

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Vigo	Centro de Posgrado y Formación Permanente	36020829	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Biofabricación		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Biofabricación por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	Interdisciplinar	Nacional	
CONVENIO			
Convenio de colaboración académica para la realización conjunta del título de máster universitario en Biofabricación			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Alfonso Lago Ferreiro	Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Manuel Joaquín Reigosa Roger	Rector		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Pío Manuel González Fernández	Coordinador		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio Exeria - Campus Universitario de Vigo	36310	Vigo	661047558
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
verifica@uvigo.es	Pontevedra	986813590	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Pontevedra, AM 4 de octubre de 2023	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Biofabricación por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo	Nacional	Convenio de colaboración académica para la realización conjunta del título de máster universitario en Biofabricación	Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
Interdisciplinar				
AGENCIA EVALUADORA				
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Vigo		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
007	Universidad de Santiago de Compostela	
038	Universidad de Vigo	
037	Universidad de A Coruña	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		12
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
12	24	12

1.4-1.9 Universidad de Vigo

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
36020829	Centro de Posgrado y Formación Permanente	Si	No

1.4-1.9.2 Centro de Posgrado y Formación Permanente

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		



7		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
7	7	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Santiago de Compostela

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
15019921	Facultad de Farmacia	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Farmacia

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
7		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
7	7	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de A Coruña

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
15026893	Facultad de Fisioterapia	No	Sí

1.4-1.9.2 Facultad de Fisioterapia

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL



Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
7		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
7	7	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>Objetivos formativos</p> <p>Principales objetivos formativos del título</p> <p>El objetivo principal del Máster consiste en dotar al alumnado de las competencias teórico-prácticas en el ámbito de la biofabricación, la ingeniería de tejidos y la medicina regenerativa; en particular, en el diseño de andamios o estructuras que sirvan de base para la regeneración o generación de órganos y tejidos humanos, preórganos que sean de utilidad para la práctica médica o el ensayo de medicamentos. También se abordan los productos sanitarios a medida, que reduzcan los riesgos de infección, mejoren la usabilidad y ofrezcan prestaciones clínicas superiores.</p> <p>Entre los objetivos formativos se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar competencias y habilidades para el trabajo interdisciplinar dado el carácter específico del ámbito de la biofabricación que integra conocimientos propios de la ingeniería, ciencia de materiales, biología y medicina, entre otras. • Potenciar el desarrollo de habilidades de investigación, innovación y emprendimiento, como respuesta a la rápida y constante evolución de esta disciplina y su potencial comercial. <p>Objetivos formativos de las menciones o especialidades</p> <p>No aplica.</p> <p>Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos</p> <p>No aplica.</p> <p>Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos</p> <p>Aprendizaje colaborativo: Esta metodología implica que los estudiantes trabajen en grupos para alcanzar objetivos comunes. Durante este proceso, cada estudiante tiene un papel o rol asignado dentro del grupo que debe desempeñar para contribuir al éxito del grupo en su conjunto. El objetivo es que los estudiantes puedan intercambiar ideas y aprendan de las fortalezas de sus compañeros, lo que puede mejorar su comprensión y retención de la información. En materias como Procesos de Biofabricación avanzada I esta metodología será implementada para abordar técnicas concretas para la fabricación y caracterización de biomateriales avanzados e inteligentes con aplicación en la ingeniería de órganos y tejidos.</p> <p>Aprendizaje basado en la investigación: Esta metodología, que puede realizarse en grupo o de forma individual, implica que los estudiantes realicen investigaciones de manera autónoma sobre temas relacionados con el curso y presenten sus hallazgos a sus compañeros y docentes. Se pretende que los estudiantes desarrollen habilidades en la búsqueda y análisis de información. En este proceso el Estudio de casos es una estrategia muy interesante que implica la revisión y análisis crítico de los informes de casos publicados para obtener información sobre diferentes aspectos de los mismos como: relevancia, fiabilidad de la información, resultados obtenidos, resumen del caso. Esta metodología se contempla en varias de las materias de este Máster tanto en las de carácter obligatorio: Biomateriales y biofabricación I, Bioestadística y Bioinformática y Emprendimiento, como optativas: Procesos de biofabricación avanzada I, Ensayos pre-clínicos con cultivos celulares y tisulares y Experimentación pre-clínica modelo animal. Cabe destacar que dentro de esta metodología se contempla introducir herramientas de Inteligencia Artificial (IA).</p> <p>Aula invertida (Flipped Classroom): Esta metodología tiene sus bases en la utilización, por parte de los estudiantes, de información sobre contenidos concretos de la materia (en diferentes formatos como libros, publicaciones, página web, cursos MOOC, etc.) para realizar el estudio independiente en casa y, posteriormente, en el aula se discuten los temas y se resuelven dudas. Esta estrategia resultará especialmente útil para fomentar el trabajo au-</p>



tónimo, la participación y el debate en el aula. En el caso de materias del módulo común, como Biomateriales y biofabricación I parte de los contenidos básicos serán abordados utilizando esta metodología dando mayor versatilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje en un grupo de estudiantes con un perfil de acceso heterogéneo. Así también, esta metodología será de especial interés en materias como Emprendimiento para desarrollar tareas del tipo que también se abordan en estrategias correspondientes al Aprendizaje basado en Problemas (ABP).

Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

Los perfiles fundamentales de los egresados y egresadas de esta titulación y orientaciones principales de su desempeño profesional son:

- a) Personal investigador en áreas aplicadas a la biomedicina, ingeniería biomédica o farmacología.
- b) Técnico superior especialista de desarrollo y fabricación de estructuras biológicas, implantes biomédicos y otros productos sanitarios a medida, en instituciones públicas o empresas privadas.
- c) Profesionales en agencias de evaluación de la calidad y de seguridad de productos sanitarios y servicios de inspección y certificación.
- d) Profesionales en agencias de patentes, consultoría y asesoramiento.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Personal investigador, técnicos I+D, profesionales en consultorías y agencias.

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

HD3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa a utilizar en el campo de la biofabricación para formular juicios incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso. TIPO: Habilidades o destrezas

HD5 - Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas

HD6 - Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas en el campo de la biofabricación, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Habilidades o destrezas

HD7 - Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas

CON1 - Clasificación, propiedades y aplicaciones de biomateriales y procesos básicos para la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos

CON5 - Bases de la bioestadística y bioinformática TIPO: Conocimientos o contenidos

CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias

CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias

CG3 - Tener capacidad para comprender las responsabilidades sociales y éticas que se derivan de la investigación, el desarrollo y la innovación en el área de la biofabricación. TIPO: Competencias

CG5 - Conocer, comprender y capacitar para aplicar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento de la legislación relativa en biofabricación que permitan utilizar con seguridad los procesos de biofabricación. TIPO: Competencias

CG7 - Capacitar para la organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias

CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias

CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias



CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias
CE1 - Conocer los biomateriales poliméricos, cerámicos, vítreos, metálicos e híbridos, incluyendo nanomateriales, su procesado y caracterización, así como la obtención de las capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias
CE5 - Conocer las principales tecnologías de fabricación y caracterización de scaffolds 2D, 3D y órganos, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación avanzada. TIPO: Competencias
CON6 - Bases del emprendimiento y su aplicación en el ámbito biomédico TIPO: Conocimientos o contenidos
CON2 - Fundamentos y técnicas de la biología celular de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Fundamentos de la medicina regenerativa. Legislación y Bioética TIPO: Conocimientos o contenidos
CON7 - Diseño y aplicación de procesos en biofabricación avanzada TIPO: Conocimientos o contenidos
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias
CG6 - Tener capacidad de comunicación oral y escrita e interacción científica con profesionales de otras áreas de conocimiento. TIPO: Competencias
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias
CE4 - Conocer las técnicas avanzadas de diseño 3D, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación TIPO: Competencias
CE8 - Conocer las características y organización de los distintos tipos de tejidos humanos, así como adquirir herramientas para la elaboración de protocolos de construcción de tejidos artificiales y terapias avanzadas en terapia humana, conociendo los desafíos que conllevan. TIPO: Competencias
CE9 - Conocer los principales modelos animales utilizados en ingeniería de tejidos. TIPO: Competencias
CE10 - Desarrollar los protocolos más adecuados para la evaluación preclínica de las propiedades y el comportamiento de los biomateriales según el contexto y aplicación. TIPO: Competencias
CE15 - Adquirir la capacidad para elegir y aplicar las técnicas estadísticas más adecuadas a la investigación o el diseño experimental planteado. TIPO: Competencias
CE16 - Evaluar y testar las aplicabilidades de los diferentes modelos matemáticos, estadísticos o de inteligencia artificial en bioinformática para analizar e integrar datos en un entorno clínico. TIPO: Competencias
CE17 - Conocer las bases del funcionamiento empresarial, así como la obtención de capacidades para el análisis, manejo, diseño y evaluación de los resultados científicos y la transferencia tecnológica. TIPO: Competencias
CE18 - Reforzar la formación recibida por el estudiantado mediante el desarrollo formativo tutorizado por la universidad en instituciones y empresas, para poner en práctica las competencias y habilidades adquiridas, o mejorar en su caso la capacidad investigadora. TIPO: Competencias
CE19 - Dominar los conocimientos, competencias y habilidades que ha alcanzado el estudiantado. TIPO: Competencias
CON8 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos con células y tejidos de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON9 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos en modelo animal de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON10 - Diseño y aplicación de los modelos clínicos para terapias avanzadas TIPO: Conocimientos o contenidos
CE2 - Conocer las herramientas básicas del diseño 3D y procesos de fabricación aditiva, así como la obtención de las capacidades para su aplicación en la biofabricación. TIPO: Competencias
CE3 - Conocer los biomateriales con propiedades avanzadas e inteligentes, así como la obtención de capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias
CE6 - Conocer los tipos celulares utilizados en procesos de biofabricación, comprender sus características específicas y los posibles efectos de la interacción entre células y biomateriales. TIPO: Competencias
CE7 - Desarrollar técnicas y protocolos básicos de cultivos celulares. TIPO: Competencias
CE11 - Conocer los principios, normas y modelos de la experimentación pre-clínica animal, así como la obtención de las capacidades para el análisis, manejo y diseño de procedimientos y proyectos para fines científicos. TIPO: Competencias



CE12 - Adquirir una visión general de los diferentes tipos de terapias avanzadas basadas en células, orgánulos celulares o génica de diferentes orígenes y sus aplicaciones. TIPO: Competencias
CE13 - Adquirir un sentido ético de la investigación en ciencias de la salud. TIPO: Competencias
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas
HD4 - Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo en el campo de la biofabricación TIPO: Habilidades o destrezas
CON3 - Fundamentos de las ciencias de la vida aplicadas a la ingeniería de tejidos TIPO: Conocimientos o contenidos
CE14 - Conocer los fundamentos y procedimientos para el desarrollo y aplicación de un sistema de terapia avanzada aplicable a los trastornos de la regeneración tisular en la práctica clínica. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

Los requisitos de acceso al Máster son, con carácter general, los establecidos por el RD 822/2021, de 28 de septiembre.

El acceso al título se atendrá a las disposiciones del Ministerio, de la Comunidad Autónoma de Galicia, y a lo que se disponga en el desarrollo normativo de las Universidades participantes. Además, dado que esta titulación ostenta la condición de Máster Universitario conjunto, con carácter general, se aplica lo establecido en el Convenio de Colaboración Académica entre las tres universidades para la realización conjunta del título.

En las páginas de las universidades se recogen de forma detallada los aspectos relevantes de admisión y matrícula:

UVIGO:

<https://www.uvigo.gal/estudar/acceder/acceso-masters>
<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/gestiones-estudiantes/matriculate/matricula-masteres>

USC:

<https://www.usc.gal/es/admision/master>
<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres>

UDC:

<https://www.udc.gal/es/matricula/>

Los estudiantes que deseen ser admitidos en el título deben, preferentemente, estar en posesión de un Grado en el ámbito científico-técnico o de las ciencias de la salud, con capacidad de integración en grupos multidisciplinarios y con competencias y habilidades para aplicar conocimientos fundamentales al desarrollo de la ingeniería de tejidos y medicina regenerativa.

El proceso de admisión se basa en el modelo de *criterios generales con cuotas* cuya descripción se muestra en la tabla:

<p>Criterios generales con cuotas</p>	<p>Titulaciones de acceso preferente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 plazas para titulaciones en Biología, Biotecnología y Bioquímica • 7 plazas para Farmacia, Fisioterapia, Veterinaria y Medicina • 6 plazas para Física e Ingeniería Biomédica <p>Procedimiento de admisión: Nota media del expediente académico. <i> En el caso que queden vacantes en alguna cuota, se cubrirán las plazas con el alumnado en lista de espera de las otras cuotas. En caso de que no se cubran todas las plazas con las titulaciones preferentes se podrán admitir alumnos/as de otras titulaciones universitarias diferentes a las identificadas como preferentes para el acceso al Máster, que se detallan por ámbitos de conocimiento: a) Ámbito científico: Química, Biología Molecular y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. b) Ámbito de Ciencias de la Salud: Ciencias Biomédicas y Biomedicina. c) Ámbito Tecnológico: Nanociencia y Nanotecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química Industrial, Ingeniería en Tecnologías Industriales y Telecomunicaciones.</i></p>
---------------------------------------	---

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Convenio	



Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios																			
MÍNIMO	MÁXIMO																		
0	6																		
Adjuntar Título Propio																			
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional																			
MÍNIMO	MÁXIMO																		
0	9																		
DESCRIPCIÓN																			
<p>3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos</p> <p>Las normativas generales de las Universidades participantes sobre transferencia y reconocimiento de créditos se pueden encontrar en los siguientes enlaces:</p> <p>UVIGO: https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/255</p> <p>USC: https://www.usc.es/estaticos/normativa/pdf/normatransferrecocreditostituEEES.pdf</p> <p>UDC: https://www.udc.es/normativa/academica/index.html</p> <p>Acorde con la normativa, se contempla el reconocimiento de créditos por experiencia profesional y/o de créditos procedentes de títulos propios, que no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios, según la tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Reconocimiento de créditos</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Títulos propios</td> <td>0%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Acreditación de experiencia laboral o profesional</td> <td>0%</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table> <p>En la tabla anexa se concreta la experiencia profesional o laboral (9 créditos) que podrá ser objeto de reconocimiento y las materias susceptibles de dicho reconocimiento.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÁMBITO de CONOCIMIENTO</th> <th>MATERIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Ámbito Científico.</i> Profesionales con experiencia laboral vinculada a la biotecnología, procesos biotecnológicos o actividad en laboratorios de cultivo celular.</td> <td>Biología celular en biofabricación. Ensayos preclínicos con cultivos celulares y tisulares.</td> </tr> <tr> <td><i>Ámbito de Ciencias de la Salud.</i> Profesionales con experiencia en actividades propias de la veterinaria o la biología en animalarios o instalaciones afines.</td> <td>Introducción a la medicina regenerativa. Legislación y Bioética. Experimentación pre-clínica modelo animal.</td> </tr> <tr> <td><i>Ámbito Tecnológico.</i> Profesionales con experiencia en fabricación aditiva o técnicas de impresión 3D orientadas a aplicaciones biomédicas.</td> <td>Biomateriales y biofabricación I Biomateriales y biofabricación II. Procesos de biofabricación avanzada I.</td> </tr> </tbody> </table> <p>En ningún caso, el trabajo fin de Máster podrá ser objeto de reconocimiento de créditos, a excepción de aquellos que se desarrollen específicamente en un programa de movilidad.</p>			Reconocimiento de créditos	Mínimo	Máximo	Títulos propios	0%	10%	Acreditación de experiencia laboral o profesional	0%	15%	ÁMBITO de CONOCIMIENTO	MATERIAS	<i>Ámbito Científico.</i> Profesionales con experiencia laboral vinculada a la biotecnología, procesos biotecnológicos o actividad en laboratorios de cultivo celular.	Biología celular en biofabricación. Ensayos preclínicos con cultivos celulares y tisulares.	<i>Ámbito de Ciencias de la Salud.</i> Profesionales con experiencia en actividades propias de la veterinaria o la biología en animalarios o instalaciones afines.	Introducción a la medicina regenerativa. Legislación y Bioética. Experimentación pre-clínica modelo animal.	<i>Ámbito Tecnológico.</i> Profesionales con experiencia en fabricación aditiva o técnicas de impresión 3D orientadas a aplicaciones biomédicas.	Biomateriales y biofabricación I Biomateriales y biofabricación II. Procesos de biofabricación avanzada I.
Reconocimiento de créditos	Mínimo	Máximo																	
Títulos propios	0%	10%																	
Acreditación de experiencia laboral o profesional	0%	15%																	
ÁMBITO de CONOCIMIENTO	MATERIAS																		
<i>Ámbito Científico.</i> Profesionales con experiencia laboral vinculada a la biotecnología, procesos biotecnológicos o actividad en laboratorios de cultivo celular.	Biología celular en biofabricación. Ensayos preclínicos con cultivos celulares y tisulares.																		
<i>Ámbito de Ciencias de la Salud.</i> Profesionales con experiencia en actividades propias de la veterinaria o la biología en animalarios o instalaciones afines.	Introducción a la medicina regenerativa. Legislación y Bioética. Experimentación pre-clínica modelo animal.																		
<i>Ámbito Tecnológico.</i> Profesionales con experiencia en fabricación aditiva o técnicas de impresión 3D orientadas a aplicaciones biomédicas.	Biomateriales y biofabricación I Biomateriales y biofabricación II. Procesos de biofabricación avanzada I.																		
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA																			
<p>3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida</p> <p>Las universidades participantes publican en los siguientes enlaces la información sobre los programas de movilidad de estudiantes, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS):</p> <p>UVIGO: https://www.uvigo.gal/es/estudiar/movilidad</p> <p>USC: https://www.usc.gal/es/servicios/area/internacional/movilidad-estudiantes</p> <p>UDC: https://www.udc.es/es/ori/</p>																			

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS



4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: MÓDULO COMÚN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
NIVEL 2: Biomateriales y biofabricación I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON1 - Clasificación, propiedades y aplicaciones de biomateriales y procesos básicos para la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CE1 - Conocer los biomateriales poliméricos, cerámicos, vítreos, metálicos e híbridos, incluyendo nanomateriales, su procesado y caracterización, así como la obtención de las capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CON7 - Diseño y aplicación de procesos en biofabricación avanzada TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE4 - Conocer las técnicas avanzadas de diseño 3D, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación TIPO: Competencias		
CE2 - Conocer las herramientas básicas del diseño 3D y procesos de fabricación aditiva, así como la obtención de las capacidades para su aplicación en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CE3 - Conocer los biomateriales con propiedades avanzadas e inteligentes, así como la obtención de capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		



NIVEL 2: Biomateriales y biofabricación II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON1 - Clasificación, propiedades y aplicaciones de biomateriales y procesos básicos para la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CE1 - Conocer los biomateriales poliméricos, cerámicos, vítreos, metálicos e híbridos, incluyendo nanomateriales, su procesado y caracterización, así como la obtención de las capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CE5 - Conocer las principales tecnologías de fabricación y caracterización de scaffolds 2D, 3D y órganos, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación avanzada. TIPO: Competencias		
CON7 - Diseño y aplicación de procesos en biofabricación avanzada TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE3 - Conocer los biomateriales con propiedades avanzadas e inteligentes, así como la obtención de capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Biología celular en biofabricación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON2 - Fundamentos y técnicas de la biología celular de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE10 - Desarrollar los protocolos más adecuados para la evaluación preclínica de las propiedades y el comportamiento de los biomateriales según el contexto y aplicación. TIPO: Competencias		
CON8 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos con células y tejidos de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE6 - Conocer los tipos celulares utilizados en procesos de biofabricación, comprender sus características específicas y los posibles efectos de la interacción entre células y biomateriales. TIPO: Competencias		
CE7 - Desarrollar técnicas y protocolos básicos de cultivos celulares. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fundamentos de la ingeniería de tejidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		



CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE8 - Conocer las características y organización de los distintos tipos de tejidos humanos, así como adquirir herramientas para la elaboración de protocolos de construcción de tejidos artificiales y terapias avanzadas en terapia humana, conociendo los desafíos que conllevan. TIPO: Competencias		
CE9 - Conocer los principales modelos animales utilizados en ingeniería de tejidos. TIPO: Competencias		
CE10 - Desarrollar los protocolos más adecuados para la evaluación preclínica de las propiedades y el comportamiento de los biomateriales según el contexto y aplicación. TIPO: Competencias		
CON9 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos en modelo animal de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE12 - Adquirir una visión general de los diferentes tipos de terapias avanzadas basadas en células, orgánulos celulares o génica de diferentes orígenes y sus aplicaciones. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
CON3 - Fundamentos de las ciencias de la vida aplicadas a la ingeniería de tejidos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Introducción a la medicina regenerativa. Legislación y bioética		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa a utilizar en el campo de la biofabricación para formular juicios incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CG3 - Tener capacidad para comprender las responsabilidades sociales y éticas que se derivan de la investigación, el desarrollo y la innovación en el área de la biofabricación. TIPO: Competencias		
CG5 - Conocer, comprender y capacitar para aplicar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento de la legislación relativa en biofabricación que permitan utilizar con seguridad los procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		



CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON4 - Fundamentos de la medicina regenerativa. Legislación y Bioética TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CON10 - Diseño y aplicación de los modelos clínicos para terapias avanzadas TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE11 - Conocer los principios, normas y modelos de la experimentación pre-clínica animal, así como la obtención de las capacidades para el análisis, manejo y diseño de procedimientos y proyectos para fines científicos. TIPO: Competencias		
CE13 - Adquirir un sentido ético de la investigación en ciencias de la salud. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE14 - Conocer los fundamentos y procedimientos para el desarrollo y aplicación de un sistema de terapia avanzada aplicable a los trastornos de la regeneración tisular en la práctica clínica. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Bioestadística y bioinformática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON5 - Bases de la bioestadística y bioinformática TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		



CE15 - Adquirir la capacidad para elegir y aplicar las técnicas estadísticas más adecuadas a la investigación o el diseño experimental planteado. TIPO: Competencias		
CE16 - Evaluar y testar las aplicabilidades de los diferentes modelos matemáticos, estadísticos o de inteligencia artificial en bioinformática para analizar e integrar datos en un entorno clínico. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD4 - Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo en el campo de la biofabricación TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Emprendimiento		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD6 - Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas en el campo de la biofabricación, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinarios en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CG7 - Capacitar para la organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinarios y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON6 - Bases del emprendimiento y su aplicación en el ámbito biomédico TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE17 - Conocer las bases del funcionamiento empresarial, así como la obtención de capacidades para el análisis, manejo, diseño y evaluación de los resultados científicos y la transferencia tecnológica. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		



HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MÓDULO ESPECÍFICO		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
NIVEL 2: Procesos de biofabricación avanzada I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON1 - Clasificación, propiedades y aplicaciones de biomateriales y procesos básicos para la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinarios en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinarios y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CE1 - Conocer los biomateriales poliméricos, cerámicos, vítreos, metálicos e híbridos, incluyendo nanomateriales, su procesado y caracterización, así como la obtención de las capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CON7 - Diseño y aplicación de procesos en biofabricación avanzada TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinarios y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE4 - Conocer las técnicas avanzadas de diseño 3D, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación TIPO: Competencias		
CE2 - Conocer las herramientas básicas del diseño 3D y procesos de fabricación aditiva, así como la obtención de las capacidades para su aplicación en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CE3 - Conocer los biomateriales con propiedades avanzadas e inteligentes, así como la obtención de capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		



HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Procesos de biofabricación avanzada II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON1 - Clasificación, propiedades y aplicaciones de biomateriales y procesos básicos para la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinarios en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinarios y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CE1 - Conocer los biomateriales poliméricos, cerámicos, vítreos, metálicos e híbridos, incluyendo nanomateriales, su procesado y caracterización, así como la obtención de las capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
CE5 - Conocer las principales tecnologías de fabricación y caracterización de scaffolds 2D, 3D y órganos, así como la obtención de capacidades para su aplicación en la biofabricación avanzada. TIPO: Competencias		
CON7 - Diseño y aplicación de procesos en biofabricación avanzada TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinarios y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE3 - Conocer los biomateriales con propiedades avanzadas e inteligentes, así como la obtención de capacidades para su manejo en la biofabricación. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ensayos pre-clínicos con cultivos celulares y tisulares		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa a utilizar en el campo de la biofabricación para formular juicios incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON2 - Fundamentos y técnicas de la biología celular de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE10 - Desarrollar los protocolos más adecuados para la evaluación preclínica de las propiedades y el comportamiento de los biomateriales según el contexto y aplicación. TIPO: Competencias		
CON8 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos con células y tejidos de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE6 - Conocer los tipos celulares utilizados en procesos de biofabricación, comprender sus características específicas y los posibles efectos de la interacción entre células y biomateriales. TIPO: Competencias		
CE7 - Desarrollar técnicas y protocolos básicos de cultivos celulares. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
CON3 - Fundamentos de las ciencias de la vida aplicadas a la ingeniería de tejidos TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Experimentación pre-clínica modelo animal		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa a utilizar en el campo de la biofabricación para formular juicios incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CG3 - Tener capacidad para comprender las responsabilidades sociales y éticas que se derivan de la investigación, el desarrollo y la innovación en el área de la biofabricación. TIPO: Competencias		
CG5 - Conocer, comprender y capacitar para aplicar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento de la legislación relativa en biofabricación que permitan utilizar con seguridad los procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON4 - Fundamentos de la medicina regenerativa. Legislación y Bioética TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE9 - Conocer los principales modelos animales utilizados en ingeniería de tejidos. TIPO: Competencias		
CON9 - Diseño y aplicación de ensayos pre-clínicos en modelo animal de interés en la biofabricación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE11 - Conocer los principios, normas y modelos de la experimentación pre-clínica animal, así como la obtención de las capacidades para el análisis, manejo y diseño de procedimientos y proyectos para fines científicos. TIPO: Competencias		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Modelos clínicos en terapias avanzadas en especialidades médico-quirúrgicas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa a utilizar en el campo de la biofabricación para formular juicios incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CG3 - Tener capacidad para comprender las responsabilidades sociales y éticas que se derivan de la investigación, el desarrollo y la innovación en el área de la biofabricación. TIPO: Competencias		
CG5 - Conocer, comprender y capacitar para aplicar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento de la legislación relativa en biofabricación que permitan utilizar con seguridad los procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CON4 - Fundamentos de la medicina regenerativa. Legislación y Bioética TIPO: Conocimientos o contenidos		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CON10 - Diseño y aplicación de los modelos clínicos para terapias avanzadas TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD1 - Adquirir conocimientos avanzados en el campo de la biofabricación y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos-prácticos y de la metodología de trabajo que la sustentan. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD2 - Saber aplicar e integrar conocimientos en biofabricación en la la resolución de problemas en entornos nuevos y de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE14 - Conocer los fundamentos y procedimientos para el desarrollo y aplicación de un sistema de terapia avanzada aplicable a los trastornos de la regeneración tisular en la práctica clínica. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: PRÁCTICAS EXTERNAS		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Prácticas Externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD5 - Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD6 - Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas en el campo de la biofabricación, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD7 - Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CG7 - Capacitar para la organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CG6 - Tener capacidad de comunicación oral y escrita e interacción científica con profesionales de otras áreas de conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE18 - Reforzar la formación recibida por el estudiantado mediante el desarrollo formativo tutorizado por la universidad en instituciones y empresas, para poner en práctica las competencias y habilidades adquiridas, o mejorar en su caso la capacidad investigadora. TIPO: Competencias		
CE19 - Dominar los conocimientos, competencias y habilidades que ha alcanzado el estudiantado. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
HD5 - Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD6 - Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas en el campo de la biofabricación, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD7 - Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en el campo de la biofabricación. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Dominar técnicas de recuperación de información, análisis crítico de la información y ser capaz de identificar teorías científicas y aproximaciones metodológicas adecuadas para el diseño y la evaluación crítica en procesos de biofabricación. TIPO: Competencias		
CG2 - Saber aplicar los conocimientos a la resolución de problemas y planificación-gestión de proyectos multidisciplinares en la investigación y la innovación relacionada con biofabricación. TIPO: Competencias		
CT1 - Saber plantear un proyecto de investigación de forma autónoma en entornos multidisciplinares y tener capacidad para la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en biofabricación. TIPO: Competencias		
CT2 - Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramienta para la transmisión de conocimientos, resultados y conclusiones en ámbitos especializados de modo claro y riguroso. TIPO: Competencias		
CT4 - Capacitar para la comprensión del significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria. TIPO: Competencias		
CT5 - Practicar la sostenibilidad y el compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos TIPO: Competencias		
CG4 - Tener capacidad de liderazgo, creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y disponer de habilidades para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas, en contextos interdisciplinares y con un alto componente de transferencia del conocimiento. TIPO: Competencias		
CG6 - Tener capacidad de comunicación oral y escrita e interacción científica con profesionales de otras áreas de conocimiento. TIPO: Competencias		
CT3 - Tener iniciativa para la formación continuada y el abordaje de nuevos retos científicos y tecnológicos. TIPO: Competencias		
CE18 - Reforzar la formación recibida por el estudiantado mediante el desarrollo formativo tutorizado por la universidad en instituciones y empresas, para poner en práctica las competencias y habilidades adquiridas, o mejorar en su caso la capacidad investigadora. TIPO: Competencias		
CE19 - Dominar los conocimientos, competencias y habilidades que ha alcanzado el estudiantado. TIPO: Competencias		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDADES FORMATIVAS UTILIZADAS EN LA TITULACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"> • Sesión magistral • Exposiciones orales • Estudio de casos • Prácticas de laboratorio / Aula de informática • Seminario • Problemas o ejercicios relacionados con la asignatura • Eventos científicos • Visitas a centros de investigación/laboratorios • Prácticas con apoyo de las TICs • Prácticas externas 		
METODOLOGÍAS DOCENTES		
METODOLOGÍAS DOCENTES UTILIZADAS EN LA TITULACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"> • Lección Magistral 		



- *Presentación*
- *Estudio de casos*
- *Prácticas con apoyo de las TICs*
- *Prácticas de laboratorio*
- *Metodologías basadas en la investigación*
- *Seminario*
- *Resolución de problemas*
- *Eventos científicos*
- *Salidas de estudio*
- *Prácticas en aulas de informática*
- *Trabajo tutelado*
- *Prácticas externas*

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMAS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS EN LA TITULACIÓN:

- Presentaciones
- Examen de preguntas objetivas
- Prácticas de laboratorio / Informe de prácticas
- Observación sistemática
- Estudio de casos
- Resolución de problemas y ejercicios
- Informe de prácticas externas
- Proyecto

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2024
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplica.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uvigo.gal/universidade/calidade/programas-calidade/docencia/sistema-garantia-calidade
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>8.2. Medios para la información pública</p> <p>La información pública relacionada con los planes de estudio de los Másteres que se imparten en las universidades participantes, en concreto, planes de estudio, periodos de preinscripción y matrícula, se encuentra en:</p> <p>UVIGO: https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/mestrados</p> <p>USC: https://www.usc.gal/es/estudios/masteres</p> <p>UDC: https://estudios.udc.es/es/StudyAtUdc/master</p>	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76893144G	Pío Manuel	González	Fernández
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Biología-Campus de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
pglez@uvigo.gal	661047558	986813590	Coordinador
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
36023985M	Manuel Joaquín	Reigosa	Roger
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Exeria - Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
verifica@uvigo.es	661047558	986813590	Rector



SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76808276Y	Alfonso	Lago	Ferreiro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Ernestina Otero - Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vic.titulos@uvigo.gal	661047558	986813818	Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :Convenio_UDC_USC_UVIGO-BIOFABRICACIÓN_asinado.pdf

HASH SHA1 :6F608A5699FFD3238087D0CB8FC32C71D34F26EB

Código CSV :674879647238321845915852

Ver Fichero: Convenio_UDC_USC_UVIGO-BIOFABRICACIÓN_asinado.pdf



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Justificación.pdf

HASH SHA1 :71741321345AEE222BEB171F0B8D02D76BDE9CB8

Código CSV :675873531240493531517841

Ver Fichero: Justificación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4. Planificación enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :510D5D3E9E7331442288A7E6FF8DA7BCD7DE481A

Código CSV :752402165039775817801446

Ver Fichero: 4. Planificación enseñanzas.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :4.4 estructuras curriculares específicas.pdf

HASH SHA1 :43C4019377A825C652582DDE165CF7BF8D835A64

Código CSV :752149576402809845475169

Ver Fichero: 4.4 estructuras curriculares específicas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5. Personal académico.pdf

HASH SHA1 :1322588A79D3BBB97D83532C8FFA0626E139481D

Código CSV :752189486177740153844685

Ver Fichero: 5. Personal académico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2.pdf

HASH SHA1 :F7E0CF2F1CE9C268C1201EE9058EB07E38413A3E

Código CSV :752150665593502336999628

Ver Fichero: 5.2.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.pdf

HASH SHA1 :39DD21A66BA7740063A59EB17B561CF0E74B97AA

Código CSV :752387987229691130950429

Ver Fichero: 6.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1.pdf

HASH SHA1 :62BD4CFBE07EA4E890F1D26E23A8AA5EACC21D47

Código CSV :675475378517783863760351

Ver Fichero: 7.1.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Anexos 8.pdf

HASH SHA1 :94F27073A38EF5311CAD2A85BB517D5C1F56FE7C

Código CSV :752157199409648757592664

Ver Fichero: Anexos 8.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Informe SXU- MU Biofabricación.pdf

HASH SHA1 :9FCAF418EF3B84C8A61F284DB64122DBF4379689

Código CSV :675877398304684525571819

Ver Fichero: Informe SXU- MU Biofabricación.pdf



