre 1</p> <p>Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 6: Recursos Hídricos y Salud Planetaria	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>

<p>Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia</p>	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.</p> <p>S3 Transferir de manera clara y sin ambigüedades las conclusiones de investigaciones propias y ajenas relacionadas con la salud planetaria, los conocimientos y razones fundamentales que las respaldan, a públicos especializados y no especializados</p> <p>S4 Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprender los procesos que causan la escasez de agua y la desigualdad en el acceso a recursos hídricos ● Analizar las tendencias globales y regionales de la disponibilidad y uso del agua dulce y al acceso al saneamiento ● Entender las estrechas conexiones entre saneamiento y salud humana y planetaria ● Describir la evolución de las tecnologías de captación y producción de agua potable y de saneamiento ● Analizar los vínculos entre provisión de agua, saneamiento y urbanismo ● Analizar críticamente los límites y oportunidades de nuevos modelos de gestión de los recursos hídricos ● Proponer soluciones de abastecimiento y saneamiento en distintos contextos siendo consciente de las implicaciones socio-económicas y ambientales de las propuestas ● Analizar críticamente las implicaciones de distintas configuraciones de participación pública y privada en la gestión de los recursos

	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar las implicaciones de la noción de derecho humano al agua y al saneamiento en distintas geografías • Explorar soluciones comunitarias a los problemas de suministro en áreas urbanas informales (suburbios) y entornos rurales
Asignaturas	<p>Recursos Hídricos y Salud Planetaria</p> <p>ECTS: 5 ECTS</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: Semestre 2</p> <p>Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 7: Contaminación Global y salud	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.</p> <p>S6 Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa</p> <p>S8 Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C2 Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.</p> <p>C5 Evaluar intervenciones innovadoras destinadas a mejorar la salud planetaria considerando tanto la sostenibilidad ambiental como la equidad, de manera crítica con un enfoque multidisciplinario.</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios</p>

	ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar fuentes de información relevantes y fiables para investigar sobre una temática concreta ● Explicar los mecanismos biofísicos que contribuyen a la dispersión de la contaminación a nivel global ● Explicar los factores determinantes de la contaminación ambiental como problemática global ● Valorar los efectos de la contaminación ambiental global sobre los sistemas naturales y la salud humana desde el punto de vista de la toxicología, la epidemiología ambiental y la ecología ● Explicar la carga y la distribución global de la morbilidad y mortalidad de la contaminación ambiental ● Comparar críticamente la distribución desigual de la contaminación a nivel global y local e identificar las poblaciones vulnerables a sus efectos ● Identificar los principales actores involucrados en la generación de conflictos ambientales y en su posible resolución ● Analizar los diferentes factores que desencadenan situaciones de injusticia ambiental ● Defender una determinada posición frente a una determinada problemática ambiental, usando argumentos propios y ofreciendo ejemplos relevantes frente a una audiencia de una audiencia diversa ● Presentar de forma clara y eficaz argumentos a favor o en contra de una determinada problemática ambiental ● Analizar críticamente posibles soluciones para reducir los niveles de contaminación ambiental y/o sus efectos sobre el medio ambiente y la salud humana teniendo en cuenta diversos factores
Asignaturas	<p><i>Contaminación Global y salud</i> ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 2 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 8: Urbanización y ciudades saludables y sostenibles	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>

<p>Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia</p>	<p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K5 Contrastar los retos y las oportunidades que representan los cambios de estilo de vida propios del Antropoceno para la promoción de la salud en base al concepto de la Salud Planetaria</p> <p>K8 Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria</p> <p>S3 Transferir de manera clara y sin ambigüedades las conclusiones de investigaciones propias y ajenas relacionadas con la salud planetaria, los conocimientos y razones fundamentales que las respaldan, a públicos especializados y no especializados</p> <p>S4 Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos.</p> <p>S7 Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.</p> <p>S8 Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.</p> <p>C1 Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.</p> <p>C4 Liderar la planificación de soluciones para garantizar la salud humana dentro de los límites de los sistemas naturales de la Tierra a través del desarrollo de proyectos de investigación o intervenciones.</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar las implicaciones de diferentes modelos de urbanización en el contexto de cambios ambientales globales ● Explicar los aspectos clave de la sostenibilidad y la resiliencia urbanas y su estado actual al mundo ● Comparar diferentes ejemplos de tipologías de vivienda y cómo dan forma a diferentes entornos de vecindario analizando las posibles implicaciones para la salud y la equidad ● Identificar los grupos más desfavorecidos y vulnerables en la relación vivienda-salud y describir por qué son más vulnerables a determinados riesgos (físicos, mentales y sociales) para la salud ● Describir la relación entre la planificación del uso del suelo y la planificación del transporte y cómo influye la participación modal del transporte ● Explicar los aspectos clave de los sistemas de transporte sostenibles, resilientes y que promueven la salud planetaria y los desafíos y las oportunidades asociados para su implementación ● Valorar los efectos sobre la salud y el bienestar de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) explicando los posibles mecanismos subyacentes a estos efectos

Asignaturas	<p><i>Urbanización y ciudades saludables y sostenibles</i></p> <p>ECTS: 5 ECTS</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: Semestre 2</p> <p>Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materia 9: Cambio climático y salud	
Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>S6 Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa</p> <p>S9 Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud, teniendo en cuenta los cambios en los sistemas naturales y factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C1 Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios</p>

	ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Explicar las causas del cambio climático desde una perspectiva global y fundamentar la explicación aportando referencias ● Aplicar marcos analíticos interdisciplinarios para caracterizar relaciones entre factores promotores del cambio climático y la salud ● Valorar los efectos directos e indirectos del cambio climático en la salud considerando los puntos de no retorno (“tipping-points”) ● Identificar mecanismos socio-ecológicos complejos que median los efectos del cambio climático en la salud ● Comparar escenarios basados en las predicciones del aumento de temperatura global y otros factores promotores del cambio climático con especial atención en poblaciones vulnerables ● Analizar las causas y los efectos de las desigualdades por razón de género y otros factores socioeconómicos ● Evaluar críticamente los diferentes tipos de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático analizando sus retos desde una perspectiva de justicia ambiental ● Analizar cómo las estrategias de mitigación tecno-políticas y las soluciones basadas en la naturaleza pueden contribuir a preservar la salud ● Plantear propuestas de adaptación desde la equidad y la sostenibilidad ● Elaborar predicciones informadas de los impactos de las estrategias de adaptación al cambio climático en la salud y bienestar de diferentes grupos poblacionales
Asignaturas	<p><i>Cambio climático y salud</i> ECTS: 5 ECTS Carácter: Obligatoria Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 2 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 10: Soluciones Integradoras y Cambios Transformadores

Número de créditos ECTS	5 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>

Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K6 Demostrar conocimiento experto del impacto positivo sobre la salud humana de políticas y estrategias enfocadas el manejo sostenible de los recursos naturales en base a un análisis crítico y multidisciplinar de estas, que tenga en cuenta factores socio-económicos y el concepto de equidad</p> <p>K8 Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria</p> <p>S1 Investigar las causas de la crisis ambiental y los efectos sobre la salud humana para proponer soluciones dentro de los límites planetarios y con un enfoque de salud planetaria</p> <p>S5 Diseñar proyectos de investigación e intervenciones interdisciplinarias que se centren en los efectos sobre la salud humana y en los cambios en la carga de enfermedad global como consecuencia de las alteraciones antropogénicas de los Sistemas Naturales de la Tierra teniendo en cuenta determinantes eco-sociales de la salud y un enfoque de sistemas complejos.</p> <p>S8 Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.</p> <p>C1 Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.</p> <p>C2 Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.</p> <p>C3 Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, e incorporando la perspectiva de género, tanto en la práctica académica como en la profesional, diseñando soluciones para la mejora de estas prácticas.</p> <p>C4 Liderar la planificación de soluciones para garantizar la salud humana dentro de los límites de los sistemas naturales de la Tierra a través del desarrollo de proyectos de investigación o intervenciones.</p>
Resultados de aprendizaje por materia	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar aquellos factores que comprometen la implementación de soluciones transformadoras ● Analizar críticamente el concepto de desarrollo sostenible ● Transmitir ideas propias sobre un tema controvertido de manera respetuosa, teniendo en cuenta la diversidad de opiniones ● Relacionar de forma justificada acciones de cambio para la mejora con las dimensiones social, política, económica, tecnológica y ambiental de la salud planetaria ● Reflexionar críticamente y de forma fundamentada sobre las posibles barreras a la puesta en práctica de acciones de cambio transformador ● Mostrar diversidad de enfoques en el momento de argumentar las propuestas de cambio para hacer efectivas soluciones, integrando perspectivas originales

	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer los pasos clave para promover acciones de abogacía para promover la salud planetaria de forma efectiva ● Elaborar de un plan de abogacía que cuente con la participación de expertos en diferentes disciplinas académicas y la visión de diversas partes implicadas ● Defender una propuesta o solución a una problemática compleja justificando su carácter innovador y su enfoque multidisciplinar ● Transmitir de forma clara y efectiva los objetivos de la acción de la abogacía a un público no especializado
Asignaturas	<p><i>Soluciones Integradoras y Cambios Transformadores</i></p> <p>ECTS: 5 ECTS</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: Semestre 2</p> <p>Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 11: Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación	
Número de créditos ECTS	4 ECTS
Tipología	<i>Obligatoria</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K7 Manejar los principales marcos conceptuales y las principales herramientas y metodologías necesarias para poder llevar a cabo un proyecto de investigación o implementación en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>K8 Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria</p> <p>S5 Diseñar proyectos de investigación e intervenciones interdisciplinares que se centren en los efectos sobre la salud humana y en los cambios en la carga de enfermedad global como consecuencia de las alteraciones antropogénicas de los Sistemas Naturales de la Tierra teniendo en cuenta determinantes eco-sociales de la salud y un enfoque de sistemas complejos.</p>

	<p>S7 Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.</p> <p>C3 Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, e incorporando la perspectiva de género, tanto en la práctica académica como en la profesional, diseñando soluciones para la mejora de estas prácticas.</p> <p>C4 Liderar la planificación de soluciones para garantizar la salud humana dentro de los límites de los sistemas naturales de la Tierra a través del desarrollo de proyectos de investigación o intervenciones</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar búsquedas bibliográficas efectivas en bases de datos científicos ● Analizar críticamente la información disponible en diferentes fuentes de información ● Identificar problemas relevantes en el ámbito de la salud planetaria y formular preguntas de investigación ● Describir los objetivos generales y específicos de un proyecto de investigación en salud planetaria ● Planificar un proyecto original e innovador en el ámbito de la salud planetaria ● Incorporar visiones externas a los propios planteamientos para mejorarlos y aportar valor al trabajo de los demás ● Identificar los distintos tipos de problemas que surgen en el ámbito de la salud planetaria y saber qué modelos y métodos se aplican en cada caso ● Valorar la factibilidad y/o utilidad del proyecto, utilizando el método científico propio de la disciplina ● Proponer la metodología de investigación más adecuada para dar respuesta a las hipótesis planteadas ● Identificar los impactos potenciales de los resultados del proyecto sobre la salud de la población y el medio ambiente
<p>Asignaturas</p>	<p><i>Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación</i></p> <p>ECTS: 4 ECTS</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Organización temporal: Semestral</p> <p>Semestre impartición: Semestre 1 y 2</p> <p>Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Materia 12: Trabajo Final de Máster	
Número de créditos ECTS	6 ECTS
Tipología	<i>TFM</i>
Organización temporal	<i>Semestral</i>
Modalidad	<i>Virtual</i>
Resultados del aprendizaje de programa vinculados a esta materia	<p>K1 Demostrar conocimiento experto de los factores impulsores ("drivers") de la crisis ambiental y climática en relación a la salud humana</p> <p>K2 Demostrar una comprensión crítica de los problemas complejos de salud a nivel global relacionándolos con la degradación de los sistemas naturales</p> <p>K3 Examinar las principales redes científicas e intergubernamentales multidisciplinares relevantes para la salud planetaria tanto en el contexto local como global</p> <p>K4 Analizar las tendencias globales y regionales de la degradación ambiental para hacer previsiones sobre las posibles consecuencias para la salud humana</p> <p>K5 Contrastar los retos y las oportunidades que representan los cambios de estilo de vida propios del Antropoceno para la promoción de la salud en base al concepto de la Salud Planetaria</p> <p>K6 Demostrar conocimiento experto del impacto positivo sobre la salud humana de políticas y estrategias enfocadas en el manejo sostenible de los recursos naturales en base a un análisis crítico y multidisciplinar de estas, que tenga en cuenta factores socio-económicos y el concepto de equidad</p> <p>K7 Manejar los principales marcos conceptuales y las principales herramientas y metodologías necesarias para poder llevar a cabo un proyecto de investigación o implementación en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>K8 Determinar las posibles barreras a la puesta en práctica de soluciones a favor de la salud planetaria</p> <p>S1 Investigar las causas de la crisis ambiental y los efectos sobre la salud humana para proponer soluciones dentro de los límites planetarios y con un enfoque de salud planetaria</p>

	<p>S2 Resolver desafíos en entornos complejos y multidisciplinares vinculados al ámbito de la salud planetaria con el objetivo de comunicar soluciones a audiencias diversas.</p> <p>S3 Transferir de manera clara y sin ambigüedades las conclusiones de investigaciones propias y ajenas relacionadas con la salud planetaria, los conocimientos y razones fundamentales que las respaldan, a públicos especializados y no especializados</p> <p>S4 Utilizar de forma adecuada la información disponible de ámbitos de conocimiento diversos para respaldar la toma de decisiones innovadoras en escenarios complejos.</p> <p>S5 Diseñar proyectos de investigación e intervenciones interdisciplinares que se centren en los efectos sobre la salud humana y en los cambios en la carga de enfermedad global como consecuencia de las alteraciones antropogénicas de los Sistemas Naturales de la Tierra teniendo en cuenta determinantes eco-sociales de la salud y un enfoque de sistemas complejos.</p> <p>S6 Analizar los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos provenientes de la investigación en las principales disciplinas científicas relacionadas con la Salud Planetaria de manera crítica e interrogativa</p> <p>S7 Utilizar metodologías y recursos de diversas disciplinas científicas en el campo de la Salud Planetaria para abordar estratégicamente situaciones y problemas complejos.</p> <p>S8 Dominar el lenguaje y la comunicación en la presentación del estado actual del conocimiento en el campo de la salud planetaria, formulando argumentaciones para influir en los tomadores de decisiones.</p> <p>S9 Formular predicciones sobre la evolución de los problemas de salud, teniendo en cuenta los cambios en los sistemas naturales y factores socioeconómicos, políticos y/o culturales.</p> <p>S10 Interpretar críticamente los resultados de informes multidisciplinares y artículos científicos relacionados con la crisis ambiental y climática y/o la salud humana producidos por actores relevantes en el ámbito de la salud planetaria</p> <p>C1 Enfrentarse con autonomía a los retos actuales de salud planetaria, aportando soluciones innovadoras y efectivas.</p> <p>C2 Trabajar colaborativamente en equipos interdisciplinarios con el objetivo de alcanzar metas compartidas en el ámbito de la salud planetaria.</p> <p>C3 Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, e</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>incorporando la perspectiva de género, tanto en la práctica académica como en la profesional, diseñando soluciones para la mejora de estas prácticas.</p> <p>C4 Liderar la planificación de soluciones para garantizar la salud humana dentro de los límites de los sistemas naturales de la Tierra a través del desarrollo de proyectos de investigación o intervenciones</p> <p>C5 Evaluar intervenciones innovadoras destinadas a mejorar la salud planetaria considerando tanto la sostenibilidad ambiental como la equidad, de manera crítica con un enfoque multidisciplinario.</p> <p>C6 Evaluar el impacto que tienen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación ambiental y el menor acceso a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (como el acceso a alimentos y agua) en la salud humana, a partir de la integración de conocimientos avanzados y desde una perspectiva interdisciplinar</p>
<p>Resultados de aprendizaje por materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisar críticamente el propio trabajo e incorporar las revisiones y sugerencias realizadas por otras personas ● Formular hipótesis de investigación sobre problemas específicos del ámbito ● Realizar un análisis crítico de los resultados de una revisión bibliográfica ● Buscar información en bases de datos profesionales y académicas, recursos externos y en abierto que sirva para decidir la oportunidad y la adecuación de un tema para el proyecto ● Contrastar la información obtenida del análisis de diferentes documentos señalando las diferencias o discrepancias entre ellas ● Implementar una intervención en el ámbito de la salud planetaria (modalidad “diseño e implementación de una intervención”) ● Planificar y llevar a cabo la recogida de datos necesarios para desarrollar un proyecto de investigación (modalidad “proyecto de investigación”) ● Utilizar la metodología más apropiada a cada pregunta de investigación ● Llevar a cabo los análisis de datos requeridos, usando software estadístico apropiado como R o SPSS (modalidad “proyecto de investigación”) ● Conocer las limitaciones que se derivan del manejo de información sobre individuos y actuar de acuerdo a las normas y principios éticos ● Analizar críticamente los resultados obtenidos y compararlos con la información científica disponible ● Identificar limitaciones y futuras propuestas de interés en el ámbito de la salud planetaria ● Incorporar criterios de sostenibilidad ambiental y equidad a la propuesta de trabajo ● Identificar posibles líneas de investigación futuras que se deriven de la propuesta de intervención realizada ● Redactar la memoria del trabajo de final de máster

	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentar documentación de manera escrita adaptada a público especializado ● Discutir y argumentar los resultados de un estudio a partir del debate con expertos en el lenguaje y el vocabulario propio del ámbito temático ● Explicar con un lenguaje técnico pero entendible las conclusiones y hallazgos del trabajo realizado ● Comunicar oralmente la relevancia de un proyecto de forma eficaz a un público académico multidisciplinar ● Utilizar gráficas o infografías para explicar el trabajo realizado
Asignaturas	<p>Trabajo Final de Máster ECTS: 6 ECTS Carácter: TFM Organización temporal: Semestral Semestre impartición: Semestre 1 y 2 Lengua impartición: Catalán/Castellano/Inglés</p>

Se deben añadir tantas tablas como materias contenga el plan de estudios

4.2. Actividades y metodologías docentes

4.2.a) Materias básicas, obligatorias y optativas

Actividades formativas de esta titulación

- **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.
- **Búsqueda, selección y gestión de la información.** Buscar, identificar, organizar, analizar, evaluar y utilizar adecuadamente la información.
- **Técnicas de recogida de datos.** Consiste en aplicar técnicas de recogida de datos cuantitativas y cualitativas.
- **Síntesis o resumen.** Presentación de las ideas o aspectos clave de un recurso o temática. Implica aplicar procedimientos, reglas o principios adecuados para sintetizar la información.
- **Discusión dirigida o debate.** Discusión en torno a una cuestión, de acuerdo con una dinámica prevista, que un moderador conduce y dinamiza, para desarrollar habilidades comunicativas, la capacidad de argumentar de forma ordenada, coherente y pertinente, enriqueciendo el discurso con los conocimientos adquiridos.
- **Análisis crítico.** Implica la realización de tareas que demuestren la comprensión de un tema extrayendo

conclusiones y contrastándolas, o tomando una postura o decisión argumentada sobre el tema analizado.

- **Fundamentación teórica 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. Comprende ofrecer información teórica y/o empírica de la perspectiva asumida por el autor o autora, a partir de la cual interpreta el proceso de elaboración de su trabajo.
- **Estudio de resolución de un caso.** Descripción contextualizada de una situación basada en hechos reales que piden una o más respuestas o bien sirven como punto de partida para el análisis, reflexión o discusión.
- **Resolución de problemas.** Integración de conocimiento, habilidades y actitudes para resolver un problema o situación y aportando vías de solución.
- **Elaboración de contenidos en diferentes formatos.** Demostración de los conocimientos y habilidades adquiridos a partir de la conceptualización o la ideación de un producto multimedia.
- **Realización de un trabajo o proyecto.** Los estudiantes desarrollan habilidades para elaborar un trabajo o un proyecto en las fases de preparación, planificación, realización y análisis.
- **Representación visual de información o datos.** Selección de la mejor manera de representación de la información o datos según el objetivo a conseguir.
- **Presentación y difusión de la información.** Presentación de las ideas y aspectos clave de un recurso o una temática, aplicando procedimientos, reglas o principios adecuados para exponer la información.
- **Comparación de escenarios.** Trabajo comparativo y/o de análisis de distintos tipos de información.
- **Juego de rol.** Representación de roles con el fin de ejemplificar una situación y los distintos puntos de vista sobre esta situación, asumiendo una personalidad (o rol) específica.
- **Autoevaluación y Coevaluación.** El estudiante evalúa su propio trabajo o el de sus compañeros de acuerdo a los criterios predefinidos.

Metodologías docentes de esta titulación

- **Aprender haciendo.** 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.
- **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.
- **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.
- **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.

- **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.
- **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.
- **Investigación-acción participativa.** implica una investigación colaborativa orientada a promover una transformación social, y que cuenta con la participación de la propia gente involucrada en el programa de estudio y acción.

4.2.b) Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica. No hay prácticas externas en esta titulación

4.2.c) Trabajo de fin de Grado o Máster

El TFM consta de 6 ECTS, distribuidas entre el trabajo en el aula virtual, el trabajo autónomo de elaboración, presentación y la defensa del trabajo. El objetivo fundamental del TFM es que el estudiantado integre los conocimientos adquiridos y ponga en práctica los resultados de aprendizaje trabajados en las asignaturas del Máster. Durante el TFM el estudiantado deberá llevar a la práctica el protocolo de investigación elaborado en el transcurso de la materia 11 “Investigación en Salud Planetaria: Desde las hipótesis hasta el protocolo de investigación”. En la materia 11 se facilitan las estrategias para que los y las estudiantes sean capaces de definir una pregunta de investigación relevante en el ámbito de la Salud Planetaria y definir las hipótesis, los objetivos y la metodología para dar respuesta a dicha pregunta en el transcurso del TFM. El TFM deberá estar basado en la evidencia científica y dar respuesta a la pregunta de investigación mediante la elaboración de (i) un revisión bibliográfica sistemática, (ii) un proyecto de investigación o (iii) el diseño e implementación de una intervención. A lo largo del desarrollo del TFM, el estudiantado será tutorizado por un docente de las universidades participantes.

4.3. Sistemas de evaluación

Los sistemas de evaluación propuestos incorporan una serie de elementos que aseguran el nivel de calidad y exigencia requerido, y que cumplen a su vez con el Marco para el aseguramiento de la calidad de la evaluación en línea del [proyecto TESLA](#), que tenía como objetivo definir y desarrollar un sistema de evaluación en línea (e-assessment) en que se autentifique a los estudiantes y se garantice la autoría de las actividades de aprendizaje (exámenes, ejercicios, trabajos, etc.) en entornos de aprendizaje en línea, utilizando las principales y más avanzadas tecnologías para garantizar la integridad de la evaluación evitando el fraude en la identidad y autoría en las pruebas de evaluación.

4.3.a) Evaluación de las materias básicas, obligatorias y optativas

Sistemas de evaluación propios de esta titulación

1	Pruebas de evaluación continua, cuya nota se desprende de la realización de las actividades formativas anteriormente detalladas
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El **modelo de evaluación** se centra en la evaluación continua (EC), que puede estar formada por diferentes tipos de actividades formativas de acuerdo a las necesidades formativas de las asignaturas. La EC, consiste en la realización y superación de las actividades formativas establecidas en el plan docente, por medio de las cuales se asegura la consecución de los resultados de aprendizaje de la titulación de manera progresiva, y los definidos para cada asignatura. Para determinar los sistemas de evaluación en cada asignatura se presta especial atención a los aspectos pedagógicos y se aplican métodos innovadores mediante los que se garantiza que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje. Asimismo se toman en cuenta los aspectos técnicos para asegurar un proceso de evaluación eficaz y riguroso.

Para verificar la identidad en las pruebas y la autoría de las actividades, la UOC aplica sistemas de reconocimiento de la identidad. A estos efectos, se exige al estudiante que se identifique mediante documento oficial, así como el uso de micrófono, cámara u otras herramientas durante la evaluación. Para la prevención y la detección del plagio se hace uso de tecnologías avanzadas, así como otras estrategias para verificar la autoría.

El artículo 113 de la [normativa académica](#) de la UOC, universidad coordinadora, recoge los casos considerados conductas irregulares que pueden dar lugar a la incoación de procedimiento disciplinario.

La universidad revisa sistemáticamente la eficacia de los mecanismos que permiten asegurar el rigor de la evaluación y los resultados académicos para aplicar mejoras.

4.3.b) Evaluación de las Prácticas académicas externas (obligatorias)

No aplica. No hay prácticas académicas externas (obligatorias) en esta titulación

4.3.c) Evaluación del Trabajo de fin de Grado o Máster

Los trabajos finales son objeto de defensa pública ante una comisión de evaluación. El [título IV de la normativa](#) regula los trabajos finales.

La comisión de evaluación está integrada por tres miembros. Su composición queda recogida en el artículo 63 de la normativa.

En el día y la hora asignados, el estudiante deberá presentarse ante la Comisión Evaluadora, la cual deberá ratificar su identidad.

La defensa tiene dos fases: la exposición oral y la formulación de preguntas por parte de la comisión de evaluación a las que el estudiantado tiene que contestar de forma síncrona y pública. Las respuestas pueden dar lugar a réplica por parte de la comisión si se consideran insuficientes.

La nota final del trabajo se calcula teniendo en consideración las siguientes tres partes:

- a. El proceso de elaboración.
- b. La memoria o producto final.
- c. La presentación y defensa del TF.

La figura del tutor/a y sus funciones, quedan recogidas en el artículo 61 de la normativa. El tutor/a del TFM evaluará el proceso de elaboración del TFM y la memoria o producto final. La Comisión Evaluadora del TFM evaluará la memoria o producto final, la presentación y la defensa del estudiante.

Para superar la asignatura, es imprescindible obtener una calificación mínima de 5 tanto en la evaluación por el tutor/a del trabajo como por una Comisión Evaluadora. En caso contrario se considerará el trabajo no apto y deberá matricularse en la siguiente convocatoria. En la calificación final del TF la nota corresponderá en un 50% a la evaluación del tutor o tutora y el 50% a la comisión de evaluación.

4.4. Estructuras curriculares específicas

Por lo que se refiere a las estrategias metodológicas de innovación docente específicas en el caso de este grado/máster, se aplican las explicadas en el apartado 1.13.