



L'article 90 dels Estatuts d'aquesta Universitat estableix que tenen capacitat per iniciar el tràmit de creació d'un ensenyament el rector o la rectora, el Claustre Universitari, el Consell de Govern, el Consell Social, les juntes de facultat i els consells d'estudis implicats.

En aplicació de l'esmentat article, el rector de la UB va proposar la implantació del màster universitari en Reptes Globals per a la Sostenibilitat com a programa pilot del projecte CHARM-EU, l'aliança entre universitats europees per a la creació d'una universitat europea. Aquest títol oferirà la seva docència presencial en l'edifici central, i està emparat també per la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut.

La proposta d'implantació del màster universitari en Reptes Globals per a la Sostenibilitat ha estat informada favorablement per la Comissió Acadèmica de Consell de Govern de l'11 de febrer de 2021 i aprovada pel Consell de Govern del passat 24 d'abril, però per poder iniciar la seva impartició el curs 2021-2022 és necessària l'aprovació de la memòria de verificació, del pla d'estudis i de les normatives específiques d'aplicació a les singularitats d'aquest projecte.

Per tot l'exposat,

La Comissió Acadèmica de Consell de Govern, reunida el 12 de maig de 2021

## **PROPOSA**

1. Informar favorablement i elevar a Consell de Govern, i posterior tramesa, si escau, a Consell Social, l'aprovació de la memòria de verificació del màster universitari en Reptes Globals per al Sostenibilitat, segons la documentació que consta a l'annex.
2. Informar favorablement i elevar a Consell de Govern, i posterior tramesa, si escau, a Consell Social, l'aprovació del pla d'estudis del màster universitari en Reptes Globals per a la Sostenibilitats, segons la documentació que consta a l'annex.
3. Informar favorablement i elevar a Consell de Govern les normatives d'admissió, i d'avaluació i progressió del projecte CHARM-EU, segons la documentació que consta a l'annex.

**Pla d'Estudis del Títol de Màster en REPTES GLOBALS PER A LA SOSTENIBILITAT**

*Universitat de Barcelona (UB), University of Dublin -Trinity College (coordinadora) (Irlanda) (TCD),  
Universiteit Utrecht (Països Baixos) (UU), Eötvös Loránd Tudományegyetem (Hongria) (ELTE), i  
Université de Montpellier (França) (UM)*

**Distribució de crèdits del màster (memòria verificada)**

Tipus de matèries/crèdits	Crèdits a superar per l'estudiant
Obligatoris	30
Optatius	30
Treball final de màster	30
<b>TOTAL DE CRÈDITS DEL TÍTOL</b>	<b>90</b>

**Itineraris d'intensificació i número de crèdits optatius vinculats**

DENOMINACIÓ ESPECIALITAT	NÚMERO DE CRÈDITS
Intensificació Aigua	30
Intensificació Alimentació	30
Intensificació Vida i Salut	30

**Distribució temporal de les assignatures per curs i semestre (memòria verificada)**

PRIMER CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574864	Innovació Social <i>(UB, TCD UU, ELTE, , UM)</i>	1	10	OB	MD2037 Innovació Social (10 crèdits)
574865	Sostenibilitat <i>(UB, TCD UU, ELTE, , UM)</i>		10		MD2038 Sostenibilitat (10 crèdits)
574866	Recerca Transdisciplinària <i>(UB, TCD UU, ELTE, , UM)</i>		10		MD2039 Recerca Transdisciplinària (10 crèdits)
	Crèdits optatius (segons especialitat)	2	30	OPT	MD203B Extrems en el Cicle de l'Aigua i les Seves Conseqüències Complexes (10 crèdits) <hr/> MD203C Mesures i Estratègies d'Adaptació en l'Ordenació dels Recursos Hídrics (10 crèdits) <hr/> MD203D Ciutats Resilients: l'Aigua en els Entorns Urbans (10 crèdits) <hr/>

				<p>MD203F El Nexe entre l'Alimentació, la Salut i el Medi Ambient (10 crèdits)</p> <hr/> <p>MD203G Els Sistemes Alimentaris i les Seves Transformacions (10 crèdits)</p> <hr/> <p>MD203H Sistemes Alimentaris Sostenibles (10 crèdits)</p> <hr/> <p>MD203J Sistemes i Polítiques de Salut (10 crèdits)</p> <hr/> <p>MD203K Reptes i Solucions de Salut (10 crèdits)</p> <hr/> <p>MD203L Vida i Benestar Saludables (10 crèdits)</p>
<b>TOTAL CRÈDITS</b>		<b>60</b>		

SEGON CURS					
Codi	Assignatures	Semestre	ECTS	TIPUS	Codi Matèria (crèdits matèria)
574867	Treball Final de Màster (UB, ELTE, UU, TCD, UM)	1	30	TFM	MD203M Treball Final de Màster (30 crèdits)
<b>TOTAL CRÈDITS</b>			<b>30</b>		

Forma d'assolir els crèdits optatius del màster	
<p>Número de crèdits optatius vinculats al màster:</p> <p><b>30 crèdits</b></p>	<p><b>Intensificació Aigua</b></p> <p>Número de crèdits vinculats a l'especialitat: 30 crèdits</p> <p>Cursant 30 crèdits de les matèries optatives següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD203B <i>Extremes en el Cicle de l'Aigua i les Seves Conseqüències Complexes</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203C <i>Mesures i Estratègies d'Adaptació en l'Ordenació dels Recursos Hídrics</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203D <i>Ciutats Resilients: l'Aigua en els Entorns Urbans</i> (10 crèdits)</li> </ul>
	<p><b>Intensificació Alimentació</b></p>

	<p>Número de crèdits vinculats a l'especialitat: 30 crèdits</p> <p>Cursant 30 crèdits de les matèries OPT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD203F <i>El Nexe entre l'Alimentació, la Salut i el Medi Ambient</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203G <i>Els Sistemes Alimentaris i les Seves Transformacions</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203H <i>Sistemes Alimentaris Sostenibles</i> (10 crèdits)</li> </ul>
	<p><b>Intensificació Vida i Salut</b></p> <p>Número de crèdits vinculats a l'especialitat: 30 crèdits</p> <p>Cursant 30 crèdits de les matèries OPT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MD203J <i>Sistemes i Polítiques de Salut</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203K <i>Reptes i Solucions de Salut</i> (10 crèdits)</li> <li>• MD203L <i>Vida i Benestar Saludables</i> (10 crèdits)</li> </ul>

**ANNEX OPTATIVES del Títol de Màster Universitari en REPTES GLOBALS PER A LA SOSTENIBILITAT (UB, TCD, UU, ELTE, , UM)**

**Intensificació Aigua**

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203B	<i>Extremes en el Cicle de l'Aigua i les Seves Conseqüències Complexes</i> (UB, TCD UU, ELTE, -UM)	10
574868	<i>Extremes en el Cicle de l'Aigua i les Seves Conseqüències Complexes</i> (UB, TCD UU, ELTE, -UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203C	<i>Mesures i Estratègies d'Adaptació en l'Ordenació dels Recursos Hídrics</i> (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574869	<i>Mesures i Estratègies d'Adaptació en l'Ordenació dels Recursos Hídrics</i> (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203D	<i>Ciutats Resilients: l'Aigua en els Entorns Urbans</i> (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574870	<i>Ciutats Resilients: l'Aigua en els Entorns Urbans</i> (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10

**Intensificació Alimentació**

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203F	<i>El Nexe entre l'Alimentació, la Salut i el Medi Ambient</i> (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574871	<i>El Nexe entre l'Alimentació, la Salut i el Medi Ambient</i> (UB, ELTE, UU, TCD, UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203G	Els Sistemes Alimentaris i les Seves Transformacions (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574872	Els Sistemes Alimentaris i les Seves Transformacions (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203H	Sistemes Alimentaris Sostenibles (UB, ELTE, UU, TCD, UM)	10
574873	Sistemes Alimentaris Sostenibles (UB, TCD UU, ELTE, , UM)	10

### Intensificació Vida i Salut

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203J	Sistemes i Polítiques de Salut (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574874	Sistemes i Polítiques de Salut (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203K	Reptes i Solucions de Salut (UB, TCD UU, ELTE, , UM)	10
574875	Reptes i Solucions de Salut (UB, TCD UU, ELTE, , UM)	10

CODI	MATÈRIA OPTATIVA MEMÒRIA VERIFICADA	CRÈDITS
MD203L	Vida i Benestar Saludables (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10
574876	Vida i Benestar Saludables (UB, TCD UU, ELTE, UM)	10

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Retos Globales para la Sostenibilidad por la Universidad de Barcelona; EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM(Hungría); Universiteit Utrecht(Países Bajos); University of Dublin - Trinity College(Irlanda) y Université de Montpellier (Francia)	Internacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

ERASMUS	NOMBRE DEL CONSORCIO INTERNACIONAL
No	

#### NOTIFICACIÓN DE OBTENCIÓN DEL SELLO ERASMUS MUNDUS

Ver Apartado 1: Anexo 2.

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Sectores desconocidos o no especificados	Sectores desconocidos o no especificados

#### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

#### AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

#### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Barcelona

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
ORG00047171	Universiteit Utrecht
ORG00043205	EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
ORG00030338	University of Dublin - Trinity College
ORG00059316	Université de Montpellier

#### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	30	30

#### LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

### 1.3. Universidad de Barcelona

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE



LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08033389	Universidad de Barcelona

### 1.3.2. Universidad de Barcelona

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
100	0	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	60.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	0.0	0.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://bit.ly/3uP86Pt">https://bit.ly/3uP86Pt</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinares e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.
PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarios e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
Ver Apartado 4: Anexo 1.
4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN
<p><b>4.2. ACCESO Y ADMISIÓN</b></p> <p><b>4.2.1. Acceso</b></p> <p>Para el acceso se seguirán las regulaciones de cada país de las universidades que otorgan el título conjunto. En el caso de España el acceso al máster se regirá por la regulación del artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales..</p> <p><i>Requisitos generales de acceso</i></p>





- Al menos un título de grado o equivalente. En el caso de los estudiantes provenientes del sistema educativo francés, necesitarán 30 EC adicionales para la admisión. Este requisito estará sujeto de revisión si se producen cambios en los requisitos legales franceses futuros.
- La certificación del idioma inglés es necesaria para la admisión al programa .C1 es el nivel requerido. Los estudiantes con nivel B2 serán considerados, y si son admitidos deberán alcanzar el nivel C1 antes de matricularse en el programa.

Dado el carácter inter y transdisciplinar del título, se admiten graduados de todas las disciplinas. De hecho, uno de los objetivos es tener una cohorte diversa en cuanto a disciplinas, tal como se recoge en los criterios de admisión.

La Oficina Administrativa Virtual Conjunta verificará los requisitos con la documentación de la solicitud.

#### 4.2.2. Admisión

Los criterios de selección se evaluarán en función de:

- Certificación académica
- Currículum vitae
- n ensayo
- Una presentación en video que responda a tres o cuatro preguntas predeterminadas (esto sustituirá a una carta de motivación).
- Opcionalmente una entrevista (es decir, si existe alguna duda sobre la valoración de alguna competencia).

Si un solicitante tiene requisitos de inclusión y no puede proporcionar una presentación en video, la Junta de Admisiones le recomendará una alternativa.

Cada solicitante será evaluado por dos miembros diferentes de la Junta de Admisiones y la Oficina Administrativa Virtual Conjunta cumplirá las clasificaciones de acuerdo con los criterios a continuación. La información de admisión proporcionará pautas y rúbricas para el ensayo y el video y, si es posible, se proporcionarán algunos ejemplos. Los criterios incluyen cuatro categorías:

##### *Excelencia académica (10 puntos)*

Los puntos de excelencia académica se basan en la nota final de la titulación previa. Si el solicitante proporciona más de un título previo, la Comisión de Admisiones considerará el nivel más alto o, en caso de igual nivel, el primero enumerado por el solicitante.

Los 10 puntos se distribuirán de la siguiente manera (se utilizará la tabla de equivalencias del Ministerio español <http://www.educacionyfp.gob.es/eu/servicios-al-ciudadano/catalogo/gestion-titulos/estudios-universitarios/titulos-extranjeros/equivalencia-notas-medias.html>).

Si el país del candidato no figura en la lista, la Comisión de Admisiones decidirá la conversión.

A	10 puntos
B	8 puntos
C	4 puntos
D	0 puntos

##### *Competencias académicas generales (40 puntos)*

- Pensamiento crítico
- Escritura analítica
- Razonamiento verbal
- Presentación visual

Esto se evaluará a través de un ensayo y una presentación en vídeo grabada por el estudiante respondiendo tres/cuatro preguntas predeterminadas y, si es necesario, mediante una entrevista personal.

##### *Competencias personales (40 puntos)*

- Competencia intercultural
- Comunicación oral
- Compromiso cívico
- Compromiso para entrar en el programa
- 

Estas competencias se evaluarán a través de su currículum vitae y la experiencia académica previa, el ensayo, el video grabado por el estudiante respondiendo tres/cuatro preguntas predeterminadas y, si es necesario, mediante una entrevista personal.

##### *Inclusión (10 puntos)*

Con el fin de garantizar el acceso y la inclusión, los solicitantes de comunidades subrepresentadas (en términos de edad; género, situación familiar, discapacidad; situación migratoria Viajeros de Roma, y socioeconómicos, entre otros), que quieran ser considerados para estos 10 puntos adicionales podrán declarar su situación proporcionando una justificación relevante e información de apoyo. La declaración de esta posibilidad será opcional para el solicitante.

Dado que el programa debe ser lo más diverso y multidisciplinario posible, los estudiantes se clasificarán según su disciplina y su espacio geográfico europeo (Áreas Norte, Sur, Oeste, y Central-este). Otros países no Europeos serán considerados como un área en sí misma.

**CHARM-EU utilizará una Comisión de Admisiones como se detalla en la Adenda al Acuerdo del Consorcio.**



Cargo	Nombre	Título y cargo académicos
El Director Académico (Presidente, TCD)	Prof. Catherine Comiskey	Directora Académica
Coordinador Académico local UB	Prof. Nuria Casamitjana	Comisionada del Rector UB para CHARM-UE
Coordinador Académico local UU.	Prof. Steffan Dekker	Profesor en Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad
Coordinador Académico local ELTE	Prof. László Zentai	Vicerrector de Educación para la Educación
Coordinador Académico local UM	Dra. Patricia Cucchi	Profesor asociado en Biología de Organismos

La Comisión de Admisiones estará asistida por

- Un experto en admisiones internacionales
- Una persona que representa la inclusión

<https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/about-us>: The term ‘Roma and Travellers’ is used at the Council of Europe to encompass the wide diversity of the groups covered by the work of the Council of Europe in this field: on the one hand a) Roma, Sinti/Manush, Calé, Kaale, Romanichals, Boyash/Rudari; b) Balkan Egyptians (Egyptians and Ashkali); c) Eastern groups (Dom, Lom and Abdal); and, on the other hand, groups such as Travellers, Yenish, and the populations designated under the administrative term ‘Gens du voyage’, as well as persons who identify themselves as Gypsies. The present is an explanatory footnote, not a definition of Roma and/or Travellers.

Countries by Europea region: EuroVoc Geographical classification [https://eur-lex.europa.eu/browse/eurovoc.html?params=72,7206#arrow\\_7206](https://eur-lex.europa.eu/browse/eurovoc.html?params=72,7206#arrow_7206). United Kingdom will be removed from the list from 1st of January 2021. The candidates will be consider as Non-EU.

Este es el Consejo de Admisiones CHARM-UE.

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Los servicios de apoyo disponibles para los estudiantes de CHARM-EU buscan crear un equilibrio ente el sentido de comunidad(pertinencia entre la cohorte, considerando al mismo tiempo las circunstancias únicas que se aplican a un grupo móvil de estudiantes, y su integración en las universidades en las que iniciaran físicamente la fase preliminar, y posteriormente las universidades a las que hagan movilidad. Se prevé la creación de una Oficina CHARM-UE virtual con participantes de cada universidad que ofrecerá los siguientes servicios:

- Orientación específica para todos los estudiantes virtual y a nivel local en las cinco universidades para los estudiantes ubicados físicamente en cada universidad.
- Una guía del estudiante estará disponible para los estudiantes en formatos accesibles (en formato electrónico) antes del inicio formal de los módulos en los que se describan los objetivos del curso., el plan de estudios, los servicios y los detalles de contacto con el personal apropiado en cada caso.
- La Oficina Administrativa Virtual Conjunta será el punto de referencia de los estudiantes, y a nivel local será el Oficial Administrativo local (parte integrante de la oficina).
- Los estudiantes tendrán representación en la Junta Académica y en el Consejo.

**A parte de esta oficina virtual los estudiantes tendrán acceso a todos los sistemas de apoyo de las Universidades de la Alianza..** Existen estructuras de apoyo en las universidades para atender las necesidades de acceso de los estudiantes con discapacidades. En el programa de maestría, se llevará a cabo una evaluación integral de las necesidades de los estudiantes, incluidos los estudiantes con discapacidades, y se establecerán las disposiciones de apoyo necesarias para garantizar el acceso y la participación en el entorno de enseñanza y aprendizaje. Las instalaciones de las instituciones de acogida están adaptadas para estudiantes con discapacidad.

Los estudiantes son responsables de tener una cobertura adecuada de salud, accidentes, viajes, responsabilidad civil y, en su caso, un seguro de responsabilidad personal según lo requiera la universidad en la que están inscritos o el país anfitrión.

A modo de ejemplo, los servicios de apoyo de la UB cuentan con Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos (estudiantes con necesidades especiales, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite, etc.) y acciones dirigidas específicamente a informar y dar apoyo a estudiantes extranjeros

En lo referente al alumnado con **Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE)**, desde el SAE se ofrecen programas específicos para, en colaboración con los centros, asegurar los medios, apoyos y recursos que garanticen una igualdad de oportunidades.



Las actuaciones previstas comprenden la organización de campañas y acciones grupales de sensibilización y/o formación, así como el asesoramiento y el acompañamiento individual. Esta atención personalizada incluye aspectos como la acogida, la valoración de adaptaciones académicas, la asignación de servicios y productos de apoyo, y la promoción de la accesibilidad e inserción laboral de las personas con discapacidad.

Así mismo, la Universidad de Barcelona forma parte de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad en Cataluña), órgano impulsado por el Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) y que tiene como objetivo promover líneas de actuación comunes en las universidades catalanas para los estudiantes con discapacidad. La UB también participa en la Red de SAPDU (Servicios de Atención a la Discapacidad en la Universidad), que depende de CRUE-Asuntos Estudiantiles y tiene como objetivo promover y compartir buenas prácticas y actuaciones relacionadas con la discapacidad.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Dada la naturaleza interdisciplinar e intercultural del título, como también por la formación basada en retos no se ha previsto ningún tipo de reconocimiento, tal como se describe en l'addenda del consortium agreement.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se han descrito complementos formativos para el título



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Conferencias/seminarios/talleres		
Tutorías		
Trabajo autónomo		
Preparación de trabajos		
Proyecto		
Otros		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Evaluación continua		
Asignación y presentación de proyectos		
<b>5.5 NIVEL 1: Fase 1 Obligatoria Preparatoria</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Innovación Social</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
10		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Innovación Social</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



10		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	SÍ
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA1: Evaluar críticamente y aplicar teorías y conceptos asociados con la creatividad, la innovación (social y tradicional) y el diseño/pensamiento de sistemas. [PLO1, PLO6]</li> <li>• RA 1.2: Distinguir entre clarificación, diálogo, argumento, persuasión y otros modos retóricos y demostrar habilidades de presentación, discurso, negociación y coordinación. [PLO1, PLO5, PLO6, PLO7]</li> <li>• RA 1.3: Desarrollar habilidades para trabajar de manera sensible y profesionalmente como pares y miembros del equipo, demostrando empatía y liderazgo en la gestión e integración de la comunicación intercultural, interpersonal, intersocial, inter- y transdisciplinar. [CG1, PLO2, PLO5, PLO6, PLO7].</li> <li>• RA1.4: Evaluar críticamente las diversas formas y medios de comunicación (incluido el lenguaje) y cómo las tecnologías pueden ayudar a enmarcar y analizar las cuestiones de sostenibilidad y comunicarlas a múltiples audiencias para crear conciencia y fomentar el compromiso cívico. [PLO2, PLO5, PLO6, PLO7]</li> <li>• RA 1.5: Desarrollar un amplio conjunto de competencias profesionales que incluya la gestión de proyectos, el análisis de riesgos, la investigación ética de mercado, la planificación estratégica, la modelización de empresas y el escaneo de horizontes para obtener pruebas y crear soluciones para hacer frente a los principales retos de la sociedad. [PLO6]</li> <li>• RA 1.6: Comprender los diferentes métodos para movilizar la acción política, social y empresarial en favor de las transiciones de sostenibilidad, aprovechando de manera crítica los conocimientos y las teorías entorno a los cambios y transformaciones sociales desde diferentes perspectivas de sostenibilidad, incluidas las de género, interculturales y religiosas [CG1, PLO1, PLO2]</li> <li>• RA1.7: Identificar y reflexionar sobre lo que significa tener esquemas mentales fijos vs. mentalidades de crecimiento, explicar cómo se desarrollan y cómo pueden cambiar con el tiempo. [CG1, PLO2, PLO6].</li> <li>• RA 1.8: Identificar y evaluar críticamente las múltiples formas en que se entienden las cuestiones de sostenibilidad y sus consecuencias sobre las cuestiones de construcción de identidad sociocultural y política (incluidos el género, la etnia, la religión, la educación, la geopolítica y las generaciones) y considerar estas cuestiones para diseñar y evaluar métodos de acción social. [CG1, PLO1, PLO2, PLO4]</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación social e intraempresarial <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Design thinking</i></li> <li>◦ Investigación guiada por la práctica</li> <li>◦ Gestión del cambio</li> <li>◦ Modelización de negocios</li> <li>◦ Investigación de mercado</li> <li>◦ Inclusividad, diversidad e integración</li> <li>◦ Ética</li> <li>◦ Ciudadanía y derechos humanos</li> <li>◦ Participación de los grupos de interés y búsqueda de perspectivas</li> </ul> </li> <li>• Patrones de cambio en la cultura, la identidad y la comunicación: escrita, verbal, digital <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Teoría y diálogo de la comunicación</li> <li>◦ Perspectivas de género</li> <li>◦ Lenguas europeas</li> <li>◦ Negociación y facilitación</li> <li>◦ Diplomacia</li> </ul> </li> <li>• Habilidades/competencias del siglo XXI <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Solución de problemas</li> <li>◦ Gestión de proyectos</li> <li>◦ Presentación</li> <li>◦ Pensamiento crítico</li> <li>◦ <i>Literacy</i> de medios de comunicación</li> <li>◦ <i>Data literacy</i></li> <li>◦ Creatividad</li> <li>◦ Trabajo colaborativo y en equipo</li> <li>◦ Emprendimiento</li> </ul> </li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		



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		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Sostenibilidad</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sostenibilidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	10	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 2.1: Poner en práctica y debatir críticamente los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible desde diferentes perspectivas culturales, históricas, interdisciplinarias y transdisciplinarias.[CG1,PLO1]</li> <li>• RA 2.2: Comprender los diferentes encuadres del mundo natural y su relación con las sociedades, y cómo estos conforman los retos de la sostenibilidad. [PLO1]</li> <li>• RA 2.3: Captar las interrelaciones complejas entre los diferentes retos de sostenibilidad desde perspectivas sociales, económicas, ambientales, (geo)políticas, jurídicas y de desarrollo.[PLO1, PLO2]</li> <li>• RA 2.4: Analizar la gobernanza y los regímenes jurídicos en torno a diferentes temas de sostenibilidad (desarrollo sostenible, clima, biodiversidad, entornos naturales, etc.) y desarrollar habilidades para evaluar su desempeño sobre la base de valores básicos como la democracia, la transparencia, la rendición de cuentas, la legitimidad, la justicia, la equidad, etc. [PLO2]</li> <li>• RA 2.5: Reconocer, explicar y reflexionar sobre las posiciones (actuales e históricas) y la dinámica de poder entre los diferentes actores involucrados y afectados por los desafíos de sostenibilidad. [PLO2]</li> </ul>		



- RA 2.6: Identificar teorías de diversas disciplinas que expliquen cómo funcionan los sistemas socio-ecológicos y cómo los seres humanos están interconectados con la naturaleza. [PLO2, PLO3, PLO4]
- RA 2.7: Definir la dinámica, las causas y los impactos de los cambios ambientales mundiales. [PLO2]
- RA 2.8: Identificar enfoques teóricos (por ejemplo, transiciones, gobernanza del sistema terrestre, institucionalismo, análisis de políticas) que ayuden a explicar (la falta de) políticas y cambios de comportamiento hacia la sostenibilidad. [PLO2, PLO3, PLO5]
- RA 2.9: Desarrollar conocimientos y habilidades para analizar, evaluar y diseñar propuestas de soluciones viables a los retos de sostenibilidad de manera transdisciplinar, teniendo en cuenta el impacto y el cuidado del planeta y de los diferentes grupos de personas (incluidas las comunidades marginadas). [PLO2, PLO5, PLO6]
- RA 2.10: Adquirir una perspectiva ética de sistemas y sostenibilidad para estudiar y abordar retos complejos de sostenibilidad, y reconocer las dinámicas intersectoriales e interculturales. [PLO5]

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:

- Los diversos objetivos y retos, a veces contradictorios, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Relaciones entre desarrollo sostenible, crecimiento económico (incluido el decrecimiento), pobreza y desigualdad
- Importancia y desafíos de los enfoques intersectoriales de los desafíos de la sostenibilidad
- Vínculos entre el (pos)colonialismo, la cooperación para el desarrollo y el desarrollo sostenible
- Gobernanza, derecho y economía en torno a la sostenibilidad
- La geopolítica en la gobernanza sostenible, incluido el papel de Europa y las relaciones Norte-Sur
- Consecuencias económicas de los retos de la sostenibilidad, incluidos retos a la valoración económica del capital natural
- El papel de las organizaciones internacionales, los Estados, las empresas, la sociedad civil, los grupos marginados y los científicos en los retos de la sostenibilidad
- Explicar el comportamiento individual y colectivo (in)sostenible de las personas
- Participación de las partes interesadas en la solución de los problemas de sostenibilidad

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinares e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.

PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarios e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100





Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Investigación Transdisciplinar</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
10		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Investigación Transdisciplinar</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
10		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 3.1: Formular los diferentes pasos en un proceso de investigación, por ejemplo: definición del problema (pregunta/hipótesis), marco conceptual, revisión bibliográfica, análisis y reflexión crítica sobre las limitaciones de la investigación con una clara comprensión de la investigación responsable y ética. (PLO1)</li> <li>• RA 3.2: Describir, evaluar críticamente y aplicar métodos de investigación cuantitativos y/o cualitativos mediante el diseño de una propuesta para llevar a cabo investigaciones transdisciplinares en equipo (PLO3, PLO7)</li> <li>• RA 3.3: Comprender la base metodológica de la recogida de datos y qué métodos son más apropiados para una pregunta de investigación bien formulada, incluyendo cómo almacenar, procesar y analizar datos. (PLO1, PLO3)</li> <li>• RA 3.4: Investigar los fundamentos de la teoría de sistemas complejos, los problemas metodológicos de modelación de la vida; tecnologías emergentes de análisis (Big Data). (PLO3, PLO4)</li> <li>• RA 3.5: Comprender los fundamentos de los procesos sociales, la comunicación científica interna y externa. Identificar los obstáculos a una solución exitosa: sesgos individuales y grupales (sesgo de confirmación, pensamiento grupal, etc.) y factores que influyen en la confianza y el consenso. Estar familiarizado con los potenciales y límites del pensamiento crítico y la toma de decisiones racionales. (PLO5, PLO6)</li> <li>• RA 3.6: Analizar y discutir críticamente el papel de la ciencia y la forma en que los resultados científicos pueden ser enmarcados y utilizados para la (des)ventaja de diferentes grupos de interés (PLO1, PLO2)</li> <li>• CE 3.7: Comparar y categorizar las diversas preocupaciones éticas (sesgo algorítmico, privacidad, transparencia, derecho, género, impactos ambientales y sociales de la investigación) planteadas por la recolección de datos, el análisis, la interpretación y la comunicación. (PLO2, PLO6)</li> <li>• RA 3.8: Aplicar conceptos para evaluar la necesaria combinación de actores académicos y extraacadémicos a lo largo de todo el proceso de investigación, teniendo en cuenta las preocupaciones ambientales y éticas y las cuestiones jurídicas. (CG1, PLO2, PLO5)</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los conceptos, incluyendo la historia, de dependencia epistémica, inter-/transdisciplinaridad, barreras, objeto limítrofe, zonas comerciales, unidad/pluralidad de la ciencia.</li> <li>• Los conceptos, incluyendo la historia, de reproducibilidad, investigación exploratoria vs teoría-prueba, simulación, modelos científicos, representaciones científicas.</li> <li>• Los conocimientos básicos para identificar y formular preguntas (hipótesis) de investigación, analizar críticamente y revisar la bibliografía y las métricas, analizar y evaluar datos cualitativos y cuantitativos, y el impacto y los resultados del estudio de investigación.</li> <li>• Diferentes perspectivas positivistas y constructivistas sobre la ciencia, el concepto de confianza en la investigación transdisciplinar y cómo el éxito/crisis influye en las partes interesadas.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinares e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		
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		
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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.

PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	53	0
Proyecto	11	50
Otros	25	50

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

No existen datos

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

No existen datos

**5.5 NIVEL 1: Fase 2 Flexible Optativa Agua**

**5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1**

**NIVEL 2: Extremos en el Ciclo del Agua y sus Consecuencias Complejas**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Optativa
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
-------------------	----------------	----------------



No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Extremos en el Ciclo del Agua y sus Consecuencias Complejas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 4.1: Reconocer, describir, comprender y analizar los extremos pasados y actuales del ciclo del agua (ciencias básicas del agua, inundaciones, sequías, tendencias); caracterizar los cambios mundiales; evaluar su impacto e interpretar las incertidumbres asociadas. [PLO1]</li> <li>• RA 4.2: Identificar tanto las comunidades afectadas como los diversos grupos de interés y comprender de sus contextos socioculturales, motivaciones, capacidades de acción, metas y sus complejas interrelaciones. [CG1, PLO1, PLO2]</li> <li>• RA 4.3: Conocer y comprender tanto el impacto de las prácticas pasadas de aguas en superficie en la naturaleza, como el contexto legislativo y reglamentario internacional. Analizar los efectos sobre la biología y la ecología de la confrontación entre este legado y los cambios globales. [CG1, PLO.4]</li> <li>• RA 4.4: Identificar retos complejos en extremos o peligros naturales desde la combinación de diferentes perspectivas disciplinarias y globales. [CG1, PLO2, PLO5]</li> <li>• RA 4.5: Evaluar y debatir críticamente los efectos del cambio global y la vulnerabilidad y resistencia de sistemas socio-eco-hidrógenos complejos. Evaluar la eficiencia de las infraestructuras hidrológicas y las soluciones de restauración o preservación de la naturaleza y analizar sus principios de gestión de manera inter- y trans-disciplinaria [CG1, PLO5]</li> <li>• RA 4.6: Actualizar los propios conocimientos: Revisar el estado de la técnica en una cuestión social o científica relacionada con los cambios en el ciclo del agua y sus impactos en la naturaleza y la seguridad humana (informes de organización internacional, últimas soluciones operativas...), conocer sus propios límites y saber cuándo y cómo llamar a expertos para mejorar el análisis y la evaluación de situaciones complejas. [PLO3]</li> <li>• RA 4.7: Imaginar, planificar, modelar, construir, jugar, presentar y debatir escenarios complejos para los sistemas socio-eco-hidro complejos, evaluar las incertidumbres en estos sistemas, e identificar los diversos marcos (jurídicos, políticos, sociales) dentro de los cuales se diseñan y se pueden diseñar intervenciones en estos sistemas complejos, integrando múltiples puntos de vista, de manera inter- y transdisciplinaria (colaborativa).[CG1, PLO.5, PLO.6]</li> </ul>		



- RA 4.8: Comunicarse (oral o escrito) con diferentes «grupos sociales», profesionales de diferentes disciplinas, partes interesadas, niños y jóvenes, con el objetivo de alcanzar el mejor resultado grupal alcanzable. [PLO6, PLO7]
- RA 4.9: Desarrollar una capacidad crítica que permita considerar la inclusión y la igualdad en cada etapa de la identificación, el análisis y la propuesta de una solución a los problemas extremos del agua (concentrada específicamente en las comunidades marginadas, los roles de género, la orientación sexual, el origen étnico, la religión, los ingresos, la educación, entre otros).[CG1, PLO2]

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:

- Ciencias de la naturaleza, el agua, el clima y la tierra (ecología, ecofisiología, biodiversidad, hidrología, criología, climatología, meteorología, geofísica, hidrogeología, oceanología)
- Economía del agua, política, legislación
- Gestión de tierras y resiliencia de los territorios
- Hidráulica e ingeniería del agua
- Ciencias participativas
- Enfoques antropológicos en la gestión de riesgos
- Matemáticas aplicadas en el campo (manejo de incertidumbres, análisis estadísticos, modelos)

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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

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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.

PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarios e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100



Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Medidas y Estrategias de Adaptación en la Ordenación de los Recursos Hídricos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Medidas y Estrategias de Adaptación en la Ordenación de los Recursos Hídricos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RA 5.1: Comprender el ciclo del agua, el papel vital que desempeña el agua en el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, cómo ha cambiado con el tiempo, y en particular cómo el clima, las actividades humanas y económicas alteran en el pasado y en el presente el ciclo del agua en un contexto globalizado. (PLO1, PLO3)</li> <li>RA 5.2: Determinar y analizar los indicadores ambientales, tanto los físicos, como los químicos y los biológicos, y los parámetros del abastecimiento de agua para usos sectoriales económicos y de consumo, así como considerar, evaluar y planificar procesos sostenibles de tratamiento del agua y reutilizar el agua teniendo en cuenta el ciclo natural del agua.(PLO2, PLO3, PLO4)</li> <li>RA 5.3:Evaluar las implicaciones del agua virtual como concepto clave para la gestión sostenible del agua y aplicar técnicas para calcular las huellas adecuadas del agua a fin de proporcionar a los responsables de la formulación de políticas, a los grupos interesados y a los consumidores información fiable para tomar decisiones sostenibles en términos de equidad, justicia, cultura, geopolítica, y otras dimensiones sociales, así como de sostenibilidad ambiental.(PLO1, PLO2, PLO5)</li> <li>RA 5.4: Integrar herramientas fundamentales de gestión y gobernanza en el uso sostenible de los recursos hídricos del mundo para diversos grupos sociales, así como flora y fauna acuáticas y no acuáticas, y fines económicos y comerciales.(PLO3, PLO4, PLO5)</li> <li>RA 5.5:Evaluar la viabilidad técnica y económica preliminar, planificar y diseñar diferentes proyectos de aplicación de la gestión para diversos fines, y utilizarlos en todo el mundo, teniendo en cuenta también sus efectos en el carácter multidimensional e interconectado de las categorías sociales y el medio ambiente.(CG1,PLO2,PLO3,PLO4,PLO6)</li> <li>RA 5.6:Analizar todos los aspectos ambientales, sociales e institucionales que deben tenerse en cuenta al ejecutar un proyecto de ordenación de los recursos hídricos, incluidas las cuestiones jurídicas y reglamentarias, los derechos y la propiedad de los recursos hídricos, el intercambio de decisiones público/privado y central/regional/local, los aspectos geopolíticos y todas las dimensiones de la identidad social y política de una persona (por ejemplo, género, grupo étnico, religión, clase).(CG1,PLO2, PLO5)</li> <li>RA 5.7:Demostrar una capacidad crítica para distinguir la técnica de recarga de acuíferos administrados (MAR) como una solución prospectiva y de mayor prioridad que puede aumentar el almacenamiento de aguas subterráneas, proteger y mejorar la calidad del agua, y asegurar los suministros de emergencia y sequía para el uso humano, comercial y ecosistémico del agua, teniendo en cuenta sus impactos en el carácter multidimensional e interconectado de las categorías sociales, la geopolítica y el medio ambiente.(CG1,PLO1,PLO4)</li> <li>RA 5.8: Presentar y explicar los beneficios y limitaciones de los diferentes proyectos de adaptación a una amplia gama de profesionales y no profesionales en la documentación escrita de propuestas de proyectos, informes ejecutivos y urbanismo, así como la comunicación digital a través de plataformas de medios y redes sociales. (PLO4, PLO5, PLO6, PLO7)</li> <li>RA 5.9: Comunicarse con científicos, responsables de la formulación de políticas, partes interesadas (comunidades, urbanistas, desarrolladores, empresas de abastecimiento de agua y reguladores) y otros agentes de la sociedad (incluidas las generaciones más jóvenes) hablando de un lenguaje transversal para promover la aceptación y fomentar el compromiso cívico en la gestión sostenible del agua. (PLO3, PLO5, PLO6, PLO7)</li> <li>RA 5.10: Reconocer el vínculo entre el agua, la vida y la salud y determinar el papel de las estrategias y medidas de ordenación del agua en la sostenibilidad de los ecosistemas, la reducción de la pobreza, la igualdad entre los géneros, la estabilidad de los medios de vida, los sistemas agrícolas y la reducción de los riesgos económicos y sanitarios, y así lograr la igualdad en el acceso al agua. (PLO1,PLO2, PLO3, PLO5, PLO6)</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoques antropológicos de la sostenibilidad del agua</li> <li>Ciencias ambientales de la tierra</li> <li>Técnicas de recarga de acuífero administrado (MAR)</li> <li>Agua virtual (agua verde, azul y gris)</li> <li>Química y tratamiento del agua</li> <li>Economía y política del agua (incluida la economía del decrecimiento del agua)</li> <li>Huella de agua</li> <li>Hidráulica e ingeniería del agua</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		
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		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Ciudades Resilientes: el Agua en los Entornos Urbanos</b>		





5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Ciudades Resilientes: el Agua en los Entornos Urbanos</b>		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:		



- RA 6.1: Analizar cómo la interferencia humana en el ciclo natural del agua transformó los ecosistemas históricos (mediante represalia, contaminación, extinción de especies), reconocer los riesgos potenciales de una urbanización intensiva en los niveles freáticos (causando riesgos para la salud pública, daños en la construcción y la infraestructura) y cuestionar la adaptación de las ciudades a los recursos hídricos disponibles en el futuro, distinguiendo otras alternativas. [PLO1, PLO2, PLO3]
- RA 6.2: Evaluar las necesidades multisectoriales y ecosistémicas de agua en las zonas metropolitanas teniendo en cuenta las fuentes de abastecimiento de agua urbana en todo el mundo. [CG1, PLO1, PLO2, PLO4, PLO6]
- RA 6.3: Comprender el sistema complejo de flujos de material y energía hacia y desde las ciudades (metabolismo urbano) y la necesidad de sistemas de suministro cada vez más integrados para cubrir las necesidades de agua dulce, alimentos y energía de las poblaciones urbanas, teniendo en cuenta todos los aspectos de la identidad social y política de una persona, así como los impactos ambientales y de la geopolítica internacional. [CG1, PLO1, PLO3]
- RA 6.4: Considerar y aplicar técnicas innovadoras inteligentes y un enfoque de gestión adaptativa de la vigilancia de la calidad del agua, el tratamiento del agua y la gestión de las aguas residuales en respuesta a la carga contaminante procedente del saneamiento in situ, las fugas de alcantarillado, el almacenamiento y manejo inadecuados de productos químicos comunitarios e industriales, los residuos farmacéuticos y hormonales y la eliminación de efluentes líquidos y desechos sólidos. [PLO1, PLO2, PLO5, PLO6]
- RA 6.5: Analizar y adaptar críticamente las formas en que las sociedades pasadas y presentes gestionan y gestionarían sistemas de agua complejos, diseñar estrategias integradas de gestión de aguas superficiales y subterráneas para mejorar la resiliencia a los peligros del agua, reducir el estrés hídrico y promover el bienestar. [PLO2, PLO3, PLO5]
- RA 6.6: Conocer el marco jurídico, la estructura política y económica y la organización social relacionados con los sistemas de agua complejos, así como integrar el agua en los planes de desarrollo urbano y la política nacional de planificación teniendo en cuenta las relaciones políticas e internacionales. [CG1, PLO2, PLO3, PLO4]
- RA 6.7: Diseñar protocolos para la gestión de los sistemas de agua en entornos urbanos, equilibrando al mismo tiempo las necesidades de población y los recursos disponibles, de manera que se garantice un suministro adecuado a los ecosistemas locales y se gestionen las repercusiones sociales. [PLO4, PLO5, PLO6]
- RA 6.8: Considerar y debatir estrategias innovadoras e inteligentes de gestión del agua en entornos urbanos, incluidas ciudades y hogares inteligentes, desde los hogares locales hasta la escala de megaciudades y promover la participación y el empoderamiento de los actores en la gestión de estos sistemas. [PLO4, PLO5, PLO6]
- RA 6.9: Comprender las diferentes dimensiones de la seguridad hídrica y las desigualdades en el acceso al agua en los entornos urbanos, teniendo especialmente en cuenta las posibles consecuencias para las migraciones hacia y desde las ciudades y las zonas rurales y agrarias, así como el cambio climático. [PLO1, PLO2]
- RA 6.10: Comunicarse efectivamente con diferentes actores y argumentar a favor o en contra de la gestión del agua de diferentes escalas, incluyendo actores políticos, inversores privados, ONGs, sociedades locales y otros actores sociales (también las generaciones más jóvenes) y cerrar la colaboración entre la sociedad y los investigadores. [CG1, PLO1, PLO3, PLO5, PLO6, PLO7]

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:

- Ciudades inteligentes y suministro de agua
- Desigualdades urbanas
- Metabolismo urbano
- Ingeniería del agua
- Vigilancia del agua
- Derechos sobre el agua
- Compartir el agua
- Sistemas de gestión del agua

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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

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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS



PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Fase 2 Flexible Optativa Alimentación</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: El Nexo entre la Alimentación, la Salud y el Medio Ambiente</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: El Nexo entre la Alimentación, la Salud y el Medio Ambiente</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RA 10.1: Analizar la importancia de la dieta en el mantenimiento de la salud y el impacto de la dieta en las enfermedades, incluyendo una apreciación de la dimensión multifacética de la desnutrición y la obesidad. [PLO3]</li> <li>RA 10.2: Definir los retos ambientales, sociales y sanitarios (locales y globales) de la producción, consumo y desperdicio de alimentos en términos de equidad, justicia, género, diferentes dimensiones de sostenibilidad, cultura, geopolítica y otras dimensiones relevantes. [CG1, PLO1, PLO2]</li> <li>RA 10.3: Articular una conciencia crítica de los cambios en las necesidades nutricionales a lo largo del ciclo de vida de las personas y de cómo los discursos tradicionales y actuales, incluidos los medios de comunicación, influyen en los patrones nutricionales y dietéticos (teniendo en cuenta el impacto del género, la cultura, la edad, el estilo de vida, etc.). [CG1, PLO2, PLO3]</li> <li>RA 10.4: Analizar cómo y por qué se producen, preparan, narran y consumen alimentos, teniendo en cuenta los impactos de la gastronomía, el género, la edad, el estilo de vida, la religión y la cultura en las opciones dietéticas, y el impacto posterior en la salud. [CG1, PLO2, PLO3]</li> <li>RA 10.5: Evaluar el papel de la biotecnología en el futuro del consumo sostenible de alimentos y la salud alimentaria, incluidas sus implicaciones sociales, económicas y ambientales. [PLO1, PLO3]</li> <li>RA 10.6: Examinar críticamente las investigaciones clave y evaluar las diferentes dimensiones y causas de la desigualdad y la inseguridad alimentarias desde diversas disciplinas, y desde las perspectivas de los sistemas socioeconómicos, teniendo en cuenta el nexo entre el agua, los alimentos, los desechos, la energía, la biodiversidad, el clima, la salud, la pobreza, etc. [CE 2, PLO3, PLO5]</li> <li>RA 10.7: Evaluar cómo las decisiones en torno al uso y el acceso al agua, la energía y otros recursos naturales están interconectados e influyen en la seguridad alimentaria desde el nivel mundial hasta el local. [CG1, PLO3, PLO4]</li> </ul>		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos y dietas: la importancia de la cultura</li> <li>• Dietas, necesidades nutricionales y salud</li> <li>• Interacciones entre la alimentación y otros sectores, en particular la salud, el medio ambiente y la justicia social</li> <li>• Nexos relacionados con los alimentos</li> <li>• Desigualdades e inseguridad alimentarias y sus causas</li> <li>• Acceso a los recursos y a la inseguridad alimentaria</li> <li>• Tema especial: el futuro de la carne (medio ambiente, cultura, tecnología, comercialización y desarrollo de productos).</li> <li>• Residuos de alimentos</li> <li>• Nutrición</li> <li>• Alimentos y niños</li> <li>• Obesidad y grasa</li> <li>• Microbioma, salud y manipulación dietética (incluida la implicación en el desarrollo de enfermedades); el eje intestino-cerebro (modificaciones microbiomas y conductuales; Trastornos del SNC)</li> <li>• Higiene y seguridad alimentarias, trazabilidad alimentaria, alérgenos alimentarios</li> <li>• El concepto de salud, tanto física como mental (espiritual) y la forma en que es moldeada por los alimentos, incluida una perspectiva de género</li> <li>• Perspectivas religiosas y consumo de alimentos: una mente honesta en un cuerpo (¿saludable?)</li> <li>• Cocinar y comer como características de la identidad humana, teniendo en cuenta la antropología y la religión</li> <li>• La comida como el placer y la civilización: La gastronomía europea, una perspectiva histórica</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		
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		
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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	100
Preparación de trabajos	68	100
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Los Sistemas Alimentarios y sus Transformaciones</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Los Sistemas Alimentarios y sus Transformaciones</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 11.1: Reconocer, explicar y reflexionar sobre las posiciones de los diferentes actores que influyen o se ven afectados por la inseguridad alimentaria y que desempeñan un papel en los sistemas alimentarios. [PLO2]</li> <li>• RA 11.2: Aplicar herramientas que ayuden a caracterizar los sistemas alimentarios y evaluarlos utilizando diversos criterios, teniendo en cuenta las diferentes dimensiones de sostenibilidad, valores democráticos, justicia, equidad, derechos humanos y otras dimensiones relevantes. [PLO3, PLO4, PLO5]</li> <li>• RA 11.3: Debatir y evaluar críticamente la (in)sostenibilidad de las cadenas mundiales de suministro de los sistemas agroalimentarios y demostrar la conexión entre éstas, las interrelaciones sectoriales y las interdependencias internacionales. [CG1, PLO1, PLO2, PLO5]</li> <li>• RA 11.4: Reconocer, explicar y reflexionar sobre cómo funcionan e interactúan los componentes de los sistemas alimentarios, incluidas las posiciones y la dinámica de poder de los agentes allí presentes, y cómo estos componentes influyen en la sostenibilidad a diferentes niveles. [PLO1, PLO2, PLO5]</li> <li>• RA 11.5: Investigar los efectos mundiales y locales de los sistemas alimentarios a través de las fronteras, incluidos los efectos del consumo de alimentos en un solo lugar sobre los problemas de sostenibilidad en otros lugares [CG1, PLO2, PLO4]</li> <li>• RA 11.6: Definir los diferentes paradigmas para contemplar y diseñar transformaciones de sostenibilidad relacionadas con los alimentos, a fin de abordar la degradación ambiental y las preocupaciones nutricionales relacionadas con la producción de alimentos, el consumo excesivo, la distribución desigual de los alimentos, la inseguridad alimentaria y nutricional. [PLO2, PLO6]</li> <li>• RA 11.7: Diferenciar entre los diferentes marcos culturales, políticos e (inter)disciplinarios de los sistemas alimentarios y los desafíos de sostenibilidad relacionados con los alimentos y explicar cómo se relacionan con cuestiones como el género, los derechos humanos, la educación, la identidad, la ética, la soberanía religiosa, las perspectivas sobre el medio ambiente. [CG1, PLO1]</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de inseguridad alimentaria y nutricional, hambre y hambruna desde la perspectiva de los sistemas</li> <li>• Sistema alimentario: definición y enfoques</li> <li>• Elaboración, consumo y modalidades dietéticas de los alimentos, incluidos el desarrollo de productos, la fabricación, la calidad nutricional y sensorial, el almacenamiento, la ingeniería de envases, la comercialización, la publicidad y la distribución</li> <li>• El papel de los productores de alimentos, minoristas, consumidores, etc. a lo largo de toda la cadena de valor</li> <li>• Prácticas agrícolas sostenibles en todo el mundo (agricultura orgánica, agricultura con inclusión de la naturaleza, agroecología, agrosilvicultura, permacultura, etc.)</li> <li>• Industrias alimentarias específicas, Big Food, por ejemplo: Nestlé, Pepsi-Co, Kraft-Heinz; Danone (fórmula infantil)</li> <li>• El plátano: producción, distribución y consumo</li> <li>• Alimentos y conflictos</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		
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		



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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Sistemas Alimentarios Socialmente Justos y Sostenibles</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>





ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Sistemas Alimentarios Socialmente Justos y Sostenibles</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RA 12.1: Describir la necesidad de consideraciones intersectoriales de sostenibilidad y enfoques integrados de las políticas y prácticas del sistema alimentario, aprovechando los conocimientos sobre los diferentes nexos alimentarios y sistemas alimentarios. [PLO1, PLO2, PLO3]</li> <li>RA 12.2: Desde una perspectiva interdisciplinaria y transdisciplinaria, evaluar críticamente los sistemas de gobernanza que buscan promover sistemas alimentarios socialmente justos y sostenibles y abordar la sostenibilidad y la seguridad alimentarias a nivel local, nacional e internacional [CG1, PLO1, PLO2]</li> <li>RA 12.3: Identificar vías, políticas y acciones para mitigar las crisis planetarias globales y sistémicas a través de transformaciones del sistema alimentario socialmente justas y sostenibles. [PLO1, PLO2, PLO3]</li> <li>RA 12.4: Evaluar y aplicar modelos y métodos para (re)diseñar políticas y acciones que promuevan sistemas alimentarios robustos, sostenibles y socialmente justos en colaboración con diferentes actores académicos y extraacadémicos. [CG1, PLO6]</li> <li>RA 12.5: Investigar, evaluar y diseñar intervenciones para sistemas alimentarios sostenibles de manera transdisciplinaria, teniendo en cuenta las opiniones y los impactos sobre las diferentes dimensiones de la sostenibilidad. [CG1, PLO1, PLO2, PLO3]</li> <li>RA 12.6: Evaluar diferentes soluciones a los desafíos de sostenibilidad relacionados con la producción y consumo de alimentos, incluyendo movimientos sociales, políticas, mecanismos de mercado e innovaciones empresariales. [PLO1, PLO2, PLO5]</li> </ul>		



- RA 12.7: Evaluar el papel de la innovación en el futuro de sistemas alimentarios sostenibles, saludables, seguros y socialmente justos, teniendo en cuenta sus implicaciones sociales, económicas y medioambientales. [PLO1, PLO3]
- RA 12.8: Comunicar las políticas y medidas para hacer frente a los problemas de sostenibilidad relacionados con los alimentos, incluida la evaluación y el diseño de programas educativos que apoyen la producción y el consumo de alimentos sostenibles y saludables. [PLO6]

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:

- Evaluar el desarrollo de las intervenciones para la seguridad alimentaria y nutricional, el hambre y la hambruna en los países en desarrollo, incluso desde una perspectiva histórica y poscolonial
- Evaluar en qué medida y de qué manera se refleja el nexo entre agua, salud, alimentos y desigualdad en los diferentes sistemas de gobernanza y acciones sociales.
- Evaluar los marcos reglamentarios, incluidos los derechos (jurídicos y consuetudinarios), que influyen en la disponibilidad y el acceso a los alimentos y los recursos conexos
- Evaluar políticas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de seguridad alimentaria, recomendaciones dietéticas y sus consecuencias políticas, económicas, sanitarias y ambientales
- Evaluar diferentes soluciones a los problemas de sostenibilidad, incluidas las intervenciones gubernamentales (por ejemplo, impuestos, subvenciones, reglamentos, etc.), las intervenciones basadas en el mercado (por ejemplo, comercio justo/eco-etiquetado, pagos por servicios eco-sistémicos, etc.), las intervenciones empresariales (por ejemplo, innovaciones alimentarias/biotecnología), las intervenciones de la sociedad civil (por ejemplo, proyectos/programas alimentarios) y los movimientos sociales (por ejemplo, movimientos veganistas).

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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

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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.

PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0



Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Fase2 Flexible Optativa Vida y Salud</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Sistemas y Políticas de Salud</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Sistemas y Políticas de Salud</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RA 7.1: Demostrar una comprensión de los resultados en materia de salud y el rendimiento del sistema de salud desde la perspectiva de múltiples interesados, por ejemplo, los usuarios de servicios de salud (resultados de los clientes) y los proveedores, por ejemplo, los usuarios de conocimientos, los investigadores y los responsables de la formulación de políticas. (PLO1, PLO3)</li> <li>RA 7.2: Discutir los principios de gobernanza clínica y la adhesión a las guías clínicas para crear y mantener una prestación de atención médica de calidad y más segura.(PLO1)</li> <li>RA 7.3: Reconocer el contexto social, económico y cultural y las necesidades de los procesos de formulación de políticas sanitarias, así como «la salud en todas las políticas».(PLO3)</li> <li>RA 7.4: Colaborar y trabajar con diversos grupos de interés y organizaciones a nivel local, nacional e internacional.(CG1,PLO5)</li> <li>RA 7.5: Explicar el concepto de la <i>ciencia de la sostenibilidad</i> y su aplicación a los retos en los sistemas de salud, teniendo en cuenta los vínculos entre el bienestar de los sistemas socioeconómicos y naturales.(PLO1)</li> <li>RA 7.6: Discutir y aplicar críticamente la traducción del conocimiento para salvar la brecha entre el desarrollo de la investigación, la práctica clínica y la política de salud.(PLO3)</li> <li>RA 7.7: Demostrar conocimiento sobre la jerarquía de la evidencia y aplicarla en el análisis de la atención de salud, la práctica y la política. (PLO2, PLO3)</li> <li>RA 7.8: Reconocer y explicar las necesidades individuales, comunitarias y sociales al analizar los servicios de salud, así como los sistemas de salud, contribuyendo así a desarrollar las intervenciones y los métodos necesarios para un sistema de salud que funcione bien y sea resistente (garantizar la cobertura sanitaria universal y la igualdad de acceso a una atención sanitaria de calidad). (PLO2, PLO3)</li> <li>RA 7.9: Diseñar soluciones para los retos del sistema de salud en colaboración con individuos y grupos de diferentes dominios, reconciliando diferentes puntos de vista, valores e intereses. (CG1, PLO2, PLO7)</li> <li>RA 7.10: Discutir consideraciones éticas en los retos del sistema de salud, teniendo en cuenta la calidad de la vida humana y no humana desde diferentes perspectivas culturales, religiosas, de género, económicas y políticas. (CG1, PLO1, PLO2)</li> <li>RA 7.11: Reconocer y explicar las relaciones entre el desarrollo económico a largo plazo, el bienestar, el estado de salud y los sistemas de salud.(PLO3)</li> <li>RA 7.12: Comprender cómo la comunicación, incluidos los medios de comunicación, puede desempeñar un papel en el tratamiento de los retos del sistema de salud y la participación del paciente del sistema público. (PLO3 PLO7)</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la salud y las enfermedades como fenómenos biológicos, psicológicos y sociales</li> <li>sistemas de salud centrados en las personas, sostenibles y resilientes</li> <li>el papel de los sistemas de salud en la mejora de la salud y la reducción de las desigualdades en materia de salud</li> <li>contexto socioeconómico y político de las políticas de salud y «la salud en todas las políticas»</li> <li>evaluación de los resultados de los sistemas de salud y las políticas de salud</li> <li>seguridad y calidad en los sistemas sanitarios</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad		
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		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.		
PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>NIVEL 2: Retos de Salud</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Retos de Salud</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	10	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	10	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder: RA 8.1:Explicar los conceptos y teorías más importantes del sujeto del estudio, incluyendo la fisiopatología, prevención, diagnóstico y tratamiento y manejo de las enfermedades más prevalentes (mayor carga de enfermedad y mortalidad), transmisibles infecciosas o no transmisibles, así como sus factores de riesgo.(PLO3) RA 8.2: Explicar la importancia de la globalización y la degradación ambiental en el surgimiento de patologías mediante la vinculación de la ecología, los problemas de salud y la salud urbana. (PLO1, PLO3) RA 8.3: Analizar los principios de la medicina trasnacional basada en evidencia desde el laboratorio hasta la práctica y viceversa. (PLO3) RA 8.4: Examinar y utilizar críticamente los nuevos adelantos tecnológicos y los enfoques de sistemas en interés a largo plazo de la salud y el bienestar de las sociedades y los ecosistemas. (PLO3, PLO4) RA 8.5: Demostrar una conciencia amplia y crítica de los problemas de salud y su interconexión con los conceptos de <i>One Health</i> y la Salud Ambiental y Planetaria, incluidos los enfoques éticos, la gestión personalizada de las enfermedades y las necesidades de la sociedad. (CG1, PLO1, PLO2) RA 8.6: Diseñar soluciones a los retos sanitarios en la colaboración transdisciplinar con grupos de interés de diferentes ámbitos, disciplinas y grupos sociales (por ejemplo, científico-médico-especialista-paciente-sociedad-industria-políticos).(CG1, PLO2, PLO5, PLO6) RA 8.7: Analizar hipótesis y retos basados en la literatura actual y datos recientes para identificar la metodología apropiada, ejecutar el trabajo propuesto sobre el terreno, interpretar los resultados y sacar conclusiones y comunicar los resultados a las partes interesadas y a la sociedad (por escrito y oralmente). (PLO2, PLO3, PLO7) RA 8.8: Analizar y debatir críticamente el concepto de sostenibilidad al abordar los problemas de salud, teniendo en cuenta consideraciones éticas en torno a la calidad de la vida humana y no humana desde diferentes perspectivas sociales, económicas, culturales y ambientales. (PLO1) RA 8.9: Desarrollar y traducir estrategias e intervenciones intersectoriales y específicas de cada contexto dentro de la continuidad de la ciencia fundamental a la industria farmacéutica, la formulación de políticas y los determinantes sociales, económicos, culturales y ambientales de los problemas de salud. (CG1, PLO2, PLO6)</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La carga de enfermedad</li> <li>• Intervenciones sostenibles</li> <li>• Medicina traslacional</li> </ul>		



- Colaboración transdisciplinar
- Problemas de salud
- Del laboratorio a la práctica
- Salud Global
- *One Health*
- Salud Ambiental y Planetaria
- Tecnologías de la salud

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinares e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.

PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarios e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Trabajo por retos en equipo

Conferencias/seminarios/talleres

e-potafolio



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
NIVEL 2: Vida y Bienestar Saludables		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Vida y Bienestar Saludables		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	10	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	





No	No
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 9.1: Explicar los conceptos y teorías más importantes del objetivo de estudio desde una perspectiva biológica y médica. [PLO3]</li> <li>• RA 9.2: Identificar y analizar los determinantes sociales, económicos, culturales y ambientales de las desigualdades en salud y salud. [CG1, PLO1]</li> <li>• RA 9.3: Describir los estilos de vida saludables y sus factores de riesgo comunes y cómo se ven influidos por la identidad social y política de una persona, como el género, la etnia, la raza, la clase socioeconómica y la religión. [CG1, PLO1]</li> <li>• RA 9.4: Explicar los conceptos y teorías más importantes sobre el enfoque de cómo aproximarse a la salud al arbitrar las posibles intervenciones. [PLO3]</li> <li>• RA 9.5: Identificar prácticas basadas en datos empíricos en el desarrollo de intervenciones destinadas a mejorar la salud individual y comunitaria. [PLO3]</li> <li>• RA 9.6: Explicar diferentes perspectivas con respecto a la sostenibilidad en la vida y la salud, y aplicar prácticas sostenibles para estilos de vida saludables y la salud que promueven los entornos de vida y de trabajo. [PLO1]</li> <li>• RA 9.7: Analizar las tendencias del estado de salud (por ejemplo, la esperanza de vida, la mortalidad evitable, etc.) y los principales problemas de salud pública (por ejemplo, la obesidad, las adicciones, etc.) en diferentes dimensiones sociales, económicas y culturales. [CG1, PLO1, PLO3]</li> <li>• RA 9.8: Arbitrar hipótesis basadas en la literatura científica, ejecutar metodologías, interpretar resultados, extraer conclusiones y comunicar resultados para abordar los retos en el mantenimiento de estilos de vida y bienestar saludables [PLO2, PLO3, PLO7]</li> <li>• RA 9.9: Diseñar soluciones para mantener estilos de vida saludables en colaboración transdisciplinar con los grupos de interés de diferentes dominios, disciplinas y grupos sociales. [CG1, PLO2, PLO5, PLO6]</li> <li>• AR 9.10: Comprender el papel de la comunicación, incluidos los medios de comunicación, en la mejora de los estilos de vida y el bienestar saludables. [PLO3, PLO7]</li> </ul>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
<p>El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilos de vida saludable</li> <li>• Bienestar</li> <li>• Determinantes sociales, económicos, culturales y ambientales de la salud</li> <li>• Factores de riesgo para la salud</li> <li>• Intervenciones en materia de salud</li> <li>• Perspectiva de vida a través de un estilo de vida saludable</li> <li>• Promoción de la salud</li> <li>• Protección de la salud y prevención de enfermedades</li> </ul>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinarios e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad	
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	
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.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.	
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>	
PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.	



PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.		
PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinarios y transdisciplinarios y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.		
PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.		
PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	11	100
Trabajo autónomo	85	0
Preparación de trabajos	68	0
Proyecto	53	50
Otros	11	50
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajo por retos en equipo		
Conferencias/seminarios/talleres		
e-potafolio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0
<b>5.5 NIVEL 1: Fase Final Obligatoria Trabajo Final de Máster</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Trabajo Final de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		30
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>



No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Trabajo Final de Máster</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	30	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		30
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
No	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Una vez completado con éxito el módulo, los estudiantes deben poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA 13.1. Desarrollar habilidades de comunicación y demostrar esas habilidades de manera sensible y profesional en el trabajo en equipo, presentación, negociación y coordinación. [PLO5, PLO6, PLO7]</li> <li>• RA 13.2. Desarrollar y demostrar la autoconciencia del estilo de liderazgo personal en la colaboración dentro de un equipo inter/transdisciplinar.[CG1,PLO5, PLO6]</li> <li>• RA 13.3. Demostrar una mentalidad creativa diseñando nuevos conceptos y soluciones para los retos de sostenibilidad. [PLO2, PLO6]</li> <li>• RA 13.4.Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la búsqueda, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de conjuntos de datos.[PLO4]</li> <li>• RA 13.5.Reflejar cómo el reto escogido puede tener un impacto personal en el estudiante.[PLO6]</li> <li>• RA 13.6. Analizar las necesidades individuales, sociales y ecológicas y explorar las oportunidades de soluciones dentro de un contexto social, científico y económico. [PLO1, PLO2, PLO3]</li> <li>• RA 13.7. Describir y evaluar críticamente un reto de sostenibilidad del mundo real desde diversas perspectivas disciplinares para determinar y enmarcar el reto. [PLO2, PLO3, PLO5]</li> <li>• RA 13.8. Esbozar diferentes enfoques disciplinares, perspectivas interculturales y sus interrelaciones para identificar (por ejemplo, los actores sociales, culturales, políticos, económicos) involucrados y afectados por el reto escogido. [CG1, PLO1, PLO2, PLO3, PLO5]</li> <li>• RA13.9. Identificar y ejecutar metodologías, analizar datos y sintetizar información para entender el reto y áreas de innovación relevantes para enfrentar el reto escogido [PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5]</li> <li>• RA 13.10. Articular y desarrollar prototipos de soluciones sostenibles y éticas para un reto social complejo, como parte de un equipo transdisciplinar, considerando al mismo tiempo las necesidades y perspectivas de múltiples grupos de interés y disciplinas [CG1, PLO1, PLO2, PLO3, PLO5, PLO6]</li> <li>• RA 13.11. Implementar y monitorear prototipos de soluciones sostenibles y éticas y validar en colaboración con actores extraacadémicos la solución basada en su valor para el planeta y diferentes grupos de interés. [PLO1, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6]</li> <li>• RA 13.12. Reflexionar críticamente sobre la solución de los prototipos validados y diseñarla. [PLO3, PLO4, PLO5]</li> <li>• RA 13.13. Formular un plan de aplicación sistemático y holístico para la solución ética y sostenible en el entorno de los agentes extraacadémicos. [PLO4, PLO5, PLO6, T1]</li> </ul>		



- RA 13.14. Implementar, monitorear y evaluar críticamente la solución para el reto identificado, utilizando herramientas apropiadas (tecnológicas) y combinando diversas perspectivas disciplinares. [PLO3, PLO4, PLO6]
- RA13.15. Comunicar eficazmente los resultados de la investigación inter y transdisciplinar y la solución desarrollada a un público diverso (académico y no académico) mediante la identificación y el uso de los medios/herramientas/recursos tecnológicos más apropiados. [CG1,, PLO4, PLO5, PLO6, PLO7]
- RA 13.16. Reflexionar críticamente sobre el proceso de aprendizaje individual y colaborativo, la evolución personal y profesional y los resultados de su aplicación. [PLO5, PLO6]

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo incluirá talleres, conferencias y seminarios sobre:

- Formación de los equipos del trabajo final de master
- Colaboración transdisciplinar
- Investigación transdisciplinar
- Comunicación intercultural e interdisciplinar
- Participación de los grupos de interés
- Sostenibilidad
- *Design thinking*
- Solución de problemas
- Pensamiento crítico
- Presentación
- Creatividad
- Emprendimiento
- Diseño de prototipos
- Desarrollo personal

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos transdisciplinares e interculturales relacionados con retos globales relacionados con la sostenibilidad

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

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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

PLO7 - Adquirir competencias avanzadas dentro de una gama de habilidades transversales como trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, pensamiento creativo, emprendimiento, innovación, habilidades digitales y una disposición al aprendizaje permanente.

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

PLO1 - Analizar y evaluar críticamente el concepto de sostenibilidad a medida que se construye y representa dentro de múltiples disciplinas y por actores extraacadémicos. Reflexionar sobre ellos para comprender las cuestiones éticas pertinentes y el papel de la ciudadanía activa, en particular en el contexto europeo.

PLO2 - En colaboración con agentes extraacadémicos, investigar y evaluar los retos complejos de la sociedad desde diversas perspectivas de los diferentes grupos de interés, interculturales (incluido el género) para identificar, seleccionar y diseñar creativamente soluciones éticas sólidas, adaptables, utilizando una serie de metodologías, marcos teóricos e instrumentos de análisis de datos.

PLO3 - Evaluar e integrar rigurosamente diferentes conocimientos disciplinares y transdisciplinares y metodologías de investigación para conectar las preguntas, datos y hallazgos de la investigación con los retos.

PLO4 - Demostrar experiencia en la identificación y aplicación de las últimas herramientas tecnológicas para la obtención de datos, el análisis, el manejo, el uso y la comunicación ética de bases de datos complejas

PLO5 - Formular una comprensión avanzada de la transdisciplinariedad y demostrar experiencia en las habilidades facilitadoras, comunicativas, reflexivas y colaborativas para apoyar su práctica.



PLO6 - Comunicar eficazmente sobre cuestiones complejas que apuntan a un cambio de comportamiento, interpretando y conectando retos complejos con diversas perspectivas de los grupos de interés, disciplinarias e interculturales que abarcan la ciudadanía mundial y europea.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Conferencias/seminarios/talleres	22	100
Tutorías	28	100
Proyecto	700	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Trabajo por retos en equipo

Conferencias/seminarios/talleres

e-potafolio

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua	50.0	50.0
Asignación y presentación de proyectos	50.0	50.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Profesor Titular	32	100	29
Universidad de Barcelona	Ayudante Doctor	39	100	29
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	29	100	29
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
80	15	85
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>El sistema de calidad de CHARM-EU dispone de un procedimiento explícito de monitorización de resultados. El objetivo del procedimiento es analizar periódicamente la información y los datos disponibles en el sistema de gestión de estudiantes y presentar los informes pertinentes sobre el progreso de los estudiantes, al Comité Académico (responsable de la calidad del programa), y al Comité de examinadores.</p> <p>Los principales indicadores relacionados de una u otra manera con el perfil del estudiante son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfil del solicitante</li> <li>2. Proporción de progresión (estudiantes que progresan en la Fase 1-2-3 con resultados satisfactorios en las pruebas de evaluación)</li> <li>3. Tasa de repetición (los estudiantes deben repetir fase)</li> <li>4. Tasa de finalización en tiempo previsto T (estudiantes graduados) en relación a los estudiantes matriculados</li> <li>5. Tasa de finalización T+1</li> <li>6. Tasa de abandono</li> <li>7. Movilidad (cuántas universidades participaron en la formación de cada estudiante)</li> <li>8. Índice de inclusión: resultado del estudiante por estado de acceso, p. Ej. Nivel de competencia del idioma inglés al momento de la admisión, discapacidad, etc.</li> <li>9. Informe de Calificaciones por fase (resultado de la evaluación)</li> <li>10. Satisfacción de los estudiantes</li> </ol> <p>Los datos serán recogidos por la Oficina Administrativa Virtual Conjunta, y por la plataforma educativa, procesados por la Oficina Virtual Conjunta de Calidad, y reportados al Comité Académico y al Comité de Examinadores, con el fin de hacer el seguimiento de la implementación del máster y elaborar las propuestas de mejora.</p> <p>Por otra parte, estos estudiantes, lo son de pleno derecho en las cinco Universidades de CHARM-EU también contarán con los sistemas de calidad específicos de cada universidad.</p> <p>A modo de ejemplo, los datos de estos estudiantes estarán incluidos en los indicadores de la Universidad de Barcelona, que es el siguiente:</p> <p>La UB dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT-UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones. Anualmente se envían al decano/director, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que las haga llegar a los jefes de estudios/coordinadores correspondientes para su posterior análisis.</p> <p>También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados. Estas estimaciones se envían a la Agencia de Políticas y Calidad de la UB.</p>		



Anualmente, la Comisión de Máster hará un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. También revisará las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y definirá las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato/dirección del centro.

b) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro

La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de máster y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.

Los directores de departamento informarán de los resultados en el consejo de departamento.

Los coordinadores de máster solicitarán a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de máster, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaborará un documento de síntesis que presentará a la comisión de coordinación de máster para analizarlo.

La administración del centro gestiona las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elaborará un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debatirá en la Junta de centro.

A partir del curso 2015-16, la UB lanza una encuesta institucional al profesorado tanto de grado como de máster, para recoger evidencias sobre su satisfacción con la actividad docente realizada, así como con el diseño, implantación y resultados de cada titulación.

c) Resultados de la inserción laboral

Tal y como se ha venido haciendo con las titulaciones de grado y doctorado, el año 2014 se inició los estudios de inserción laboral de los titulados de Máster.

AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de todas las universidades catalanas, gestiona las encuestas de inserción laboral de todos los titulados de ciclos/grados, masters i doctorados.

Una vez realizada la encuesta, la Agencia de Políticas y Calidad de la Universidad de Barcelona remite los ficheros al decano/director del centro.

El decanato/dirección del centro analizará los datos y elaborará un informe ¿resumen¿ para conocer las vías por las que se hace la transición de los titulados al mundo laboral y para conocer el grado de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la universidad (esta encuesta de satisfacción de la formación recibida se realiza una vez el titulado solicita su título). Dicho informe se debatirá en el Centro, a nivel de la comisión correspondiente.

Por otra parte, y dada la importancia que tiene en los estudios de Máster el Trabajo Fin de Máster, anualmente la Comisión de Master debe analizar su desarrollo y debe informar al Centro para incluirlo en la memoria de seguimiento.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="https://bit.ly/2PxEI0b">https://bit.ly/2PxEI0b</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
CURSO DE INICIO	2021
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
<b>10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
Es un título completamente nuevo. No hay adaptación de ningún otro título previo	
<b>10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

<b>11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO



11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora de Política Académica y Calidad





## Apartado 1: Anexo 1

**Nombre :**CHARM-EU Cooperation Addendum v1.4\_ES2reduce4.pdf

**HASH SHA1 :**B8BC8B8C813F090669FCEF6CE895371C91D6941F

**Código CSV :**418069681967618225646533

**Ver Fichero:** CHARM-EU Cooperation Addendum v1.4\_ES2reduce4.pdf



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2. Justificacion .pdf

HASH SHA1 :85A1B4767BCCD7E5CBFC902BD7444E6F0FC837C9

Código CSV :418015167955007924908562

Ver Fichero: 2. Justificacion .pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1. Información previa.pdf

**HASH SHA1** :70362B77D4CAFCEA1CF0FF6CF70CEFD5B4AD05EE

**Código CSV** :418066161888361478727743

**Ver Fichero**: 4.1. Información previa.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1.Plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :690C0A1F7CC68A7904670C3578416D6AC8879C2A

Código CSV :418029266247801679728863

Ver Fichero: 5.1.Plan de estudios.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1. Profesorado.pdf

HASH SHA1 :B94D51F6AB8D1C033A84409C2D3E8E2330B9D238

Código CSV :418043676001853509190381

Ver Fichero: 6.1. Profesorado.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Personal de apoyo.pdf

HASH SHA1 :E6ECFE1124CE24C6017894D82AB1EC87322A0299

Código CSV :418016071870124154757559

Ver Fichero: 6.2 Personal de apoyo.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Sistemas de apoyo y servicios.pdf

HASH SHA1 :9014C5C32A7FE81E4829AFAC14ABF6200FF09EA8

Código CSV :418016498919937872869469

Ver Fichero: 7. Sistemas de apoyo y servicios.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Estimación de resultados.pdf

HASH SHA1 :8CA40FEF2523561060EA65C178CA981E2CCCF670

Código CSV :418016512542486383944592

Ver Fichero: 8.1 Estimación de resultados.pdf





## Apartado 10: Anexo 1

Nombre :9. CRONOGRAMA docx.pdf

HASH SHA1 :108AACB177515D70A80674970C2D814ADD59BBFA

Código CSV :417797889512735298809278

Ver Fichero: 9. CRONOGRAMA docx.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre :delegació Delgado verificació\_signat.pdf

HASH SHA1 :43380C4D1611C73311198FEF2BE5C06AD80FEE77

Código CSV :418022431137269905189735

Ver Fichero: delegació Delgado verificació\_signat.pdf





# MASTER IN GLOBAL CHALLENGES FOR SUSTAINABILITY

## Rules and regulations

### Admissions

(mainly signed in the Addendum of the Consortium  
Agreement 19/12/2020)

Version 2.5 April 2021

## 1. Objective and scope of application

To regulate the admissions process to the Master's degree within the CHARM-EU programme.

## 2. Recruitment

- 2.1. All relevant information about the programme such as admission requirements and procedures, course catalogue, mobility, fees, examination and assessment procedures will be published on the CHARM-EU website (<https://charm-eu.eu>) among other promotional channels (Twitter, Instagram, etc.). The Joint Virtual Administrative Office will be responsible for maintaining the accuracy of programme information. The partner universities will be responsible for publishing the Master's among their offerings, linking to the information published on the CHARM-EU website.
- 2.2. When applying to the programme, applicants will have to rank the partner universities in which they would like to start studying. Accepted applicants will be given their first choice whenever possible. If this is not possible, they will be admitted to their next choice as necessary, to ensure numerical balance in enrolments between the partners. The final number of registrants per partner university will be approved by the Rectors Assembly.
- 2.3. The Academic Board will monitor the Programme's student recruitment target numbers and diversity.

## 3. Admission requirements and selection criteria

CHARM-EU is committed to fair, transparent and consistent admissions practices and procedures.

### 3.1. Requirements for entry into the Master's programme.

The entry requirements comply with the national legislation of the countries of the partner universities and are the following:

- To hold a Bachelor's degree or recognised equivalent to a bachelor's degree from a country in the EEES (*Espacio Europeo de Educación Superior*) which is recognised as a sufficient qualification to apply for admission to a master's degree. All documents submitted should be issued by the relevant official body/bodies. In the case of applicants with a French Licence they will need an additional 30 ECTS for admission. This is subject to French legal changes.
- To hold a bachelor's degree or equivalent obtained in accordance with foreign educational systems which is recognised as a sufficient qualification to apply for admission to a master's degree. This admission does not imply official recognition of the previous qualification or recognition for any purpose other than application to the master's programme. All documents submitted should be issued by the official body or bodies so authorised and should be duly stamped and attested.
- English Language certification (see accepted certificates in Annex I): C1 is the required level, except for an applicant in one of the following cases:
  - Applicants with nationality in an English-speaking country.
  - Applicants coming from education systems of English-speaking countries.

- Applicants with a previous university degree (bachelor, master or doctorate) delivered in English.
- Applicant with previous residence of 5 years or more in an English-speaking country

In these cases, the English level will be assessed by video presentation (see below) and a personal interview, if required.

Applicants with a B2 level will be considered in conjunction with other admission criteria but must provide evidence of attaining C1 Level before confirmation of offer and programme registration.

The Joint Virtual Administrative Office staff will check the requirements against the documents provided for the application.

### 3.2. Selection criteria and procedure

Admission to the programme is selective. There is a maximum capacity of 100 students in the programme for the first iteration (2021-2022). The candidates will be ranked on a scale of 100 points.

Criteria for ranking the Applicants:

The selection criteria will be assessed based on:

- Academic transcript
- Curriculum vitae
- An essay
- A video presentation answering three/four predetermined questions (this will substitute for a motivation letter).
- Optionally an interview (i.e. if there is any doubt about the assessment of a competence).

If an applicant has inclusivity requirements and cannot provide a video presentation the Admissions Board will advise on an alternative.

Each applicant will be assessed by two different members of the Admissions Board and rankings will be compiled by the Joint Virtual Administrative Office according to the criteria below. Admissions information will provide guidelines and rubrics for the essay and the video, and if possible, some examples will be provided. The criteria include four categories:

#### *Academic Excellence (10 points)*

Points for academic excellence are based on the final grade mark of the previous degree. If the applicant provides more than one previous degree, the Admissions Board will consider the highest level or in case of equal level, the first one listed by the applicant.

The 10 points will be distributed as follows (see table of grading equivalence in Annex II. If the country of the candidate is not listed, the Academic Board will decide the conversion.

A	10 points
B	8 points
C	4points
D	0 point

*General Academic Competencies (40 points, 10 points by each item)*

- Critical thinking
- Analytical writing
- Verbal reasoning
- Visual presentation

*Personal Competencies (40 points, 10 points by each item)*

- Intercultural competence
- Oral communication
- Civic engagement
- Commitment for programme entry

*Inclusion (10 points)*

In order to ensure access and inclusion, the applicants of under-represented communities (in terms of age; gender, family status disability; migration status, membership of the Roma and Travelers<sup>1</sup> socio-economic background in all aspects of higher education, among others), that want to be considered for these 10 additional points will be able to declare their situation by providing a relevant rationale and supporting information. The declaration of this possibility will be optional for the applicant.

### 3.3. Ranking the applicants

As the programme needs to be as diverse, multidisciplinary and interdisciplinary as possible, the list of applicants will balance geographical and disciplinary origins of the applicants. They will be classified according to the discipline of their Bachelor degree and their geographical area of nationality.

*Geographical area of nationality.* Applicants that have two nationalities, can be ranked with both. If they originate from a State member of the Erasmus+ programme, they will be geographically classified among the 4 European areas of the [EuroVoc Geographical classification](#)<sup>2</sup> (N - “Northern Europe”, S - “Southern Europe”, W - “Western Europe” and C -

---

<sup>1</sup> <https://www.coe.int/en/web/roma-and-travellers/about-us>: The term “Roma and Travellers” is used at the Council of Europe to encompass the wide diversity of the groups covered by the work of the Council of Europe in this field: on the one hand a) Roma, Sinti/Manush, Calé, Kaale, Romanichals, Boyash/Rudari; b) Balkan Egyptians (Egyptians and Ashkali); c) Eastern groups (Dom, Lom and Abdal); and, on the other hand, groups such as Travellers, Yenish, and the populations designated under the administrative term “Gens du voyage”, as well as persons who identify themselves as Gypsies. The present is an explanatory footnote, not a definition of Roma and/or Travellers.

<sup>2</sup> Countries by Europea region: [EuroVoc Geographical classification https://eur-lex.europa.eu/browse/eurovoc.html?params=72,7206#arrow\\_7206](https://eur-lex.europa.eu/browse/eurovoc.html?params=72,7206#arrow_7206). United Kingdom will be removed from the list from 1<sup>st</sup> of January 2021. The candidates will be consider as Non-EU.

“Central and Eastern Europe”), otherwise they will be classified under X - “Non-EU” (maximum 10% of the total).

- *Discipline*: Applicants will also be classified in 3 different categories depending on the discipline of their Bachelor degree, according to groups according to groups of the [ISCED Fields of education and training 2013](#)<sup>3</sup>:
  - “Arts, humanities and education” (AHE - categories 00, 01 and 02)
  - “Social sciences, business and law” (SBL - categories 03, 04 and 10)
  - “Science, technology, health” (STH - categories 05, 06, 07, 08 and 09)

*Ranking the applicants*: In order to implement these conditions, the final admissions list will be created by adding applicants one by one depending on their score and their geographical and discipline origin, following this algorithm (see an example in Annex III):

- An applicant list is created where all applicants that score above 60 are ranked from the best to the worst score.
- The first element of the applicant list is considered: if the applicant is from a discipline or a geographical area that are less represented than others, they are added to the final list and deleted from the applicant list; otherwise the next applicant in the applicant list is considered.
- Non-EU applicants of the applicant list are added to the admitted list if they don’t represent more than 10% of the total, otherwise they are ignored until the next step.
- At each iteration, the selection for the next in the ranking goes back to the beginning of the applicant list.
- When no applicant from the applicant list can be added (the list is full of applicants from already overrepresented categories), the final list is filled with the remaining applicants of the applicant list in the same order.
- The highest scoring 100 applicants, diversity adjusted, from the list will be admitted while the remaining ones will be placed on the waiting list. At the end of the admitted list, if some applicants have the same score, the Admissions Board can organise interviews in order to reassess and distinguish between these applications.

At the end, at each iteration there is a count of the number of applicants in the final list in each category (geographical area and discipline). Applicants can be moved from the applicant list to the final list if there is a category (e.g. geographical area and/or discipline) with available spaces. A short computer programme will be used to sort applicants following these criteria.

#### 4. Application procedures and deadlines

In order to apply for the programme, CHARM-EU will establish a joint application procedure.

4.1. The Joint Virtual Administrative Office will prepare the documents for the Admissions Board and check the documents and requirements.

<sup>3</sup> <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>



- 4.2. The Admissions Board will analyse the documents submitted by the applicant and will assess them, resulting in a total of points for each candidate between 0 and 100, following the criteria described above. They will make decisions in two periods (April and June) and they will publish an anonymised admission list for transparency. If in April the admitted applicants are at 100 in number, and diverse enough and there is a waiting list, the second period will not be opened for admissions.
- 4.3. The applicant will receive an email notification with one of the following options:
- Admitted: meets requirements of degree and English level, the assessment is over 60 points, and a position between 1 and 100 in the admission list.
  - Non-admitted: does not meet requirements or is assessed below 60 points
  - Waiting list: meets requirements over 60 points, position at 101 or higher
- 4.5. The applicant must accept the offer of admission within three weeks. A notification of admission that has not been accepted within the prescribed time will expire.
- 4.6. For any aspect of admissions not regulated in this document, the Academic Board will be responsible for establishing any provision needed.
- 4.7. The Admissions Board will oversee the analysis of the applicants and the admission process.
- 4.8. The Academic Board will agree the closing date for receipt of applications to the joint master's programme. Applications submitted after this closing date will not be considered unless under exceptional circumstances as defined by the Academic Board.
- 4.9. Unadmitted applicants will have the opportunity to make an appeal to the Appeals Board within 20 natural days from the publication of the admission list. Information on a possible appeal to the Appeals Board will be provided in the notification (as described in 4.5 above) and with the publication of the admission list.

**ANNEX I: ENGLISH ACCEPTED CERTIFICATES**

B2	C1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptis B2</li> <li>• American &amp; British Academy B2</li> <li>• Aim Awards Anglia ESOL Advanced Level</li> <li>• BEC 2</li> <li>• <u>First Certificate in English (FCE)</u></li> <li>• <u>BULATS 60-74</u></li> <li>• <u>ESOL 7-9</u></li> <li>• <u>IELTS 5.5-6.0</u></li> <li>• <u>ITACE B2</u></li> <li>• <u>Linguaskill by Cambridge 160–179</u></li> <li>• <u>TrackTest B2</u></li> <li>• <u>TOEFL iBT 72-94</u></li> <li>• <u>TOEIC 785 - 940 (L&amp;R) y 160 - 180 (speaking) y 150-180 (writing)</u></li> <li>• Trinity Grades 7,8,9</li> <li>• Trinity ISE II</li> <li>• Leveltest 79-95</li> <li>• Path International Examinations: Competency level</li> <li>• CLES B2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptis C</li> <li>• American &amp; British Academy C1</li> <li>• Ascentis Anglia Proficiency Level<sup>1</sup></li> <li>• BEC 3</li> <li>• <u>Certificate in Advanced English (CAE)</u></li> <li>• <u>BULATS 75-89</u></li> <li>• <u>ESOL 10-11</u></li> <li>• <u>IELTS 6.5-7</u></li> <li>• <u>ITACE C1</u></li> <li>• <u>Linguaskill by Cambridge 180+</u></li> <li>• <u>TrackTest C1</u></li> <li>• <u>TOEFL iBT 95-120</u></li> <li>• <u>TOEIC 945 - 990 (L&amp; R) y 200 (speaking) y 200 (writing)</u></li> <li>• Trinity Grades 10,11</li> <li>• Trinity ISE III<sup>4</sup></li> <li>• Leveltest 96-100</li> <li>• Path International Examinations: First Class level</li> <li>• CLES C1</li> </ul>

## **ANNEX II: TABLE OF GRADING EQUIVALENCE**

All the grades will be converted to the Spanish classification that has four categories (following the tables of the Spanish Ministry <http://www.educacionyfp.gob.es/eu/servicios-al-ciudadano/catalogo/gestion-titulos/estudios-universitarios/titulos-extranjeros/equivalencia-notas-medias.html>):

**A= MATRICULA DE HONOR (similar of Cum Laude)**

**B= EXCELENTE (Excellent)**

**C= NOTABLE (Good)**

**D= SUFICIENTE (Sufficient, satisfactory)**

See tables for each country

<http://www.educacionyfp.gob.es/eu/dam/jcr:269e23ac-8940-42b6-b455-35df18c753a3/anexo-i-escalas.pdf>

### ANNEX III: EXAMPLES OF THE RANKING

#### Step 0: ranking

Applicant list			
Applicant	Score	Geographical area	Discipline
Applicant 1	92	C	STH
Applicant 2	90	C	STH
Applicant 3	90	N	LEM
Applicant 4	89	W	STH
Applicant 5	70	N	STH
Applicant 6	65	X	SSH
Applicant 7	61	N	STH

#### Step 1

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 1	C	STH			
Applicant 2	C	STH			
Applicant 3	N	LEM			
Applicant 4	W	STH			
Applicant 5	N	STH			
Applicant 6	X	SSH			
Applicant 7	N	STH			

#### Step 2

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 2	C	STH	Applicant 1	C	STH
Applicant 3	N	LEM			
Applicant 4	W	STH			
Applicant 5	N	STH			
Applicant 6	X	SSH			
Applicant 7	N	STH			

#### Step 3

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 2	C	STH	Applicant 1	C	STH
Applicant 4	W	STH	1	N	LEM
Applicant 5	N	STH	Applicant 3		
Applicant 6	X	SSH			
Applicant 7	N	STH			

*Applicant 2 is ignored because both C and STH are more represented than other categories*

**Step 4**

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 2	C	STH	Applicant 1	C	STH
Applicant 5	N	STH	Applicant 3	N	LEM
Applicant 6	X	SSH	Applicant 4	W	STH
Applicant 7	S	STH			

*Applicant 2 is ignored because C is more represented than S, W, X and STH is more represented than SSH*

**Step 5**

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 2	C	STH	Applicant 1	C	STH
Applicant 5	N	STH	Applicant 3	N	LEM
Applicant 7	N	STH	Applicant 4	W	STH
			Applicant 6	X	SSH

*Applicant 2 is ignored because C is more represented than S, X and STH is more represented than SSH*

*Applicant 5 is ignored because N is more represented than S, X and STH is more represented than SSH*

**Step 6**

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 5	N	STH	Applicant 1	C	STH
Applicant 7	N	STH	Applicant 3	N	LEM
			Applicant 4	W	STH
			Applicant 6	X	SSH
			Applicant 2	C	STH

**Step7**

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
Applicant 7	N	STH	Applicant 1	C	STH
			Applicant 3	N	LEM
			Applicant 4	W	STH
			Applicant 6	X	SSH
			Applicant 2	C	STH
			Applicant 5	N	STH

**Step 8**

Applicant list			Admitted list		
Applicant	Geographical area	Discipline	Applicant	Geographical area	Discipline
			Applicant 1	C	STH
			Applicant 3	N	LEM
			Applicant 4	W	STH
			Applicant 6	X	SSH
			Applicant 2	C	STH
			Applicant 5	N	STH
			Applicant 7	N	STH

*Applicant 7 would normally be ignored because N is more represented than S, W, X and STH is more represented than LEM, SSH, but it is added automatically if there is no other element in the Applicant list acceptable.*

**CHARM-EU**



**CH**allenge-driven  
**A**ccessible  
**R**esearch-based  
**M**obile  
**E**uropean  
**U**niversity



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# MASTER IN GLOBAL CHALLENGES FOR SUSTAINABILITY

## Rules and regulations

Assessment and progression

Version 1.0 January 2021

## ASSESSMENT AND PROGRESSION

### 1. Objective and scope of application

To regulate student assessment, examinations, qualifications, progression, withdrawal, and graduation.

### 2. Assessment model

- 2.1. A unique and holistic approach to assessment is an essential part of the CHARM-EU student learning experience. The model is based on Programmatic Assessment (PA) (a summary of the model is available in the Annex). The assessment activities of each module will be described in the student handbook and in the Virtual Learning Environment (VLE).
- 2.2. All assessment activities are documented in an electronic assessment portfolio (e-portfolio) system. The e-portfolio records the longitudinal development of each students' Programme Learning Outcomes (PLO). The student must demonstrate to the examiners that a satisfactory level on all PLOs is attained through an e-portfolio.
- 2.3. Assessment is on a continuum from low-stakes to high-stakes:
  - Low-stakes assessment activities: focus on providing meaningful feedback. This can be quantitative (e.g., scores) as well as qualitative (e.g., narrative feedback).
  - Intermediate stakes decision (student-mentor meetings): based on low-stakes assessment activities, serve to inform the student about their progress. Student-mentor meetings take place regularly (e.g., three to six times in each phase depending on the student's needs). The aim of these meetings is to inform the student about their progress documented in the student assessment e-portfolio.
  - High-stakes decision: pass/fail decision based on a multitude of low-stakes assessment activities and intermediate stakes information registered in the e-portfolio. They are aggregated and triangulated into a holistic judgement about the student's performance by the examiners at the end of each phase. These examiners are members of the teaching staff appointed by the Examinations Board. The students will receive a written justification about each high-stake assessment. High-stakes decisions include:
    - registering each phase and modules within with the same mark overall mark of the phase,
    - allocating 30 ECTS for the modules of the phase,
    - describing the level of PLO achievement
    - certification of the Master's programme (providing the Master's diploma) after the capstone phase.
- 2.4. The high-stakes decision takes place at the end of every phase (i.e., Preparatory phase, Flexible phase, and Capstone phase). Every PLO should be achieved at a minimum level, as specified in the CHARM-EU master programme for each phase. Each module within the phase has Module Learning Outcomes (MLOs) that together lead to the achievement of the PLOs. Level of PLOs in which students perform highly cannot be used to compensate for poor performance in other PLOs.
- 2.5. Details of the requirements for the portfolio with regard to content and assessment criteria per phase will be described in the student handbook.



### 3. Marks/Grades

- 3.1. The phases will be marked in the high stakes decision from 0 to 100%.
- 3.2. A pass mark on each phase is 50% and above.
- 3.3. The mark of the modules of the phase will be the overall mark obtained in the phase itself.
- 3.4. The PLOs are scored in numerically.

### 4. Remediation and repetition

- 4.1. A student who does not achieve the required standard for any low stake or intermediate stakes assessment will need to remediate the assessment activity.
- 4.2. Students with a mark in one phase between 35-50% can continue their study programme in the next phase but will get a remediation plan to solve the deficiency within a set time period.
- 4.3. When a mark of <35% is attained the student has to resit the assessment of that phase or part of it.
- 4.4. Phase 1 must be passed before entering the Capstone phase.
- 4.5. Phase 2 cannot be assessed if the previous phase has not been passed. The Capstone phase cannot be finally assessed if the Flexible phase has not been passed.
- 4.6. If the student has been awarded a pass (over 50%), they cannot qualify for remediation.
- 4.7. Students who following the remediation, have failed to pass the phase will be deemed to have failed the programme, and may apply to the Examinations Board for permission to resit the failed phases of the programme. The student can only get this option once for the whole programme.

### 5. Provision for assessment in special cases

- 5.1. Promoting and protecting equal rights and equity of access should be safeguarded in assessment policies and practices. Students have the right and choice to self-disclose certain circumstances, backgrounds, access needs at the given Equality Offices or any equivalent support officers. Students must provide relevant documentation for the justification of the given circumstances, in order to be provided with the right support structures they need, reasonable accommodation, exam support requirements.
- 5.2. Academic staff/lecturers or Examination Board will not have access to confidential and sensitive information about the student (such as medical, or any personal sensitive information). The Equality Offices or the equivalent support officer receives the information from the student, treats the sensitive data in compliance with GDPR, and with confidentiality agreements (such as medical records, any personal information)
- 5.3. The examiners and the Examinations Board only receive the justification/certification document once it has been consulted and agreed on by the student and the Joint Virtual Administrative Officer. The Joint Virtual Administrative Officer will contact the Equality Officer or the equivalent support officer of the partner universities when needed, and it only states that the student registered with the Joint Virtual Administrative Office and has the justification for reasonable accommodation, exam support requirements and the list of

needs for the exam/assessment, (how to arrange the exam that is inclusive, such as longer exam time, or breaks etc).

- 5.3. Students provide requests for reasonable accommodation, exam support requirements with this **justification/certification document** to the academic staff/lecturer or exam board who carry out the assessment/exam, at least 7 working days prior to the assessment/exam (it is enough, as it is usually only 4 working days in average).

## 6. Time limit for marking

- 6.1. The date for the submission of the e-portfolio for each phase will be published in the academic calendar. The examiner must mark the e-portfolio (high stake assessment) within 15 working days of the submission date and supply the Joint Virtual Administrative Office with the required information (phase mark, PLO levels and written justification).
- 6.2. If the mark is not available within this period of time for reasons of *force majeure*, the examiner must communicate this to the student, indicating when the mark will be determined. *Force majeure* may only be established in consultation with the Examinations Board.
- 6.3. The written statement of the mark achieved must inform the student of the right of inspection referred to in article 7 and of the possibility to appeal to the Examinations Board.

## 7. Right of inspection

- 7.1. Within 10 working days after the announcement of the result of a high stake assessment, students will be allowed to inspect the marked work upon request.
- 7.2. During the period referred to in the first paragraph, any student may inspect the questions and assignments of the assessment concerned, as well as, if possible, the standards on which the mark was based.

## 8. Storage time of assessment evidences

- 8.1. The assignments, their completion and the work assessed in the e-portfolio will be kept (in paper or digital form) for a period of two years following the assessment, and will follow the data protection procedures of the University of Barcelona.
- 8.2. The Capstone work and its assessment will be kept (in paper or digital form) for a period of seven years after this assessment.

## 9. Degree award, certificate and International Diploma Supplement

- 9.1. To qualify for this postgraduate award, students must, as a minimum:

- Achieve an overall pass mark in each phase.
  - Achieve all the Programme Learning Outcomes.
- 9.2. The average mark/grade represents the academic performance of the student on a scale of 0 to 100. It is calculated on the basis of the marks for the e-portfolio assessments per phase (Preparatory phase, Flexible phase, and Capstone phase) and the applicable numerical results in each phase for the modules the student has passed within the examination programme  $((P1+P2+P3)/3)$ . An average of the results of the three phases will be used.
- 9.3. The Academic Board will award a certificate as proof that the student has completed the Master's degree programme. CHARM-EU will issue the award with the logos/crests of the five partners.
- 9.4. The Academic Board will add the International Diploma Supplement in the English language to this certificate, which provides insight (internationally) into the nature and contents of the completed degree programme.
- 9.5. The International Diploma Supplement gives the student's weighted average final mark and an ECTS Grading Table. The ECTS Grading Table makes CHARM-EU grading clear to foreign education institutions and foreign employers, who can then convert the marks into their own grading system on the basis of the Grading Tables. The ECTS Grading Table is an institution-wide table for all Master's degree programmes.

The ECTS scale is built according to the following rules:

- grade A corresponds to the grades obtained by the best 10% of students;
- grade B corresponds to the grades obtained by the next 25%;
- grade C corresponds to the grades obtained by the next 30%;
- grade D corresponds to the grades obtained by the next 25%;
- grade E corresponds to the grades obtained by the final 10%.

## 10. Withdrawal or termination

A withdrawal will be considered when a student is unable to follow the programme in due time. A termination will be considered when a student is unable to finish any of the phases by the end of the programme period (2022-2023). In case of withdrawal or termination, the Examinations Board will consider validating the modules that the examiners feel the student passed (even if the phase is not fully validated). The student will be provided with a statement of ECTS achievement for these modules. The term of validity of modules passed is unlimited.

## ANNEX: SUMMARY OF THE ASSESSMENT MODEL

### Vision on assessment

In CHARM-EU a unique and holistic approach to assessment is an essential part of the student's learning experience. Aligning with the CHARM-EU Values and Educational Principles cohesion is ensured between the CHARM-EU Teaching and Learning philosophy and pedagogical approach towards student assessment. This has resulted in seven Assessment Principles laying the foundation of the Assessment programme (see Figure 1).

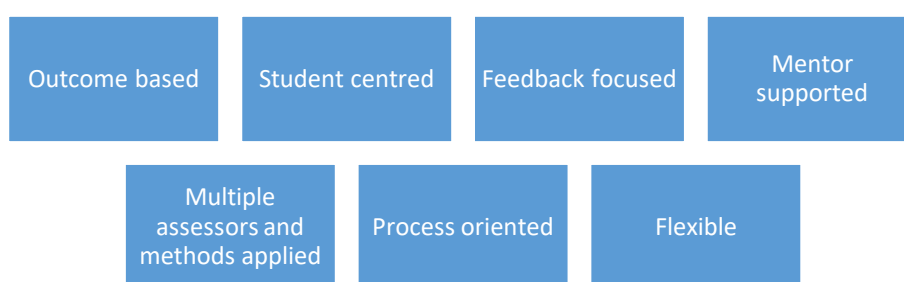


Figure 1. Assessment Principles of CHARM-EU

To fulfil these innovative and modern Assessment Principles, a Programmatic approach to assessment will be employed. Programmatic Assessment (PA) has been implemented worldwide in a multitude of programmes (e.g., Dannefer & Henson, 2007; Perry et al., 2018; Rich et al., 2020) and scientific studies have investigated how PA works in practice (e.g., Bok, de Jong, O'Neill, Maxey, & Hecker, 2018; de Jong, Favier, van der Vleuten & Bok, 2017; Heeneman & de Grave, 2017; Schut, Driessen, van Tartwijk, van der Vleuten, & Heeneman, 2018).

### Defining Programmatic Assessment

Programmatic Assessment (PA) is a framework underpinned by empirical evidence aiming to optimize the student's learning function together with holistic decision-making about the student's progress (Schuwirth & Van der Vleuten, 2011; Van der Vleuten et al., 2012; Van der Vleuten, Schuwirth, Driessen, Govaerts, & Heeneman, 2015). By providing a multitude of assessment activities over a longer period of time, the student's development can be monitored. Each assessment activity is low stakes which means that no pass/fail decision is given, but instead, meaningful feedback is provided to drive the student's learning process. At the end of a longer period of time a high-stakes pass/fail decision is made based on multiple low-stakes assessments. Research has shown that a mix of multiple assessment methods in varying contexts by different assessors will increase reliability of the assessment (Moonen-van Loon, Overeem, Donkers, van der Vleuten, & Driessen, 2013). Thus, in a Programmatic approach, assessment is seen as a continuum of stakes, rather than formative or summative. This means that there is a continuum from low-stakes to high-stakes:

- Low-stakes assessment activities: focus on providing meaningful feedback. This can be quantitative (e.g., scores) as well as qualitative (e.g., narrative feedback)

- Intermediate stakes decision: based on low-stakes assessment activities, serve to inform the student about their progress.
- High-stakes decision: pass/fail decision based on a multitude of low-stakes assessment activities and intermediate stakes information. High-stakes decisions include the allocation of EC (credit points) or certification (providing the Master’s diploma).

During high-stakes decision making all performance relevant information of the low-stakes assessment activities are aggregated and triangulated into a holistic judgement about the student’s performance. To generalize performance relevant information over various assessment methods there is:

1. An overarching structure (such as learning outcomes or a competency framework (Frank & Danoff, 2007), functioning as a ‘backbone’ of the programme.
2. An appropriate method of collecting and visualizing the data, for instance through the use of an e-portfolio.

Another key feature in Programmatic Assessment is the promotion of self-directed learning (i.e., a process in which individuals are the initiator in defining learning tasks and choosing personal learning strategies to accomplish these tasks (Candy, 1991; Knowles, 1975). This is preferably done by reflective activities guided by a mentor.

A short video explaining Programmatic Assessment can be found by clicking on the following link: <https://www.youtube.com/watch?v=gpkk512krNc>

### The CHARM-EU Student Assessment Journey

The CHARM-EU Master programme consists of three phases: Preparatory phase, Flexible phase, and Capstone phase. Each phase consists of multiple modules (Preparatory phase and Flexible phase) or a challenge-based project (Capstone phase). To illustrate how the assessment programme is organized, this section presents an assessment journey from the student’s perspective. For a schematic overview of the programme, see Figure 2.

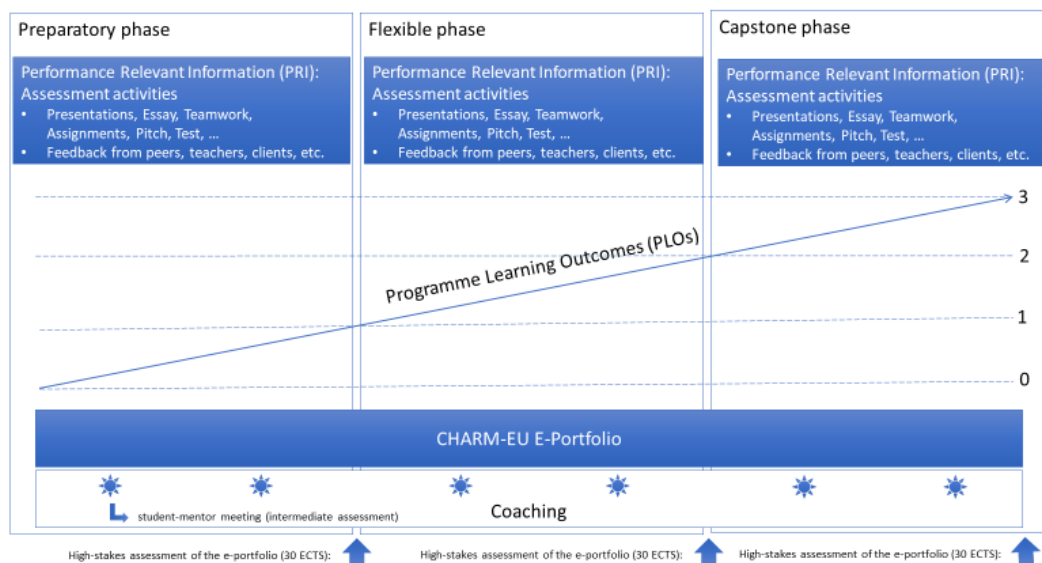


Figure 2. Schematic overview of the Assessment programme.

The student starts with the modules of the preparatory phase: Transdisciplinary research, Sustainability, and Social Innovation. Each student is matched with a mentor. This mentor guides the student throughout the whole Master’s programme and has the following responsibilities and tasks:

1. Guiding and coaching students in their learning journey.
2. Assessing students in formulating learning goals.
3. Performing intermediate assessment of the student.

The mentors might have a specific disciplinary background, but more importantly they have to be a strong communicator, should be able to guide the reflective process and are capable of guiding learning processes with personal learning objectives. Students ask their mentors for multiple (online) meetings to discuss their progress and the mentors provide guidance to enhance the learning progress. These meetings are mandatory for students to progress, but can be scheduled according to individual planning and preferences. CHARM-EU will seek diversity in the assignment of mentors to students.

In each module, various low-stakes assessment activities are provided to the student. These could include essays, pitches, and teamwork. Each low-stakes assessment activity is connected to Module Learning Outcomes (MLO), which are subsequently connected to Programme Learning Outcomes (PLO). Aggregating at PLO level ensures that the student’s development can be monitored longitudinally, serving as a ‘backbone’ for the programme. Hence, now the focus is not on cramming for tests and jumping through the assessment ‘hoops’ (and mostly to forget the learned material afterwards), but on longitudinal development and follow-up. Figure 3 provides an illustration on how various low-stakes assessment activities provide information on MLO, and subsequently PLO level over time.

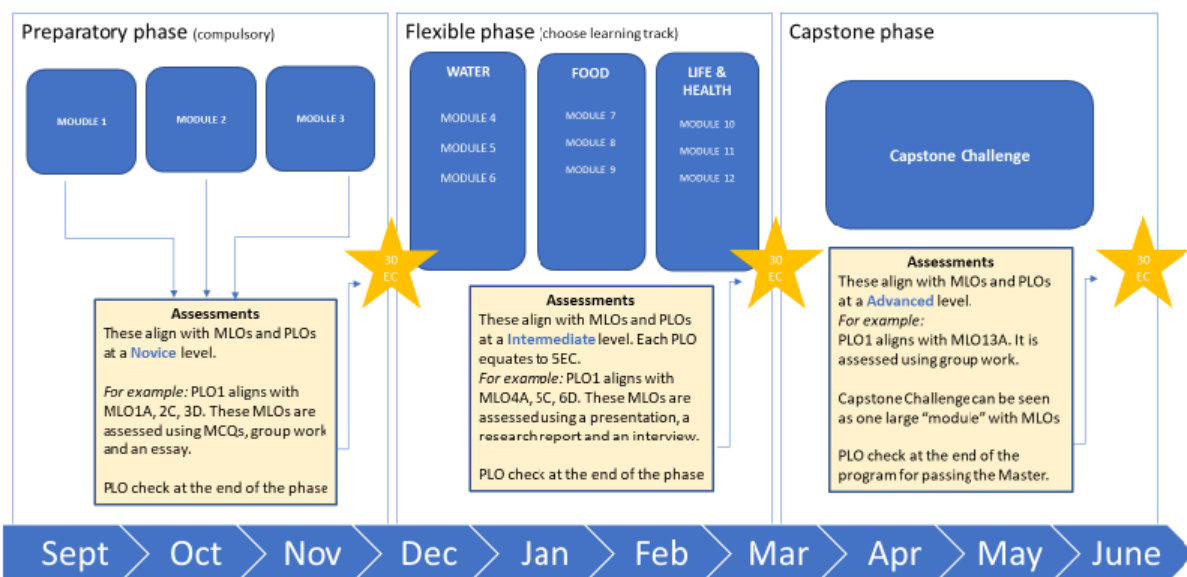


Figure 3. illustration of how low-stakes assessment activities could be aggregated on MLO and PLO level.

After each low-stakes assessment activity the teacher provides meaningful (preferably narrative) feedback to the student (i.e., performance relevant information (PRI)). The received

PRI is documented in an e-portfolio. To illustrate how the portfolio works Figures 4 & 5 provide fictive screen shots of the portfolio. The spiderweb chart in Figure 4 shows a fictive dashboard of a student with all scores on the PLOs per phase. Figure 5 shows a fictive progression chart on a particular PLO, together with potential functionalities within the e-portfolio. When hovering over the data point in the graph, the narrative feedback will appear. By clicking on the data point the user will be redirected to the assessment form containing the performance relevant information for that particular low-stakes assessment activity.

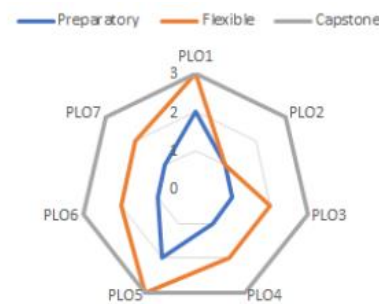
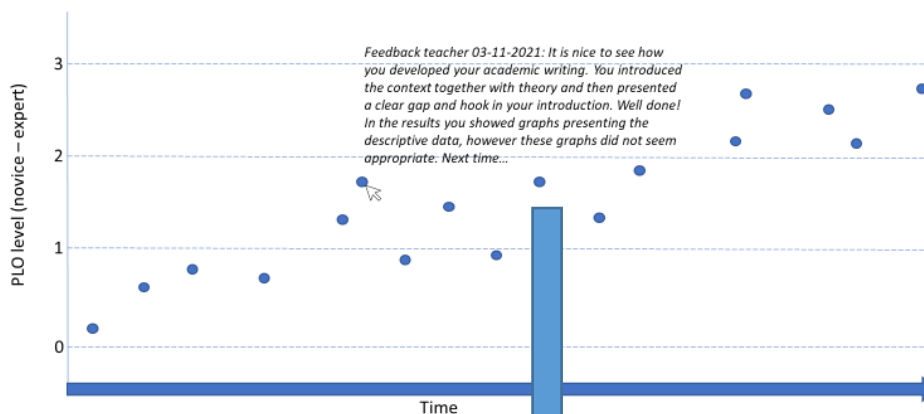


Figure 4. Fictive spiderweb chart visualizing the scores on each PLO per phase.



Assessment activity Module 4 Water Quality

Teacher: L. de Vries

Student: K. Alami

Essay Water Quality

It is nice to see how you developed your academic writing. You introduced the context together with theory and then presented a clear gap and hook in your introduction. Well done! In the results you showed graphs presenting the descriptive data, however these graphs did not seem appropriate. Next time...

Figure 5. A fictive illustration of the potential functionalities within the e-portfolio.

During regular student-mentor meetings (e.g., after Module 1 and 2) the progress is discussed, and the mentor helps the student to reflect and direct the student's progress. These student-mentor meetings serve as intermediate stakes decisions.

The preceding process continues until the end of the preparatory phase is reached. At the end of each phase a high-stakes (pass/fail) decision takes place. Only now the student is allocated with 30 EC (credit points) together with a mark (scale 1-100%). During high-stakes decision-making the performance relevant information, including the intermediate stakes decisions, within the portfolio is reviewed and a decision is made about whether all the Programme Learning Outcomes are met at the expected level (from Novice after the Preparatory phase to Advanced after the Capstone phase). This is done with use of criteria formulated for each PLO. The decision should not come as a surprise to the student since performance deficiencies become apparent during the student-mentor meetings (i.e., early flagging of the student) and guidance should be provided to solve them.

Students who fail the high-stakes decision (only students marked with 35-50%) can continue to the next phase but will get a remediation plan. This plan is individual and is focused on guiding the student and providing them with additional time to develop, rather than punishing them for failing the high-stakes assessment.

In total there are three high-stakes decision moments in the Master's programme:

- At the end of the Preparatory Phase
- At the end of the Flexible Phase
- At the end of the Capstone Phase

To ensure that all stakeholders (teaching staff, examiners mentors, and students) get sufficient support and guidance, several activities (e.g., professional development activities and supporting documentation) will be provided.

In summary, CHARM EU adopts an innovative assessment program with a profound focus on learning and development, aiming to create self-directed young professionals engaged in life-long learning. Our assessment program embraces a modern view on learning and assessment, creating a solid fundament for a university built for the future.



## References

Bok, H. G., de Jong, L. H., O'Neill, T., Maxey, C., & Hecker, K. G. (2018). Validity evidence for programmatic assessment in competency-based education. *Perspectives on Medical Education*, 7(6), 362-372.

Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning. A comprehensive guide to theory and practice*. ERIC.

Dannefer, E. F., & Henson, L. C. (2007). The portfolio approach to competency-based assessment at the Cleveland Clinic Lerner College of Medicine. *Academic Medicine*, 82(5), 493-502.

De Jong, L. H., Favier, R. P., van der Vleuten, C. P. M., & Bok, H. G. (2017). Students' motivation toward feedback-seeking in the clinical workplace. *Medical Teacher*, 39(9), 954-958.

Frank, J. R., & Danoff, D. (2007). The CanMEDS initiative: Implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Medical Teacher*, 29(7), 642-647.

Heeneman, S., & de Grave, W. (2017). Tensions in mentoring medical students toward self-directed and reflective learning in a longitudinal portfolio-based mentoring system—an activity theory analysis. *Medical Teacher*, 39(4), 368-376.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*.

Moonen-van Loon, J., Overeem, K., Donkers, H., van der Vleuten, C., & Driessen, E. W. (2013). Composite reliability of a workplace-based assessment toolbox for postgraduate medical education. *Advances in Health Sciences Education*, 18(5), 1087-1102.

Perry, M., Linn, A., Munzer, B. W., Hopson, L., Amlong, A., Cole, M., & Santen, S. A. (2018). Programmatic assessment in emergency medicine: Implementation of best practices. *Journal of Graduate Medical Education*, 10(1), 84-90.

Rich, J. V., Fostaty Young, S., Donnelly, C., Hall, A. K., Dagnone, J. D., Weersink, K., . . . Klinger, D. A. (2020). Competency-based education calls for programmatic assessment: But what does this look like in practice? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26(4), 1087-1095.

Schut, S., Driessen, E., van Tartwijk, J., van der Vleuten, C., & Heeneman, S. (2018). Stakes in the eye of the beholder: An international study of learners' perceptions within programmatic assessment. *Medical Education*, 52(6), 654-663.

Schuwirth, L. W., & van der Vleuten, C. P. M. (2011). Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Medical Teacher*, 33(6), 478-485.

Van der Vleuten, C., Schuwirth, L., Driessen, E. W., Dijkstra, J., Tigelaar, D., Baartman, L., & van Tartwijk, J. (2012). A model for programmatic assessment fit for purpose. *Medical Teacher*, 34(3), 205-214.

Van der Vleuten, C., Schuwirth, L., Driessen, E. W., Govaerts, M., & Heeneman, S. (2015). Twelve tips for programmatic assessment. *Medical Teacher*, 37(7), 641-646.