



GUÍA DOCENTE

Programación general de la materia

Bienio

2025/2027

Materia		
Iniciación a la Investigación		
Módulo		
Especialización y Fin de Máster		
Curso	Cuatrimestre	Profesor coordinador de la materia
2º	1º	Javier Cremades, Marta Conde, Jesús Lamas
Titulación		Curso académico
Máster Oficial de ACUICULTURA		2025-2026
Centros Universitarios Adscritos		
Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Biología, Universidad de Vigo. Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña.		
Otros Centros		
Centro de Investigaciones Marinas (CIMA) - Corón, Consellería de Pesca. Centro de Investigaciones Marinas (CIMA) - Ribadeo, Consellería de Pesca. Instituto Galego de Formación en Acuicultura (IGAFA), Consellería de Pesca. Instituto de Acuicultura, Universidad de Santiago. Instituto de Investigaciones Marinas, CSIC – Vigo. Instituto Español de Oceanografía – Vigo.		

DATOS DESCRIPTIVOS		
Código titulación	Titulación	
UDC: 489V01 / USC: P1073 / UVigo: V02M102V03	Máster Oficial ACUICULTURA	
Plan de estudios:	Fecha publicación DOG:	2011
	Curso de implantación:	2011/2012
	Fecha de Acreditación:	2015
	Modificación ACSUG:	2018

Asignatura								
Código asignatura	Nombre							
UDC: 4489129	Iniciación a la Investigación							
USC: P1073219	Idiomas en que se imparte							
UVI: V02-M102303	Español (en Inglés si es necesario)							
Carácter	Créditos Materia (24 ECTS)							
Obligatoria	<i>Teóricos:</i>	0h	<i>Prácticos:</i>	0h	<i>Tutorías:</i>	15h	<i>T. Alum:</i>	585h

Centros en que se imparte			
Código	Nombre		
103	Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña		
Campus	Calle	Nº	Código postal
A Zapateira	Alejandro da Sota	1	15008
Teléfono	Fax	E-mail	
981 167 000	981 167 065	ciendeca@udc.es	
Código	Nombre		
200	Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela		
Campus	Calle	Nº	Código postal
Campus Sur	Lope Gómez de Marzóa	s/n	15782
Teléfono	Fax	E-mail	
981 563 100 ext 13208		zbiodeca@usc.es	
Código	Nombre		
302	Facultad de Biología, Universidad de Vigo		
Campus	Calle	Nº	Código postal
As Lagoas, Marcosende	Rúa das Abilleiras	s/n	36310
Teléfono	Fax	E-mail	
986 811 976	986 812 556	decanatobiologia@uvigo.es	
Otros Centros: ver Web del Máster			

Descriptorios de la asignatura

Esta materia es obligatoria para los alumnos que elijan la especialidad de orientación investigadora (Biotecnología en Acuicultura). La realizarán en un Grupo o Centro de investigación o en unidades de I+D de empresas del Sector, según oferta anual.

Contenidos mínimos: Los objetivos y contenidos mínimos de esta modalidad se presentarán en cada curso, dentro de la oferta publicitada en la web del Máster y remitida a todos y cada uno de los alumnos por correo electrónico, y corresponderá a un trabajo de investigación con objetivos, materiales y métodos establecidos por el profesor director proponente de cada oferta específica. El alumno deberá elaborar un Libro de Laboratorio donde se indique claramente todos y cada uno de los experimentos realizados, su objetivo, planteamiento, protocolo, incidencias, resultados e interpretación, así como la interrelación con otros experimentos del libro.

En tablas siguientes se muestran algunos ejemplos de objetivos y contenidos mínimos de líneas de iniciación a la investigación ofertadas en el próximo curso del Máster (plan antiguo).

Profesorado y tutorías

Profesor/a 1: Nombre	Teléfono	Extensión	Email
Javier Cremades Ugarte	981 167 000	2153	Javier.cremades@udc.es

Dirección: Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña.

Tutorías Personalizadas: 1º Cuatrimestre		Tutorías Personalizadas: 2º Cuatrimestre	
Días semana	Hora	Días semana	Hora
Lunes, martes, miércoles	10-12hs		

Profesor/a 2: Nombre	Tif	Extensión	Email
Jesús Lamas Fernández	981 563100	16051	Jesus.lamas@usc.es

Dirección: Instituto de Acuicultura, Universidad de Santiago de Compostela

Tutorías -1º Cuatrimestre		Tutorías -2º Cuatrimestre	
Días semana	Hora	Días semana	Hora

Profesor/a 3: Nombre	Despacho	Extensión	Email
Marta Conde Sieira	Bloque A, lab 9	986812564	mconde@uvigo.es

Dirección: Laboratorio de Fisiología Animal, Facultade de Bioloxía, Universidade de Vigo

Tutorías Personalizadas: 1º Cuatrimestre		Tutorías Personalizadas: 2º Cuatrimestre	
Días semana	Hora	Días semana	Hora
Lunes, martes, miercoles	9-10 y 13-14h	Lunes, martes, miercoles	9-10 y 13-14h

PROGRAMA GENERAL DE LA ASIGNATURA

Prerrequisitos

Ninguno

Objetivos

Este Máster en Acuicultura proporcionará al estudiante los conocimientos, destrezas y aptitudes básicos que le permitirán diseñar y llevar a cabo investigación en el campo de la acuicultura, diseñar, gestionar y controlar instalaciones continentales y marinas, evaluar su impacto ambiental y responder a las necesidades de I+D+i del sector, implementando estrategias que permitan el futuro desarrollo de la industria acuícola.

El alumno egresado conocerá a través de esta asignatura:

- El nacimiento, evolución histórica y perspectivas de futuro tanto de la acuicultura y de las especies sometidas a cultivo.
- Los factores importantes para el crecimiento, reproducción y supervivencia de los organismos acuáticos en cada una de las etapas del ciclo productivo, así como las condiciones apropiadas del agua y de las instalaciones.
- Los criterios de selección de especies diseño y los fundamentos de ingeniería necesarios para promover y/o gestionar de forma viable un sistema de acuicultura.

Competencias

Competencias generales:

- *CG04- Utilizar las terminologías científicas adecuadas.*
- *CG05- Redactar y defender informes profesionales y publicaciones científicas, fomentando la expresión audiovisual, oral y escrita.*
- *CG06- Encontrar las fuentes de información y bases de datos necesarias; consultarlas y analizar y sintetizar documentos.*
- *CG07- Contribuir a incrementar el conocimiento planteando y desarrollando proyectos de investigación y cultivo.*
- *CG08- Potenciar manejo de idiomas extranjeros*
- *CG09- Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo*
- *CG10- Capacidad de trabajar de forma individual en el diseño experimental, demostrando autonomía en el trabajo de laboratorio.*

Competencias específicas (la aplicación de compets. específicas dependerá también del tema del trabajo)

- *CE10- Identificar objetivos relevantes de investigación y planificar su consecución.*

Se garantizará (competencias básicas)

- *CB02- 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;*
- *CB03- 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;*

Competencias transversales

- *CT2 - Capacidad de trabajo autónomo y toma de decisiones.*
- *CT4 - Habilidad en la búsqueda, análisis e interpretación de fuentes de información variadas y en distintos idiomas (fundamentalmente inglés).*
- *CT5 - Habilidad en la presentación de conocimientos y resultados: comunicación oral y escrita; capacidad analítica, crítica y de síntesis; uso de recursos informáticos.*
- *CT9 - Respeto por las normas, por la diversidad, la multiculturalidad y el medioambiente.*

Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas

Contextualizar adecuadamente la Acuicultura como una actividad productiva de dimensión mundial con una determinada evolución histórica y con grandes expectativas de futuro. Ayudar a entender la pluridisciplinariedad de la Acuicultura y, a su vez, fomentar la buena disposición al trabajo en grupo dada la futura obligatoriedad del mismo si el estudiante desea realizarse profesionalmente en esta actividad.

Contenidos (temario teórico y práctico)	
Título	Duración aproximada (en horas)
Temario teoría	
Asesoramiento metodológico	15

Metodología
<p>El tutor aportará al alumno, mediante tutorías personalizadas, la base necesaria para adquirir los conocimientos mínimos para cubrir las tareas y actividades de investigación encargadas diariamente por el tutor, tareas y actividades que constituirán el trabajo autónomo del alumno. Éste elaborará diariamente un Libro de Laboratorio que deberá entregar, con el visto bueno de su tutor, a la Comisión Evaluadora nombrada por la Comisión de Coordinación, una vez finalizada la materia, y antes de las fechas así indicadas por la misma..</p>

Distribución ECTS

- $24 \text{ N}^\circ \text{ créditos ECTS} \times 25 = 600 \text{ horas curso.}$

Actividad académica	Tipo de actividades	A	F (1)	B	C	D
		Horas presenciales	Factor estimado de horas no presenciales	Horas no presenciales	Horas totales (A + B)	Créditos ECTS (C ÷ 25)
Trabajo tutelado				585	585	23,4
Tutorías		15			15	0,6
Total		15		585	600	24

Recursos
Bibliografía básica:
Los propios de cada laboratorio. Por ello, los recursos serán los aportados por los tutores y sus respectivas Universidades, unidades de I+D de empresas o Centros de Investigación según convenio.
Bibliografía complementaria:
Recursos web:
Bases de datos de BUGALICIA.
Otros materiales de apoyo:

Evaluación
Consideraciones generales:
Cada año, se definirá una Comisión Evaluadora, formada por 3 profesores del Máster elegidos por la Comisión de Coordinación del mismo, la cual elabora unos criterios de evaluación que estarán a disposición de los alumnos en la web del máster.
Aspectos y criterios de evaluación:
Brevemente: la evaluación del alumno se realizará teniendo en cuenta, por un lado (60%), el informe emitido por el tutor respecto a su esfuerzo y aprovechamiento del trabajo durante el tiempo de formación en la materia (teniendo en cuenta la consecución de las competencias remarcadas en apartados anteriores) y, por otro (40%), la calidad y presentación del trabajo escrito presentado (Libro de Laboratorio).
Orientaciones para la preparación da Memoria:
. As indicacións se aportarán ó final do curso precedente á realización do traballo desta materia. A modo indicativo, inclúese a continuación as indicacións do curso precedente

Resultados da aprendizaxe:
Con esta materia, el alumno adquirirá las bases mínimas necesarias para formarse como futuro investigador científico en grupos de investigación o unidades de I+D de empresas del sector