

**Ensenyaments de Màster Universitari  
Modificació de memòries de verificació**

**Consell de Govern de 19 octubre de 2022**

Centre

Ensenyament

CACG

---

**Facultat de Biologia**

M0604 Aqüicultura

22 de setembre de  
2022

---

# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Acuicultura por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Politécnica de Catalunya y la Universidad de Barcelona	Nacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.

### LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Pesca	Biología y Bioquímica

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

### AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Barcelona

### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona
022	Universidad Autónoma de Barcelona
024	Universidad Politécnica de Catalunya

### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
0	30	30

### LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

## 1.3. Universidad Politécnica de Catalunya

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032786	Escuela de Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas de Barcelona

### 1.3.2. Escuela de Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas de Barcelona

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No



PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	50.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf">http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.3. Universidad Autónoma de Barcelona

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08071020	Facultad de Biociencias

#### 1.3.2. Facultad de Biociencias

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
0	0	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	50.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf">http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf</a>		



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.3. Universidad de Barcelona

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032981	Facultad de Biología

#### 1.3.2. Facultad de Biología

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
35	35	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	50.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf">http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



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

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Utilizar las terminologías científicas adecuadas en un contexto de investigación científica i tecnológica altamente especializada.
CG2 - Analizar, redactar o interpretar protocolos de carácter profesional o científico en los distintos ámbitos especializados de la acuicultura.
CG3 - Adquirir dominio de las TIC para la consulta, selección e interpretación de información relacionada con la acuicultura.
CG4 - Apreciar la importancia del debate y trabajo en equipo, la comunicación interpersonal y la responsabilidad.
CG5 - Ser capaces de proponer soluciones a problemas del ámbito científico y tecnológico de la acuicultura.
CG6 - Diseñar experimentos y aplicar métodos científicos que permitan desarrollar autonomía suficiente para participar en colaboraciones científicas o tecnológicas.
CG7 - Ser capaces de comprender información oral y escrita en inglés.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Escoger los parámetros de nutrición, alimentación y manejo adecuados para obtener un producto de calidad, así como formular un pienso adecuado a los requerimientos.
CE10 - Concebir, diseñar y desarrollar proyectos científicos o empresariales/tecnológicos en ámbitos específicos de la acuicultura siendo capaz de interpretar y extraer conocimiento de los mismos.
CE2 - Identificar las estrategias reproductivas en peces, moluscos y crustáceos, conocer el proceso de gametogénesis, el papel del ambiente sobre la reproducción, y su regulación endocrina. Manipulación del sexo y del ciclo reproductor en especies de interés en acuicultura.
CE3 - Conocer y saber aplicar las bases fisiológicas del desarrollo y crecimiento de los peces y los fundamentos para obtener un buen crecimiento y buena calidad de la carne en acuicultura.
CE4 - Identificar las bases de funcionamiento de los sistemas de producción acuícola y evaluar las repercusiones de estos sobre el medio ambiente y el bienestar de los animales.
CE5 - Mantener la salud y el bienestar de los animales priorizando la estrategia de prevención y no de terapia y detectar los principales síntomas de enfermedades pudiendo hacer un diagnóstico.
CE6 - Valorar e interpretar los parámetros sanitarios de los animales cultivados, considerando los aspectos económicos y de bienestar.
CE7 - Diseñar y definir programas de manejo de una explotación acuícola, de acuerdo con los condicionantes biológicos, físicos y económicos disponibles.
CE8 - Diseñar el circuito hidráulico de una instalación, incluyendo las unidades de cultivo y los sistemas de tratamiento de agua.
CE9 - Tomar decisiones técnicas, en diseño, gestión y mantenimiento de la instalación y la población, evaluando sus consecuencias sobre la viabilidad técnica, económica y ambiental de la explotación acuícola.



## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### Titulaciones oficiales de acceso al master

Título oficial de grado, licenciatura o equivalente, en alguno de los grados relacionados o afines con las Ciencias de la vida, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Veterinaria e Ingenierías agrónomas.

#### **Claúsula Cuarta del convenio. Órganos de gobierno del máster y mecanismos para asegurar la coordinación interuniversitaria y garantizar la calidad del master.**

La institución coordinadora del máster es la Universidad de Barcelona.

1. Los sistemas de garantía de la calidad serán los de la universidad coordinadora.
2. Con el fin de garantizar la coordinación de la oferta formativa y asegurar la calidad del máster, se crearán los siguientes órganos de gobierno y mecanismos de coordinación del máster interuniversitario:

A. Coordinador/a general del máster, que será un profesor de la universidad coordinadora.

B. Coordinador/a interno/a del máster para cada una de las universidades, que se designa de acuerdo con los mecanismos establecidos por cada universidad.

C. Comisión paritaria de coordinación del máster, que será el órgano responsable del desarrollo del programa, y de la que formarán parte, como mínimo, el/la coordinador/a general y los coordinadores internos de cada universidad.

(.....)

Las funciones de la Comisión paritaria de coordinación del máster son:

- a) Asume el proceso de selección, o acuerda la creación de una subcomisión de acceso que asuma estas funciones.
- b) Es depositaria de las candidaturas para la admisión y la selección de estudiantes y responsable de los sistemas de reclamación.
- c) En el proceso de admisión, analiza las propuestas de los coordinadores de cada universidad y decide el conjunto del alumnado admitido.
- d) Desarrolla un protocolo y un plan para distribuir y publicitar el máster.
- e) Es responsable del funcionamiento general del programa, de estimular y coordinar la movilidad y de analizar los resultados que garantizan la calidad del máster.
- g) Elabora el plan de usos e infraestructuras y servicios compartidos que potencie el rendimiento del estudiante, de aularios, de espacios docentes, etc.
- h) A través del análisis de los puntos débiles y de las potencialidades del máster, plantea propuestas de mejora, y colabora en el seguimiento de la implantación.
- i) Establece la periodicidad de sus reuniones y el sistema de toma de decisiones para llegar a los acuerdos correspondientes, y crea las subcomisiones o comisiones específicas que considere oportunas.
- j) Vela por el correcto desarrollo de las obligaciones, los deberes y los compromisos derivados del contenido del convenio, y resuelve las dudas que puedan plantearse en la interpretación y la ejecución de los acuerdos.
- k) Decide sobre los aspectos docentes que no estén regulados por las disposiciones legales o por las normativas de las universidades.
- l) Promueve todas las actividades conjuntas que potencien el carácter interuniversitario del máster

#### **Criterios de admisión y selección**

El criterio de admisión tiene en cuenta los estudios previos que se indican como titulaciones de acceso en el recuadro anterior. Asimismo es necesario un nivel de inglés básico equivalente a B2. Respecto a las titulaciones de acceso, los criterios son:



- Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior en alguno de los títulos indicados en el recuadro anterior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 240 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales.
- Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, en alguno de los títulos indicados en el recuadro anterior, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 240 créditos ECTS.
- Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Licenciado o Graduado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Máster.

Para estudiantes de otras titulaciones distintas a las indicadas en el recuadro anterior, la comisión correspondiente del máster tendrá que realizar un informe favorable para su admisión. Los criterios de selección serán en orden de prioridad:

1. Expediente académico del estudiante (nota media del expediente de la licenciatura/grado que da acceso al máster): 75%
2. La experiencia curricular o profesional en el ámbito del máster (artículos, participación en congresos, cursos, actividad profesional en el sector, etc) : 25%

La comisión resolverá la admisión y selección de los estudiantes siguiendo los criterios anteriormente descritos es la Comisión de Coordinación del Máster

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La UB, desde cada uno de sus centros, realiza actividades y programas específicos de información y de atención al estudiante matriculado en la universidad, en colaboración con el SAE (Servicio de atención al estudiante).

Estas actividades y programas están enmarcados en el plan de acción tutorial de la Universidad de Barcelona (PAT). Se trata de un plan institucional de cada titulación, donde se especifican los objetivos y la organización de la acción tutorial.

Cada Máster elabora su Plan de Acción Tutorial (PAT) en el que tiene que incluir como mínimo:

- a) Análisis del contexto y de las necesidades del máster
- b) Objetivos del PAT.
- c) Actividades o acciones que se desarrollarán, indicando un calendario orientativo y las personas responsables.
- d) Organización del PAT
- e) Seguimiento y evaluación del PAT

Las acciones que incluye el plan de acción tutorial son:

1. Acciones en la fase previa de los estudios del máster:

- Información actualizada anualmente (enero) en las web de las tres universidades participantes.
- Información actualizada anualmente (mayo) en las plataformas de información sectorial a nivel nacional.
- Presencia en congresos y jornadas del sector a nivel nacional e internacional (cuando se producen).
- Sesiones informativas generales del máster (mediados de mayo), ya sea en forma de presentaciones orales en aula, o en sesiones de muestra de paneles informativos y consulta de los alumnos a los coordinadores, antes del proceso de preinscripción.

Se adjunta cronograma orientativo de las acciones en la fase previa de los estudios.

Acciones fase previa a los estudios	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Información actualizada en la web de las tres Universidades	X	X	X									
Información actualizada en las plataformas de información sectorial a nivel nacional					X							
Presencia en congresos y jornadas del sector	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Sesiones informativas en aula o sesiones de poster					X							



2. Acciones en la fase inicial de los estudios del máster:

- Actividades de presentación del máster: Sesiones informativas a los alumnos preinscritos sobre la estructura del master y guía para el proceso de la matrícula online.
- Colaboración en actividades de acogida para los estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB.
- Colaboración con los coordinadores de programas de movilidad.

3. Acciones durante el desarrollo de los estudios de Master:

- Atención personalizada al estudiante para orientarlo, y ayudarlo a incrementar el rendimiento académico, especialmente respecto de su itinerario curricular y de la ampliación de su horizonte formativo, en un marco de confidencialidad y de respeto a su autonomía.
- Información de interés para el estudiante: estancias formativas fuera de la UB (programas Erasmus, o equivalentes), becas, otras ofertas de master....
- Tutorías informativas sobre las líneas de investigación ofertadas para la realización de trabajos experimentales y empresas del sector y centros de acuicultura que puedan acoger alumnos en prácticas experimentales.

4. Acciones en la fase final de los estudios:

- Acciones de formación y de orientación para la inserción profesional y para la continuidad en otros estudios.
- Información sobre recursos del SAE relacionados con la inserción laboral.
- Atención personalizada al estudiante para orientarlo, especialmente respecto a su inserción profesional y a la continuidad de los estudios especialmente en la incorporación a la realización de la tesis doctoral

5. Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos

Estudiantes con minusvalía, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite etc... y acciones dirigidas específicamente a informar y dar apoyo a estudiantes extranjeros.

Otras consideraciones a tener en cuenta y que se incluyen en el documento del plan de acción tutorial hacen referencia a las funciones de los coordinadores del PAT, al alcance de las acciones tutoriales, a las figuras de los tutores para la atención personalizada a los estudiantes, y al seguimiento y evaluación del plan.

**4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 4: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

La normativa de reconocimiento y transferencia aprobada en la UB está publicada en la URL [http://www.ub.edu/acad/noracad/RC\\_EEES.pdf](http://www.ub.edu/acad/noracad/RC_EEES.pdf)

El Consejo de Gobierno de 12 de Febrero de 2012 aprobó la modificación de las normas y criterios de reconocimiento de los estudios de másteres universitarios, adaptada estrictamente a la modificación del Real Decreto 1393/2007 (Real Decreto 861/2010).

Dicha normativa tiene en cuenta todas las consideraciones a que hace referencia el Real Decreto 861/2010, y especifica que son objeto de reconocimiento:

Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursados con anterioridad, en la Universitat de Barcelona o en cualquier otra universidad excepto los del trabajo de fin de master.





Además son objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas superiores conducentes a otros títulos amparados por el artículo 34.1 de la Ley 6/2001 de universidades y también la experiencia laboral y profesional, siempre que esté relacionada con las competencias de la titulación que está cursando el estudiante.

Este reconocimiento no se hace exclusivamente en base a la adecuación de competencias y contenidos de las materias y las asignaturas que ha superado el estudiante en relación con las materias y las asignaturas definidas en el plan de estudios del título de master al cual accede; sino que también puede resolverse un reconocimiento por créditos parciales de materias del título de master. En este caso la resolución ha de incluir la relación de asignaturas que debe cursar el estudiante para completar los créditos que establece la titulación

De lo expuesto anteriormente, y por lo que respecta a “los criterios de valoración (tipo de funciones, nivel/años de experiencia, etc.), determinar el ámbito de experiencia profesional e informar sobre la tipología de asignaturas que podrán ser objeto de reconocimiento”, esta resolución de reconocimiento se llevará a cabo, por la Comisión de Coordinación, en función de la petición que haya realizado el estudiante teniendo en cuenta las normas, criterios y procedimientos aprobados por el Consejo de Gobierno.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Para los estudiantes con alguna de las titulaciones oficiales de acceso al master no son necesarios complementos formativos



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Teoría		
Teórico-Práctico		
Prácticas ordenador		
Prácticas de problemas		
Prácticas de laboratorio		
Salidas de campo		
Trabajo tutelado		
Trabajo autónomo		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Debate dirigido		
Trabajo en grupo		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Laboratorio de problemas		
Búsqueda de información		
Elaboración de proyectos		
Estudio de casos		
Visita		
Prácticas		
Tutorías		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Instrumentos de papel		
Pruebas orales		
Instrumentos basados en la observación		
Trabajos realizados por el estudiante		
Instrumentos de co-evaluación		
<b>5.5 SIN NIVEL 1</b>		
<b>NIVEL 2: Fisiología de las especies de interés en acuicultura</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Técnicas de Manipulación y Análisis Fisiológico de Peces en Cultivo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	2	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fisiología de las Especies de Interés en Acuicultura</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	8	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>



No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Se pretende que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conozca los avances en energética, nutrición, digestión y metabolismo en especies acuícolas.</li> <li>- Sea capaz de escoger los parámetros de nutrición y alimentación adecuados para obtener un producto de calidad.</li> <li>- Conozca las estrategias reproductivas de los animales acuáticos en cultivo y su regulación endocrina, y el efecto de las condiciones ambientales sobre la reproducción.</li> <li>- Disponga de las herramientas de manipulación de los procesos reproductivos y su aplicación en acuicultura.</li> <li>- Conozca el desarrollo y crecimiento de especies de peces de interés en acuicultura y su regulación endocrina, así como los principales acontecimientos en el crecimiento embrionario y larval.</li> <li>- Identifique parámetros de crecimiento muscular y calidad de la carne, y sea capaz de desarrollar los aspectos tecnológicos del crecimiento.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alimentación y nutrición.</b> Requerimientos. Tasa metabólica. Balance energético y componentes. Tracto gastrointestinal: anatomía y fisiología del aparato digestivo. Digestión y asimilación. Metabolismo proteico: síntesis proteica y degradación, coste energético de la síntesis proteica. Determinación del recambio proteico: función de los aminoácidos libres. Metabolismo de los hidratos de carbono y lípidos: efecto de ahorro de la proteína de la dieta. Ácidos grasos esenciales. Antioxidantes y estrés oxidativo. Regulación endocrina del metabolismo. Control de ingesta, digestión y asimilación. Fabricación de piensos compuestos en piscicultura: materias primas, macronutrientes y micronutrientes, bases de la formulación y fabricación.</li> <li>• <b>Reproducción.</b> Estrategias reproductivas. Las gónadas: estructura y función. La gametogénesis: oogénesis y espermatogénesis. Efectos ambientales sobre la reproducción. Regulación endocrina de la reproducción: hormonas hipotalámicas, hipofisarias y gonadales. Manipulación hormonal y cromosómica de la reproducción en acuicultura: Técnicas de inducción a la puesta, técnicas de control del sexo e inducción de la esterilidad. Calidad de los gametos: Técnicas para determinar la calidad y criopreservación.</li> <li>• <b>Crecimiento.</b> Etapas del crecimiento en peces. Desarrollo embrionario y desarrollo larval en peces teleósteos: Eclosión, organogénesis y fisiología de los diferentes sistemas del organismo. Sistema digestivo de larvas: nutrición endógena y exógena. Deformaciones esqueléticas y problemas pigmentarios. Efectos de los parámetros ambientales sobre el crecimiento. Metamorfosis. Crecimiento muscular. Características y marcadores de los tipos de fibras. Regulación endocrina: factores de crecimiento, hormonas tiroideas y otros factores endocrinos. Calidad de la carne de pescado. Parámetros de referencia. Marcadores de calidad de la carne. Tipo y sistemas de producción en acuicultura marina.</li> <li>• La asignatura Fisiología de las especies de interés en Acuicultura 8ECTS (UB) (Primer semestre) comprende la parte teórica de los contenidos y la asignatura Técnicas de manipulación y análisis fisiológico de peces en cultivo 2ECTS (UB) (Segundo semestre) la parte práctica de los mismos</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Utilizar las terminologías científicas adecuadas en un contexto de investigación científica i tecnológica altamente especializada.		
CG2 - Analizar, redactar o interpretar protocolos de carácter profesional o científico en los distintos ámbitos especializados de la acuicultura.		
CG3 - Adquirir dominio de las TIC para la consulta, selección e interpretación de información relacionada con la acuicultura.		
CG4 - Apreciar la importancia del debate y trabajo en equipo, la comunicación interpersonal y la responsabilidad.		
CG5 - Ser capaces de proponer soluciones a problemas del ámbito científico y tecnológico de la acuicultura.		
CG7 - Ser capaces de comprender información oral y escrita en inglés.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		



CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Escoger los parámetros de nutrición, alimentación y manejo adecuados para obtener un producto de calidad, así como formular un pienso adecuado a los requerimientos.		
CE2 - Identificar las estrategias reproductivas en peces, moluscos y crustáceos, conocer el proceso de gametogénesis, el papel del ambiente sobre la reproducción, y su regulación endocrina. Manipulación del sexo y del ciclo reproductor en especies de interés en acuicultura.		
CE3 - Conocer y saber aplicar las bases fisiológicas del desarrollo y crecimiento de los peces y los fundamentos para obtener un buen crecimiento y buena calidad de la carne en acuicultura.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Teoría	60	100
Teórico-Práctico	8	100
Prácticas ordenador	8	100
Prácticas de laboratorio	6	100
Trabajo tutelado	50	50
Trabajo autónomo	118	10
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Trabajo en grupo		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
Prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel	0.0	15.0
Pruebas orales	50.0	60.0
Instrumentos basados en la observación	0.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante	15.0	30.0
<b>NIVEL 2: Salud y Bienestar de Animales Acuáticos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Salud y bienestar de animales acuáticos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	8	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Métodos Experimentales en la Salud del Pez en Acuicultura</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	2	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>



No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Se pretende que el estudiante: - identifique los factores de riesgo y las fuentes de estrés en la práctica acuícola que afecten potencialmente al estado sanitario de los peces. - conozca el estado actual del conocimiento inmunológico y de la patología en especies de interés en acuicultura - disponga de las herramientas necesarias para el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de la enfermedad. - posea una información globalizada sobre la interacción de la acuicultura y el medio ambiente, tanto respecto al impacto ambiental de las actividades acuícolas como respecto a los efectos del medio ambiente sobre el bienestar animal.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
CONTENIDOS		
<p><b>1. Estrés y prevención de patologías en animales acuáticos:</b> - Definición y fisiología del estrés. Estrés y conexión neuroendocrina. - Agentes estresantes en acuicultura. - Bienestar en peces, del estrés al dolor. - Respuestas endocrinas y metabólicas. - Respuestas inmunológicas. - Respuestas de rendimiento (crecimiento y reproducción). - Prevención del estrés: Gestión de los cultivos. La vía nutricional - Indicadores de estrés. <b>2. Inmunología de especies acuícolas:</b> - Inmunología 1: los peces (aspectos básicos). - Inmunología 2: otras especies. - Citoquinas y otras moléculas reguladoras. - Complemento. - Inmunoterapias 1: inmunostimulantes. - Inmunoterapias 2: vacunación. - Nuevas tecnologías. - State of the Art. <b>3. Patología terapéutica e inmunoprofilaxis en piscicultura:</b> - Introducción a la sanidad y patología - Elementos de anatomopatología: estructura normal y respuesta a la lesión Branquia y tegumento Sistemas de apoyo Circulatorio Digestivo Nervioso, órganos de los sentidos - Patología etiológica Parásitos Bacterias Virus Patologías no infecciosas. - Diagnóstico, prevención y tratamiento. - Gestión en sistemas de producción <b>4. Acuicultura y medio ambiente:</b> - Fuentes de impacto - Residuos orgánicos generados por una piscifactoría. Tipos. Efectos. Medida de impacto. - Sistemas de control y eliminación de residuos. Estrategias de reducción. Sistemas de eliminación. Protección de aguas. - Efluentes potencialmente tóxicos. Limpieza, desinfección y antifouling. La problemática de la utilización de fármacos en acuicultura. - La problemática de la dispersión de agentes patógenos. Medio natural-cultivos. Introducciones de especies. - Algas tóxicas y acuicultura. Seguridad alimentaria del marisco. Investigación asociada a toxinas marinas. - Piensos adecuados para una acuicultura sostenible. La asignatura Salud y Bienestar de Animales Acuáticos 8ECTS (UAB) (Primer semestre) comprende la parte teórica de los contenidos y la asignatura Métodos experimentales en la salud del pez en acuicultura 2ECTS (UAB) (Segundo semestre) la parte práctica de los mismos</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Utilizar las terminologías científicas adecuadas en un contexto de investigación científica i tecnológica altamente especializada.		
CG2 - Analizar, redactar o interpretar protocolos de carácter profesional o científico en los distintos ámbitos especializados de la acuicultura.		
CG3 - Adquirir dominio de las TIC para la consulta, selección e interpretación de información relacionada con la acuicultura.		
CG4 - Apreciar la importancia del debate y trabajo en equipo, la comunicación interpersonal y la responsabilidad.		
CG5 - Ser capaces de proponer soluciones a problemas del ámbito científico y tecnológico de la acuicultura.		
CG7 - Ser capaces de comprender información oral y escrita en inglés.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Identificar las bases de funcionamiento de los sistemas de producción acuícola y evaluar las repercusiones de estos sobre el medio ambiente y el bienestar de los animales.		
CE5 - Mantener la salud y el bienestar de los animales priorizando la estrategia de prevención y no de terapia y detectar los principales síntomas de enfermedades pudiendo hacer un diagnóstico.		
CE6 - Valorar e interpretar los parámetros sanitarios de los animales cultivados, considerando los aspectos económicos y de bienestar.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Teoría	44	100
Teórico-Práctico	12	100



Prácticas de problemas	4	100
Prácticas de laboratorio	8	100
Salidas de campo	4	100
Trabajo tutelado	60	20
Trabajo autónomo	118	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Debate dirigido		
Trabajo en grupo		
Trabajo escrito		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
Visita		
Prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel	20.0	40.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Instrumentos basados en la observación	0.0	10.0
Trabajos realizados por el estudiante	40.0	60.0
<b>NIVEL 2: La Acuicultura como Sector Productivo</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	10	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: La acuicultura como sector productivo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		





CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	8	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Aprendizaje de la Gestión de una Instalación de Acuicultura Marina</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	2	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	2	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Al finalizar la materia se pretenda que el estudiantado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprenda el sector productivo de la acuicultura y su evolución, y pueda decidir sobre la elección de una nueva especie de cultivo</li> <li>Conozca la estructura de los mercados de los productos pesqueros y su papel en la acuicultura</li> <li>Comprenda las características de la empresa acuícola de cara a su gestión productiva</li> <li>Describa las diferentes tecnologías de cultivo utilizadas en acuicultura</li> <li>Analice los parámetros físicos, químicos y biológicos que condicionan una explotación acuícola</li> <li>Sea capaz gestionar una explotación de engorde de peces, evaluando aquellos factores que afectan al crecimiento y la supervivencia y proponiendo acciones que pueden mejorar el rendimiento de la explotación</li> <li>Identifique los criterios de diseño y las restricciones medioambientales que se deben tener en cuenta en la puesta en marcha de una explotación acuícola</li> </ul>		



- Comprenda los fundamentos de ingeniería necesarios para el diseño y manejo de los diferentes tipos de instalaciones acuícolas
- Identifique los criterios de diseño y manejo de los sistemas de tratamiento de aguas en sistemas de recirculación

Determine el nivel de sostenibilidad técnica, ambiental y social de un sistema de cultivo

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### CONTENIDOS

##### Identificación de productos y mercados acuícola

- Estudio de las demandas del mercado: volumen de pescado consumido, tendencias
- Análisis de la oferta procedente de la acuicultura

##### Definición de producto en una explotación acuícola

- Concepto de definición de producto. Identificación de los principales criterios biológicos, físicos y económico-financieros a tener en cuenta
- Influencia de la gestión técnica en la viabilidad de la explotación

##### Bioprogramación de una explotación acuícola

- Objetivo general y metodología general de la bioprogramación
- Desarrollo de un ejemplo en aula informática

##### Sistemas de producción en acuicultura

- Clasificación y descripción de los principales sistemas de producción acuícola
- Identificación de sus limitaciones productivas y medioambientales

##### Instalaciones para la producción de organismos acuáticos

- Instalaciones en el mar: Emplazamiento. Anclaje. Tipos de jaulas. Instalaciones y equipamientos de las explotaciones.
- Instalaciones en tierra: Captación y bombeo de agua. Control de los caudales. Tipos de tanques.

##### Requerimientos de cantidad de agua

- Variables ambientales a tener en cuenta en el cálculo de caudales
- Estimación del caudal de agua necesario para una instalación en función de la disponibilidad de oxígeno y de las concentraciones de metabolitos.

##### Requerimientos de calidad del agua

- Criterios de calidad de agua en acuicultura
- Principios de la filtración mecánica, filtración biológica y sedimentación. Métodos de diseño de filtros biológicos
- Aireación y oxigenación
- Desinfección
- Operación y manejo de los sistemas de recirculación

##### Gestión técnica de una explotación

- Objetivos generales de la gestión técnica: algunas consideraciones. Influencia de la gestión técnica en la viabilidad de la explotación
- Objetivos específicos de la gestión técnica
- Rutinas de manejo: (1) Control del stock (2) Control y ajuste de los parámetros de cultivo: calidad del agua, homogeneidad de la población, distribución y transporte de peces, distribución del alimento, velocidad del agua y otros parámetros de hábitat, (3) Control del estado de salud de los animales y mantenimiento de las condiciones higiénico-sanitarias de animales e instalaciones, (4) Preparación para la comercialización: influencia del proceso productivo en la calidad del producto. Ayuno-purga. Métodos de sacrificio

##### Sostenibilidad en acuicultura

- Descripción de indicadores de sostenibilidad de una explotación acuícola
- Aplicaciones de los indicadores a los diferentes tipos de cultivo

Análisis de diferentes tipos de explotación o casos específicos La Asignatura La Acuicultura como Sector Productivo 8ECTS (UPC) (Primer semestre) comprende la parte teórica de los contenidos) y la asignatura Aprendizaje de la gestión de una instalación de acuicultura marina 2ECTS (UPC) (Segundo semestre) la parte práctica de los mismos

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Utilizar las terminologías científicas adecuadas en un contexto de investigación científica i tecnológica altamente especializada.

CG2 - Analizar, redactar o interpretar protocolos de carácter profesional o científico en los distintos ámbitos especializados de la acuicultura.

CG3 - Adquirir dominio de las TIC para la consulta, selección e interpretación de información relacionada con la acuicultura.

CG4 - Apreciar la importancia del debate y trabajo en equipo, la comunicación interpersonal y la responsabilidad.

CG5 - Ser capaces de proponer soluciones a problemas del ámbito científico y tecnológico de la acuicultura.

CG7 - Ser capaces de comprender información oral y escrita en inglés.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

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



CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Identificar las bases de funcionamiento de los sistemas de producción acuícola y evaluar las repercusiones de estos sobre el medio ambiente y el bienestar de los animales.		
CE7 - Diseñar y definir programas de manejo de una explotación acuícola, de acuerdo con los condicionantes biológicos, físicos y económicos disponibles.		
CE8 - Diseñar el circuito hidráulico de una instalación, incluyendo las unidades de cultivo y los sistemas de tratamiento de agua.		
CE9 - Tomar decisiones técnicas, en diseño, gestión y mantenimiento de la instalación y la población, evaluando sus consecuencias sobre la viabilidad técnica, económica y ambiental de la explotación acuícola.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Teoría	55	100
Prácticas ordenador	15	100
Prácticas de laboratorio	10	100
Salidas de campo	7	100
Trabajo tutelado	45	20
Trabajo autónomo	118	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Debate dirigido		
Trabajo en grupo		
Trabajo escrito		
Aprendizaje basado en problemas		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
Visita		
Prácticas		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Instrumentos de papel	50.0	90.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante	10.0	40.0
Instrumentos de co-evaluación	0.0	10.0
<b>NIVEL 2: Trabajo de Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



	30	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Trabajo Final de Máster</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	30	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	30	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b></p> <p>Se pretende que el estudiante: - realice un trabajo experimental y aprenda y utilice las técnicas específicas en los ámbitos de la investigación en acuicultura o la práctica en el sector de la acuicultura. - interprete protocolos de laboratorio o de producción de una empresa acuícola, desarrolle la capacidad de realización de diseños experimentales y pautas de gestión medio ambiental. - sea capaz de aportar soluciones válidas a los problemas o incógnitas que ha de resolver para la consecución de su proyecto de final de master en un centro de investigación o en una empresa del sector acuícola. - Conciba, diseñe y desarrolle proyectos científicos o industriales en acuicultura siendo capaz de interpretar y extraer conocimiento de los mismos.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Estancia de prácticas en un centro de investigación público o una empresa privada realizando tareas relacionadas con alguno de los ámbitos de la acuicultura.</p> <p>Elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de máster sobre un tema relacionado con la acuicultura donde el estudiante pueda integrar el conjunto de habilidades y competencias adquiridas en el máster.</p>		



El objetivo de este módulo es doble: por un lado proporcionar al alumno las herramientas para desarrollar un proyecto de investigación o de producción/tecnológico dentro de alguno de los ámbitos de investigación o empresariales acuícolas, y por otro promover una actitud proactiva y emprendedora en el estudiante que le ayude a desenvolverse en el entorno profesional.

En caso de realizar la actividad en una empresa se deben cumplimentar dos documentos. Por una parte el Convenio de entre la empresa y la universidad y por otra parte, un Proyecto Formativo, a acordar por el tutor de la empresa y el de la universidad, que tiene como objetivo detallar la actividad y garantizar su calidad y adecuación a los objetivos del Máster.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Normativa: <http://www.ub.edu/agenciaqualitat/normativaespecifica/>

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) es el resultado de un máximo de 750 horas de trabajo del alumno. El trabajo se puede realizar bien en un laboratorio receptor en el cual el alumno se ha de familiarizar con diversas técnicas de laboratorio y llevar a cabo un proyecto experimental, bien en una empresa del sector en la que el alumno lleve a cabo un proyecto de investigación, una intervención o una innovación.

El TFM es siempre individual. La memoria del TFM se debe presentar en forma escrita y también oral delante de un tribunal de 3 profesores.

La valoración del TFM se realiza en base al ajuste del trabajo al formato de publicación científica, valorándose no sólo la capacidad del alumno para realizar el trabajo experimental, aprender unas técnicas y obtener unos resultados, sino también su capacidad de síntesis y discusión de los resultados, con ajuste al estilo científico.

Tutoría del TFM

El tutor tiene como funciones el seguimiento del alumno durante la realización del TFM y el asesoramiento para la redacción de la Memoria y la presentación oral del mismo.

En el caso de los TFM que se realizan en un grupo de investigación, el alumno y el tutor se reunirán al menos una vez por semana para garantizar un buen seguimiento de la actividad.

Igualmente en el caso de los TFM en una empresa o entidad, el alumno y el tutor de la empresa se reunirán al menos una vez por semana para realizar un buen seguimiento de la actividad. Además el alumno y el tutor académico se reunirán un mínimo de tres veces a lo largo de la realización del TFM: una vez al inicio para coordinar la puesta en marcha, otra reunión transcurrido entre el 30 y el 50% del trabajo o estancia en la empresa, y una última reunión para revisar la memoria y aportar las correcciones necesarias.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Analizar, redactar o interpretar protocolos de carácter profesional o científico en los distintos ámbitos especializados de la acuicultura.

CG5 - Ser capaces de proponer soluciones a problemas del ámbito científico y tecnológico de la acuicultura.

CG6 - Diseñar experimentos y aplicar métodos científicos que permitan desarrollar autonomía suficiente para participar en colaboraciones científicas o tecnológicas.

CG7 - Ser capaces de comprender información oral y escrita en inglés.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

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

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Concebir, diseñar y desarrollar proyectos científicos o empresariales/tecnológicos en ámbitos específicos de la acuicultura siendo capaz de interpretar y extraer conocimiento de los mismos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-Práctico	20	100
Trabajo tutelado	330	20



Trabajo autónomo	400	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases magistrales		
Conferencias		
Trabajo escrito		
Búsqueda de información		
Elaboración de proyectos		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas orales	30.0	50.0
Trabajos realizados por el estudiante	50.0	70.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Profesor Titular	50	100	15
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
95	5,7	99,7
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>TEXTO GENERAL DE APLICACIÓN A TODOS LOS MASTERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA</p> <p>La UB dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT-UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agenciapara la Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones. Anualmente se envían al decano/director, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que las haga llegar a los jefes de estudios/coordinadores correspondientes para su posterior análisis.</p> <p>También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados. Estas estimaciones se envían a la Agencia para la Calidad de la UB.</p> <p>Anualmente, la Comisión de Máster hará un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. También revisará las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y definirá las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato/dirección del centro.</p> <p>b) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro</p> <p>La Agenciapara la Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de máster y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.</p> <p>Los directores de departamento informarán de los resultados en el consejo de departamento.</p> <p>Los coordinadores de máster solicitarán a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.</p> <p>El coordinador de máster, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaborará un documento de síntesis que presentará a la comisión de coordinación de máster para analizarlo.</p> <p>La administración del centro gestionará las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elaborará un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debatirá en la Junta de centro.</p> <p>c) Resultados de la inserción laboral</p>		



Tal y como se ha venido haciendo con las titulaciones de grado y doctorado, se pretende llevar a cabo los estudios de inserción laboral de los titulados de Máster.

AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de las siete universidades públicas catalanas, gestiona, de momento, las encuestas de inserción laboral de los titulados de Licenciados, diplomados, Ingenieros y las de los de Doctorado; pero no las de Máster.

En este caso concreto de los estudios de Máster y hasta que no haya el acuerdo entre las Universidades públicas y AQU, será la Agencia de Calidad de la Universidad la que va a realizar este proceso

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

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

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

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

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

Los directores de departamento informan de los resultados en el consejo de departamento. Los coordinadores de master solicitan a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevaran a cabo para mejorarla.

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

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

La memoria de seguimiento está elaborada por cada comisión de master, y tiene que ser presentada para debate y posterior aprobación al centro. Ésta tendrá que incluir las siguientes acciones específicas que vienen condicionadas por la peculiaridad de cada titulación:

En el caso del trabajo de fin de carrera cada titulación tendrá que disponer de los resultados de la evaluación del comité externo, que puede estar compuesto por miembros del consejo asesor o personas propuestas por el mismo, que evaluaran la calidad de los mismos y su adecuación a las necesidades del sistema productivo y de innovación.

Prácticas externas, la UB dispone de una normativa para regular el proceso de prácticas externas y analizar su calidad, donde los tutores de prácticas en la empresa i/o institución y el tutor interno, mediante un protocolo establecido evaluará la situación del estudiante y los progresos obtenidos, así como en función de los puntos débiles destacados se propondrán mejoras en el programa. Este feed-back también se extiende, al análisis de las encuestas realizadas y a la opinión expresada en las encuestas que mediaran la satisfacción del estudiante en las prácticas realizadas.

Los consejos asesores de cada centro tienen entre sus funciones la de asesorar al centro sobre las competencias necesarias de los titulados que contratan y los resultados obtenidos en el mercado de trabajo, de acuerdo a sus experiencias de contratación.

Por último, está previsto en los próximos años desarrollar un programa de seguimiento específico de grupos de control en determinadas titulaciones que permita, poder evaluar las competencias, habilidades y destrezas adquiridas por el estudiante. La progresión salarial y profesional del estudiante integrante de dicho grupo de control, será el mejor indicador para llevarlo a cabo.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.ub.edu/agenciaqualitat/academicodocent/desenvolupament/suport.html">http://www.ub.edu/agenciaqualitat/academicodocent/desenvolupament/suport.html</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
---------------------------------	--

CURSO DE INICIO	2012
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
----------------------------------	--

La UB ha aprobado por sus órganos de gobierno los títulos de máster que se implantarán así como los que se extinguen por la implantación de los nuevos títulos.

El acuerdo incorpora la información sobre el cronograma de extinción a aplicar a cada título con la especificación del curso en que el título inicia su extinción, y el curso en que estará totalmente extinguido.

A los efectos de informar a los estudiantes que están cursando el título de máster que iniciará su extinción, cada centro aprobará el proceso de extinción de cada una de las asignaturas del plan de estudios que se han impartido en el curso 2011-12.





Asimismo, se informará a los estudiantes mediante los canales usuales de difusión y junto al proceso de extinción de las asignaturas, de la tabla de reconocimiento entre las asignaturas del título que se extingue y las del nuevo título que se implanta y que también figura en este apartado.

Los estudiantes matriculados en el título que inicia su extinción podrán optar por continuar sus estudios en el plan de estudios iniciado, teniendo en cuenta la información facilitada relativa a la extinción de las asignaturas, o bien optar por pasar al nuevo título, donde se les aplicará el reconocimiento establecido en la tabla de reconocimiento.

El órgano responsable de la propuesta de extinción de las asignaturas es la comisión de coordinación del máster, que elevará su propuesta a la Junta de Facultad y se elevará a la CACG para su aprobación.

El coordinador del máster será el responsable de asesorar a los estudiantes sobre si continuar en el título en extinción o pasar al nuevo título.

La comisión de coordinación del máster resolverá, aplicando la tabla aprobada, los reconocimientos de asignaturas a los estudiantes que decidan pasar al nuevo título.

Tabla de reconocimiento de asignaturas

TÍTULO ANTERIOR		NUEVO TÍTULO	
Asignatura/s	Créditos	Asignatura/s	Créditos
FISIOLOGIA DE LAS ESPECIES DE INTERÉS EN ACUICULTURA	10	FISIOLOGIA DE LAS ESPECIES DE INTERÉS EN ACUICULTURA	10
SALUD Y BIENESTAR DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS	10	SALUD Y BIENESTAR DE LOS ANIMALES ACUÁTICOS	10
LA ACUICULTURA COMO SECTOR PRODUCTIVO	10	LA ACUICULTURA COMO SECTOR PRODUCTIVO	10

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3000205-08033389	Máster Universitario en Acuicultura-Universidad de Barcelona
4311538-08032981	Máster Universitario en Acuicultura-Facultad de Biología
3002864-08071020	Máster Universitario en Acuicultura-Facultad de Biociencias
3000205-08071020	Máster Universitario en Acuicultura-Facultad de Biociencias
3003025-08033390	Máster Universitario en Acuicultura-Universidad Politécnica de Catalunya
3000205-08033390	Máster Universitario en Acuicultura-Universidad Politécnica de Catalunya

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

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



El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora de Política Académica y Calidad



## Apartado 1: Anexo 1

Nombre : CONVENIO\_ACUICULTURA.pdf

HASH SHA1 : 42543E76923D7197CAD0A633B72F267BA2D4F642

Código CSV : 75702566024473356863515

Ver Fichero: CONVENIO\_ACUICULTURA.pdf



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Justificacion\_AQUI\_merged.pdf

HASH SHA1 : FC58056AD2FD175811CE186876740951CDC09883

Código CSV : 516009528967933789841460

Ver Fichero: Justificacion\_AQUI\_merged.pdf



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

Nombre : Acuicultura\_4.1..pdf

HASH SHA1 : 9331FBA65E91B27AD95FF897FE55AB2594F41A38

Código CSV : 66523043619067442916868

Ver Fichero: Acuicultura\_4.1..pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Modificación Memoria\_Acuicultura.pdf

HASH SHA1 : 222B76EA8AF832F83F239C9163EB0F3F97E523E7

Código CSV : 501582005325781045245642

Ver Fichero: Modificación Memoria\_Acuicultura.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Acuicultura\_6.1..pdf

HASH SHA1 : B2646ED79295E24EEA1C34984D0F53042E4031B5

Código CSV : 66523068418251107058446

Ver Fichero: Acuicultura\_6.1..pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Acuicultura\_6.2..pdf

HASH SHA1 : 2E68122705F2AA655539649115C8F5CF6907E5E4

Código CSV : 66523079565763925241991

Ver Fichero: Acuicultura\_6.2..pdf





## **Apartado 7: Anexo 1**

Nombre : punto7p1.pdf

HASH SHA1 : D0BCD07BC8CC02A493C483177330CE11ECE80544

Código CSV : 75702593408860464239978

Ver Fichero: punto7p1.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1.Valores.pdf

HASH SHA1 : 30E3A2478F5BE25F8CA4E4F5F529FA726243675E

Código CSV : 75702602552991850230783

Ver Fichero: 8.1.Valores.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

Nombre : implantacionyextincion.pdf

HASH SHA1 : 2469BA48ABF2A123888D0A2A8D37D09BDF49852A

Código CSV : 75702617523243013221418

Ver Fichero: implantacionyextincion.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : delegació Delgado verificació\_signat.pdf

HASH SHA1 : 14B1DFBDBD55DBB0D57B803DB75E3768258C9A66

Código CSV : 516407995802862544249752

Ver Fichero: delegació Delgado verificació\_signat.pdf



