# MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

# DE GRADO EN BIOLOGÍA



UNIVERSIDADE
DE VIGO

APROBADA EN JUNTA DE FACULTAD DEL 4 DE DICIEMBRE DE 2008

# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## Representante Legal de la universidad

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1º Apellido* | Gago | 2º Apellido | Rodríguez |
| Nombre* | | Alberto | |
| NIF* | | 35431071-P | |
| Cargo que ocupa* | | Rector | |

## Responsable del título

| | |
|---|---|
| 1º Apellido* | Gallego |
| 2º Apellido | Veigas |
| Nombre* | Pedro Pablo |
| NIF* | 10060468S |

## Universidad solicitante

| | |
|---|---|
| Nombre de la Universidad* | Universidad de Vigo |
| CIF* | Q-8650002-B |
| Centro, Departamento o Instituto responsable del título* | Facultad de Biología |

## Dirección a efectos de notificación

| | | | |
|---|---|---|---|
| Correo electrónico* | | decanatobioloxia@uvigo.es | |
| Dirección postal* | | Facultad de Biología. Universidad de Vigo. Campus Universitario de Lagoas – Marcosende | |
| Código postal* | 36310 | Población* | Vigo |
| Provincia* | Pontevedra | CC.AA.* | Galicia |
| FAX* | 986 812556 | | |
| Teléfono* | 986811976 | | |

Descripción del título

| | | | |
|---|---|---|---|
| Denominación* | Graduado/a en Biología por la Universidad de Vigo | Ciclo* | |
| Centro/s donde se imparte el título* | Facultad de Biología | | |

| | | |
|---|---|---|
| Título conjunto | | |
| Universidades participantes | | |
| Convenio (archivo pdf)* | | |

| | |
|---|---|
| Tipo de enseñanza* | Presencial |
| Rama de conocimiento* | Ciencias |

| | |
|---|---|
| Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación * | 64 |
| Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el segundo año de implantación * | 64 |
| Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el tercero año de implantación * | 64 |
| Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el cuarto año de implantación * | 64 |

| | |
|---|---|
| Número de ECTS del título* | 240 |
| Número Mínimo de ECTs de matrícula por el estudiante y período lectivo* | El plan de estudios está diseñado para ser cursado consecutivamente de 1º a 4º con dedicación a tiempo completo. El número máximo de créditos por matrícula será de 30 al semestre y 60 por curso y el mínimo de créditos de 12 al semestre y 24 al curso. En todos los casos, se recomienda que se matriculen en primer lugar de las materias no superadas y posteriormente, de las no cursadas que permitan completar semestres y/o cursos completos. |
| Normas de permanencia (archivo pdf)* | La Normativa de Permanencia de la Universidad de Vigo está organizada en 7 artículos que hacen referencia a:<br>Articulo 1. Requisitos de matriculación en el primer curso de acceso o de reinicio de estudios<br>Articulo 2. Convocatorias<br>Articulo 3. Rendimiento académico mínimo<br>Articulo 4. Comisión de Permanencia<br>Articulo 5. Requisitos de matrícula<br>Articulo 6. Evaluación curricular<br>Articulo 7. Reinicio de estudios<br><br>Dichas normativa de permanencia se pueden consultar en el siguiente link: |

| | |
|---|---|
| | http://webs.uvigo.es/sxeralweb/images/normativa/ordenacion_academica/normativa_de_permanencia_na_universidade_de_vigo.pdf<br><br>La Normativa de permanencia en la Universidad de Vigo fue aprobada por el Consejo Social el 13-06-2001 y modificada varias veces con posterioridad (22-12-2003; 14-07-2004; 23-12-2005; 13-11-2006 y 30-07-2007). Como se deduce de las modificaciones anteriores la Normativa de Permanencia no es una norma cerrada, sino todo lo contrario, y va adaptándose a las necesidades del momento, de hecho en la actualidad está siendo adecuada, por una comisión creada al efecto, para que los estudiantes puedan cursar satisfactoriamente los estudios con una dedicación parcial y establecerá los límites de créditos de matrícula por período lectivo.<br>En todo caso, y en función de la normativa vigente y de las recomendaciones emitidas por la ANECA en los informes de verificación de las Memorias de propuestas de Grados y Masters, la Universidad de Vigo se planteará las modificaciones necesarias en dicha normativa antes de la puesta en marcha de los nuevos títulos.<br><br>*Se adjunta archivo pdf (Normas de permanencia)* |

| | |
|---|---|
| Naturaleza de la institución que concede el título* | Universidad Pública. |
| Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios* | Centro propio. |
| Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título | El Título propuesto capacita para ejercer la profesión de Biólogo regulada en España conforme al Real Decreto 1754/1998, de 31 de julio; BOE de 7 de agosto de 1998.<br>Los ámbitos de trabajo así como las figuras profesionales que hemos definido y sus tareas específicas figuran detalladamente en el Punto 3 de esta memoria (Objetivos). |
| Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo | Castellano, Gallego e Inglés |

# 2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

## 2.1. Interés académico, científico o profesional del mismo*

***Justificación del título propuesto***

Los estudios de Biología basan su justificación en un amplio catálogo de argumentos que están recogidos en el "Libro Blanco del Título de Grado en Biología" publicado por ANECA (se adjunta como evidencia). Entre los citados argumentos destacan los siguientes:

- La **Ciencia de la Biología** es una parte esencial del conocimiento humano.
- Los avances en **Biología** son imprescindibles para el desarrollo de la sociedad.
- Existe gran demanda social de los estudios de **Biología.**
- Los egresados encuentran trabajo dentro del ámbito propio de la titulación.
- El sector profesional muestra confianza en los titulados en **Biología.**

La vigente "Licenciatura de Biología" proporciona a los titulados una formación propia, exclusiva de la misma y con el objetivo de crear profesionales. De la vinculación entre el título universitario y la profesión de biólogo se hace eco la legislación española, regulando unas competencias específicas para el título de Licenciado en Biología. Esta titulación proporciona los conocimientos y destrezas en morfología, sistemática, estructura, función e interacción de los seres vivos y análisis relacionados con estos, tanto desde el punto de vista docente e investigador, como del uso aplicado de estos conocimientos. Con su currículo de enseñanzas permite el ejercicio de actividades relacionadas con los objetivos que se desarrollarán a continuación, en el apartado 3 de esta memoria.

Los estudios de Biología han formado parte de las enseñanzas universitarias españolas desde que se implantó en 1952 la Licenciatura de Ciencias Biológicas. En la actualidad, 26 universidades públicas y una privada ofrecen la Licenciatura de Biología en España.

Los estudios universitarios de Biología tienen una práctica internacional; por un lado debido al interés que despiertan las ciencias básicas en la génesis y difusión del conocimiento y por otro, debido a los avances y cambios sociales que ha provocado la Biología a lo largo del último medio siglo. Por esta razón, no solamente en este contexto general, sino también en el propio europeo, la decisión de proseguir con estos estudios es la pauta común para todos los países encuestados con ocasión de la elaboración del "Libro Blanco del Título de Grado en Biología".

En el ámbito de la Universidad española, todos los centros participantes en la elaboración del citado Libro Blanco manifestaron su intención de continuar ofreciendo las enseñanzas

de Biología en la forma del nuevo "Grado en Biología", que se materializará de manera distinta en cada una de las Comunidades Autónomas y Universidades.

***Los estudios de Biología en la Universidad de Vigo***

La Facultad de Biología de la Universidad de Vigo tiene su sede en el Edificio de Ciencias Experimentales del Campus Universitario de Lagoas-Marcosende.

Los estudios de Biología en Vigo, se iniciaron hace aproximadamente 30 años (22/11/73), en el entonces Campus Universitario de Vigo (CUVI) de carácter privado, impartiéndose únicamente el primer ciclo (3 años) de la Licenciatura que dependía de la Universidad de Santiago de Compostela, a la que se adscribió adquiriendo su carácter público actual.

La creación de la Universidad de Vigo (BOE 01/01/90), por segregación de la Universidad de Santiago de Compostela, facilitó la continuación de dichos estudios en Vigo. De hecho, el Decreto 416/1990 de 31 de julio (DOG 10/08/90) estableció la Facultad de Ciencias del Campus de Vigo de la Universidad de Vigo, por la transformación positiva del Colegio Universitario de Vigo y se autorizó la implantación en dicha Facultad, de los estudios conducentes a la obtención del título de Licenciado en Ciencias del Mar. Posteriormente, el Decreto 192/1993, de 29 de julio (DOG 17/08/93) autorizó la implantación en dicha Facultad, de los estudios conducentes a los títulos de Licenciado en Química y **Licenciado en Biología.**

Finalmente, el Decreto 378/2003, de 10 de octubre (DOG 21/10/03), estableció la creación de las Facultades de Ciencias del Mar y de Química, por segregación de la Facultad de Ciencias y se autoriza el cambio de nombre de esta por el de **Facultad de Biología.**

En la actualidad, la Facultad de Biología únicamente imparte los estudios correspondientes a la titulación de Biología y hasta la fecha se han licenciado alumnos de 12 promociones (desde 1996 a 2008).

***Demanda, admisión, calidad de acceso e inserción laboral***

La Facultad de Biología de la Universidad de Vigo ha tenido en cuenta para la elaboración de la propuesta de Grado en Biología, que se presenta en esta memoria, los resultados de los estudios de demanda, admisión y calidad de los últimos diez años (COB: Colegio Oficial de Biólogos; ACSUG: Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia y ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) todos ellos recogidos en el "Documento de la Comisión Técnica de adaptación al EEES de la Titulación de Biología" y en el "Plan Estratégico de la Facultad de Biología 2005-2007" (se adjuntan como evidencia).

Los datos del estudio de demanda, admisión y calidad de acceso en la Licenciatura de Biología de la Universidad de Vigo (1998-2008) ponen de manifiesto lo siguiente:
La mayoría de los estudiantes (94-100%) matriculados lo hacen a través de la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU). En los dos últimos años se han matriculado 2 alumnos provenientes de Formación Profesional (FP) y un promedio de 4 alumnos en los últimos 5 cursos provenientes de otras comunidades autónomas (distrito Abierto). En los últimos 4 años no se han matriculado alumnos mayores de 25 años ni de otros tipos según datos de

la CIUG: Comisión InterUniversitaria de Galicia (2008).

En la tabla siguiente se resumen los datos de los alumnos que se matricularon mediante las PAU (CIUG, 2008):

| Curso | Plazas ofertadas* | Demanda | | Admisión | | Nota de corte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total Solicitudes | En 1ª Opción** | Total Matriculados | En 1ª Opción** | |
| 98/99 | 129 | 1.153 | 148 | 144 | 78 | 5,66 |
| 99/00 | 121 | 1.023 | 140 | 142 | 66 | 5,37 |
| 00/01 | 126 | 964 | 172 | 148 | 105 | 6,32 |
| 01/02 | 134 | 757 | 134 | 153 | 100 | 5,06 |
| 02/03 | 204 | 731 | 106 | 130 | 89 | 5,03 |
| 03/04 | 134 | 658 | 136 | 134 | 111 | 5,02 |
| 04/05 | 133 | 513 | 84 | 99 | 77 | 5,04 |
| 05/06 | SL*** | SL | SL | SL | SL | SL |
| 06/07 | 81 | 299 | 62 | 63 | 50 | 5,10 |
| 07/08 | 81 | 307 | 57 | 67 | 47 | 5,00 |

Un aspecto a destacar es la Calidad de Acceso, medida como notas medias de los alumnos matriculados en función de la opción elegida para matricularse. Así, los alumnos que eligen Biología en primera opción, tienen en conjunto mejores notas que aquellos que lo hacen en segunda opción y éstos mejores que los que la eligen en tercera opción y así sucesivamente. En la tabla siguiente se resumen los datos de Calidad de Acceso: nota de corte media y notas medias por franjas en cada opción (mayor de 7; entre 6-7 y menor de 6) (CIUG, 2008):

| Curso | Nota de corte media | 1ª Opción | | | 2ª Opción | | | Otras opciones | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >7 | 6-7 | <6 | >7 | 6-7 | <6 | >7 | 6-7 | <6 |
| 98/99 | 5,66 | 18 | 29 | 31 | 3 | 15 | 23 | 2 | 16 | 7 |
| 99/00 | 5,37 | 11 | 43 | 32 | 3 | 15 | 14 | 1 | 7 | 16 |
| 00/01 | 6,32 | 12 | 41 | 52 | 1 | 2 | 23 | 1 | 3 | 13 |
| 01/02 | 5,06 | 22 | 28 | 50 | 0 | 5 | 25 | 1 | 2 | 20 |
| 02/03 | 5,03 | 19 | 12 | 58 | 4 | 1 | 19 | 3 | 0 | 14 |
| 03/04 | 5,02 | 14 | 17 | 80 | 1 | 2 | 14 | 0 | 0 | 6 |
| 04/05 | 5,04 | 16 | 29 | 32 | 1 | 5 | 5 | 0 | 2 | 9 |
| 05/06 | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL |
| 06/07 | 5,10 | 17 | 14 | 19 | 0 | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 |
| 07/08 | 5,00 | 8 | 16 | 23 | 5 | 2 | 5 | 1 | 1 | 6 |

El análisis de la evolución del número de alumnos matriculados y de los indicadores de calidad de acceso (1998-2008), y considerando la existencia de tres Facultades de Biología en la Comunidad Autónoma de Galicia, ha llevado a la Facultad a fijar en 64 el número máximo de alumnos de nueva matrícula admitidos en primer curso, con el fin de poder alcanzar progresivamente los "Indicadores de resultados de la formación" propuestos en esta memoria (Apartado 8).

De los estudios sobre inserción laboral de los Licenciados en Biología por la UVIGO desarrollados durante 2001-2003 (ACSUG, 2004), que complementa otro previo que abarcaba el período 1996-2001 (ACSUG, 2002) se extraen los siguientes datos de interés:

1. De los Licenciados que trabajan el 80% lo hace en Galicia. De ellos el 54% trabaja en la provincia de Pontevedra.
2. El tiempo medio para encontrar el primer trabajo es un año en el **85%**.
3. Trabaja por cuenta ajena el **100 %**.
4. Trabaja a tiempo completo el **72%.**
5. Volvería a cursar estudios universitarios el **70%**; la misma titulación el **84%** y la misma titulación en la misma universidad el **74%**.

En este momento, la titulación de **Licenciado en Biología** impartida por la Universidad de Vigo está consolidada en el Sistema Universitario de Galicia y cumple plenamente los requisitos de viabilidad que el Consello Galego de Universidades, en su documento "Liñas xerais para a implantación de Estudos de Grao e Posgrao no Sistema Universitario de Galicia" aprobado el 5 de noviembre de 2007, exige para las titulaciones que podrán transformarse e implantarse como nuevos títulos de Grado a partir del curso 2008-09.

Es interesante resaltar, además, que un número significativo de los Licenciados en Biología por la Universidad de Vigo (UVIGO) sigue cursando postgrados impartidos por la propia Universidad. Varios másteres (oficiales y propios) y doctorados gozan de prestigio y algunos cuentan con mención de calidad. Otros han entrado ya en el nuevo esquema de enseñanzas de postgrado de la UVIGO, impartiéndose en la actualidad o estando previsto hacerlo en el próximo curso. Como ejemplo podemos citar el Máster de Acuicultura o el Máster de Neurociencias adscritos a la Facultad de Biología.

Un último aspecto a considerar es el prometido aumento de los recursos institucionales dirigidos a la investigación, el desarrollo y la innovación, y que una notable parte de ellos es previsible que se dirijan a la investigación biológica en sus diferentes ámbitos. Esto supondrá la creación y/o ampliación de equipos de investigación que precisarán de jóvenes biólogos.

Entendemos que los argumentos presentados anteriormente justifican la implantación de un Grado en Biología en la Universidad de Vigo por transformación de la actual Licenciatura en Biología. Estos estudios permitirán directamente la inserción laboral de un titulado de grado y/o, eventualmente, un paso más rápido a los másteres de especialización profesional o a los estudios de doctorado, que contribuirán a una inserción laboral con mejores condiciones de éxito.

Para el diseño de esta oferta formativa se ha seguido el procedimiento PE03 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9).

## 2.2. Normas reguladoras del ejercicio profesional

-Las titulaciones de Biología habilitarán para el ejercicio profesional de la profesión regulada de Biólogo (Ley 2/1974 de 13 de febrero sobre colegios profesionales, Ley 75/1980 de 26 de diciembre de creación del Colegio Oficial de biólogos (COB) y Ley 23/1999 de 6 de julio, por la que se crea el Consejo general de Colegios Oficiales de Biólogos).

-Los Estatutos de COB fueron aprobados por Real Decreto 693/1996 y publicados en el BOE de 23 de mayo de 1996 (páginas 17493 a 17506).

-Decreto 1163/2002 de 8 de noviembre (BOE 15/11/2002) por el que se crean y regulan las especialidades sanitarias para químicos, biólogos y bioquímicos. Establece que los Licenciados en Biología podrán acceder a las siguientes especialidades sanitarias: Análisis clínicos, Bioquímica clínica, Inmunología, Microbiología y Parasitología.

## 2.3. Referentes externos*

El principal referente externo que avala la adecuación de la propuesta es el "Libro Blanco del Título de Grado en Biología", en cuya elaboración ha participado la totalidad de las 27 Facultades de Biología de España. En él se recogen argumentos que apoyan el interés y la necesidad de ofertar estudios en Biología. Estos argumentos se refieren tanto al carácter científico como a la importante contribución al desarrollo del conocimiento que ha tenido la biología históricamente y, sobre todo, en la actualidad.

La propuesta de Grado presentada ha tenido en cuenta la definición de los perfiles profesionales, objetivos y competencias recogidos en el Libro Blanco del Título de Grado en Biología, así como la recomendación de conservar todos los contenidos generalistas que permiten formar biólogos preparados para empezar a desarrollar sus capacidades profesionales y que facilitan la movilidad dentro del sistema universitario.

El citado documento incluye, por otra parte, estudios sobre referentes europeos a los que también nos remitimos como aval de nuestra propuesta, y cuenta igualmente con un detallado estudio de inserción laboral, que nuestra Facultad ha completado con datos proporcionados por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia y el Colegio Oficial de Biólogos (ambos recogidos en el "Documento de la Comisión Técnica" que adjuntamos como evidencia).

Según datos de encuestas realizadas a egresados en Biología en el periodo 1999-2003, más del 71% de los estudiantes de Biología cursan estos estudios como primera opción. Los resultados de los análisis de inserción laboral en el periodo 1999-2003 indican que el 54% de los egresados realizan actividades profesionales relacionadas con sus estudios y que, aparentemente, la formación que reciben es suficiente para el ejercicio profesional pues aproximadamente el 50% no continúa estudios posteriores. También se puede destacar de la información aportada por el Libro Blanco del Título de Grado en

Biología, la proyección social y demanda de titulados cualificados en Biología para ejercer actividades profesionales ofertadas en el mercado de trabajo español e internacional.

Además de los datos recogidos en el Libro Blanco del Título de Grado en Biología sobre la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en distintos países europeos, se han consultado planes de estudios vigentes en diversas universidades extranjeras, principalmente de países europeos. A continuación se relacionan algunos de los que, en cuanto a contenidos académicos básicos, posibles perfiles y orientaciones, presentan una mayor coincidencia con nuestra propuesta:

- ***Universidad de Cambridge***

http://www.cam.ac.uk/admissions/undergraduate/courses/natsci/index.html

- ***Universidad de Edimburgo***

http://www.ed.ac.uk/studying/undergraduate/finder/subject.html?id=0,1

- ***Universidad de Glasgow***

http://www.gla.ac.uk/ibls/US/L1/
http://www.gla.ac.uk/ibls/US/L2/

- ***Universidad de New Castle***

http://www.ncl.ac.uk/biology/

- ***Universidad de Southampton***

http://www.sbs.soton.ac.uk/admission.php

- ***Universidad de Oxford***

http://www.ox.ac.uk/admissions/undergraduate_courses/courses/biological_sciences.html

- ***Imperial College de Londres***

http://www3.imperial.ac.uk/ugprospectus/whatcanyoustudy

- ***Universidad de París VI Pierre y Marie Curie***

http://lmd.upmc.fr/baf.aspx
http://lmd.upmc.fr/baf.aspx?id=LSCV&objet=f&lang=fr

- ***Universidad de París XI***

http://www.u-psud.fr/fr/les_formations/les_formations_par_diplome/licences/sciences_technologies_sante/biologie.html

- ***Instituto de tecnología Zurich de Suiza***

http://www.biol.ethz.ch/education/biologiestudium/index_EN

- ***Universidad de Manchester***

http://www.manchester.ac.uk/undergraduate/courses/search/bysubject/?index=BI

Por último resaltar que igualmente se ha consultado la información contenida en los informes sobre titulaciones europeas publicados por la QAA (Quality Assurence Agency for Higher Education) del Reino Unido, sobre los estudios en el ámbito de la Biología en su página web:

http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/honours/default.asp

## 2.4. Descripción de los procedimientos de consulta utilizados para la elaboración del plan de estudios. *

### 2.4.1. Descripción de los procedimientos de consulta internos

Uno de los principales objetivos definidos en el Plan estratégico de la Facultad de Biología es: "Ser una ***Facultad de referencia*** en el mundo universitario, potenciando su posición en la UVIGO, mediante el desarrollo de Planes Estratégicos y **Sistemas de Garantía de Calidad** que logren introducir la cultura de mejora continua y de apuesta por la calidad en todos sus procesos".

A tal fin, y en cumplimiento de la normativa actual para la acreditación de cualquier título universitario (RD 1393/2007, de 29 de octubre 2007), el equipo Decanal solicitó en su momento participar en la convocatoria de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) para "diseñar" un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) dentro del Programa AUDIT/FIDES.

En colaboración con el Área de Calidad de la Universidad de Vigo, la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad ha elaborado una propuesta documental del SGIC que se resume en el apartado 9 de esta memoria.
Para el diseño de esta oferta formativa se ha seguido el procedimiento PE03 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9).

La Facultad de Biología en su reunión de 19 de diciembre de 2007 aprobó la creación de una Comisión Técnica con el fin de elaborar un documento con unas recomendaciones sobre cómo debía ser el nuevo Grado en Biología por la Universidad de Vigo.

**Composición de la Comisión técnica:**
Equipo Decanal de la Facultad de Biología:
- Decano: D. Pedro Pablo Gallego
- Vicedecana: Dña. Carmen Sieiro
- Vicedecana: Dña. Vicenta Martínez
- Secretaria: Dña. Paloma Morán

Directores de los Departamentos adscritos a la Facultad de Biología:
- Dpto: Biología Funcional y Ciencias de la Salud: D. José Luis Soengas
- Dpto: Biología, Genética e Inmunología: D. Armando Caballero
- Dpto: Biología Vegetal y Ciencias del Suelo: D. José María Sánchez y por substitución ocasional del Director: Doña Marisa Castro Cerceda.
- Dpto: Ecología y Biología Animal*: D. Mariano Lastra

*Si bien este Departamento está adscrito a la Facultad de Ciencias del Mar, es responsable de materias troncales que se imparten actualmente en la Facultad de Biología.

**Funciones de la Comisión**
La Junta de Facultad acordó que las funciones de la Comisión serían elaborar un documento de trabajo, que sería enviado a todos los miembros de la Junta de Facultad, para su conocimiento y posterior debate en la misma. El documento incluiría:
1.- Análisis del entorno general y específico:
-Marco Jurídico/Normativo
-Estudios de inserción laboral de los egresados

-Otras propuestas de Grado en Biología del Sistema Universitario de Galicia (SUG)
-Otras propuestas de Grado en la rama de Ciencias Experimentales en la Universidad de Vigo
-Propuestas de Másteres
-Propuestas de Doctorado
2.-DAFO
3.-RECOMENDACIONES

La Comisión recabó toda la información necesaria para la elaboración del documento y se reunión para estudiar y debatir la misma en 10 ocasiones: 23 de enero (constitución); 7, 12, 14, 18 y 25 de febrero, 14 de marzo, 2 de abril, 12 y 13 de mayo, fecha en la que se aprobó este documento.

Paralelamente y auspiciadas por el Vicerrectorado de Títulos y Convergencia Europea se celebraron las siguientes reuniones a las que asistieron parte de los miembros de la Comisión:

1.- Jornada titulada "La planificación docente en el marco del EEES: del proyecto formativo de la titulación al diseño de las guías docentes de las materias" (30 y 31 de enero de 2007).
2.- Jornada sobre "Las nuevas titulaciones de grado" (26 de marzo de 2007) en la que se indicaron las directrices que se deben seguir para la elaboración de los nuevos grados, y la nueva aplicación informática que está desarrollando el rectorado para cumplimentar los datos que solicita el MEC para su verificación.

La Comisión ha contado en todo momento con la asesoría técnica de:
-El Vicerrectorado de Titulaciones y Convergencia Europea
-El Área de Calidad de la Universidad de Vigo.

El documento elaborado por la comisión técnica incluye los siguientes apartados:
**-Preámbulo**
**-Comisión Técnica: Composición y funciones**
**-Análisis del Entorno General**
Entorno Normativo
Legislación Estatal
Legislación y normativas Autonómicas
Legislación y normativas de la Universidad de Vigo
Acuerdos de la CEDB
Legislación sobre la profesión de Biólogo
Entorno Socio-Económico: Inserción laboral de los Licenciados
Entorno General
Datos sobre las principales PYMES en Galicia
Datos sobre empleos para licenciados en las PYMES gallegas
Perfil del licenciado que buscan las PYMES gallegas
Legislación sobre la Profesión de Biólogo
Entorno EEES
**-Análisis del Entorno Específico: Facultad de Biología**
Datos descriptivos de la población y datos académicos de Licenciados en Biología y Ciencias Experimentales
Estudio de demanda, admisión y calidad de acceso en la Licenciatura de Biología de la Universidad de Vigo
Indicadores de resultados de formación de primer y segundo ciclo en la Facultad de Biología
Indicadores de resultados de prácticas en empresas o instituciones de alumnos de la Facultad de Biología

Indicadores del programa de movilidad de alumnos (2003-08)

**-Diseño de un grado: limitaciones normativas y procedimientos**

Limitaciones normativas para el diseño de un grado

Características generales comunes de los grados: normativa nacional

Características generales comunes de los grados: normativa autonómica

Características generales comunes de los grados: normativa Univ. Vigo

Características específicas de un Grado en Biología: acuerdos de la CEDB

Adaptación de las titulaciones al EEES: procedimiento

Perfil profesional

Competencias

Proyecto formativo

Procedimiento de aprobación de un plan de estudios de grado

**-DAFO**

Amenazas

Oportunidades

Fortalezas

Debilidades

**-Propuesta de Grado en Biología**

Perfil profesional de un Graduado en Biología

Recomendaciones para el plan formativo del Grado en Biología

**-Fuentes de Información**

**-Anexo I. Memoria de solicitud de Verificación de Títulos Oficiales**

**-Anexo II. POP's vinculados a la Facultad**

**-Anexo III. Programas de Doctorado y Tesis Doctorales defendidas**

**-Anexo IV. Materias básicas propuestas en otras titulaciones de la Univ. Vigo**

**-Anexo V. Materias básicas en otras propuestas de Grado en Biología**

El documento confeccionado por la Comisión técnica fue presentado para su debate en Junta de Facultad en la reunión de ésta celebrada el 19 de mayo de 2008. En esa misma reunión la Junta de Facultad aprobó el citado documento que serviría de referencia a la Comisión que debía hacer la propuesta del nuevo Plan de estudios. La Comisión de Grado para la elaboración del Plan de Estudios fue nombrada en esa misma Junta de Facultad.

**Composición de la Comisión de Grado:**

-Dos miembros del equipo Decanal:

Decano: D. Pedro Pablo Gallego

Vicedecana: Dña. Carmen Sieiro

-Los Directores de los Departamentos adscritos a la Facultad de Biología:

Dpto de Biología Funcional y Ciencias de la Salud: D. José Luis Soengas

Dpto de Bioquímica, Genética e Inmunología: Dña. Vicenta Martinez (por delegación del Director)

Dpto de Biología Vegetal y Ciencias del Suelo: D. José María Sánchez

Dpto de Ecología y Biología Animal: D. Mª Jesús Iglesias Briones y por delegación de la Directora: Dña. Fuencisla Mariño.

-Una alumna egresada:

Dña. Alejandra Álvarez.

La Comisión de Grado acordó crear tres subcomisiones (subcomisión de materias básicas, de materias obligatorias y de materias optativas), todas ellas presididas por el Decano de la Facultad, para que, teniendo en cuenta las competencias del futuro graduado en Biología, elaborasen los contenidos de las materias. La Comisión recopiló toda la información, la estudió y finalmente elaboró la propuesta de la estructura del nuevo Grado en Biología, que dio por terminada en su reunión del 10 de julio de 2008. Ese mismo día la propuesta se envió a todos los miembros de la Facultad y se abrió un plazo de alegaciones hasta las 14

horas del día 24 de julio de 2008.

El día 1 de septiembre de 2008, la Comisión de Grado se reunió para estudiar las alegaciones, haciendo un informe de cada una de ellas y acordó remitirlas a la Junta de Facultad para su debate y aprobación.

La Junta de Facultad en su reunión del 9 de septiembre de 2008 debatió las alegaciones teniendo en cuenta el informe de la Comisión y, finalmente, aprobó la estructura general del Plan de estudios. En esta misma reunión se acordó que fuesen las mismas subcomisiones (de materias básicas, obligatorias y optativas) las que, de acuerdo con las competencias, concretasen definitivamente los contenidos, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de las materias, considerando la coordinación entre las mismas.

La Comisión del Grado recopiló toda la información y elaboró la propuesta final de Grado en Biología que fue remitida de nuevo, junto al resto de la memoria de verificación del título, a la Junta de Facultad para su debate y aprobación el 29 de septiembre de 2008.

La Comisión ha contado en todo momento con la asesoría técnica de:

-El Vicerrectorado de Titulaciones y Convergencia Europea

-El Área de Calidad de la Universidad de Vigo.

**2.4.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos.**

En relación con los procedimientos de consultas externas, para la elaboración de esta propuesta de grado, basada en el "Libro Blanco de Título de Grado en Biología", se ha estado en contacto permanente con el resto de las Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Biología.

A través de la Conferencia Española de Decanos de Biología (CEDB) se ha puesto en común y discutido todos los aspectos relacionados con la adecuación de la propuesta a lo dispuesto en el RD 1393/2007 por el que se estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España.

Los datos sobre inserción laboral, y opinión de egresados, empresas y empleadores se han solicitado a la ANECA, COB y ACSUG y figuran en el documento elaborado por la Comisión Técnica al que se hace referencia en el Apartado 2.1 de esta memoria.

# 3. OBJETIVOS

## 3.1. Objetivos

Todos los objetivos propuestos en el presente Grado se engarzan con un objetivo Transversal, de carácter general y obligatorio, a través del cual se garantizan los derechos fundamentales de las personas, de igualdad entre hombres y mujeres, y con los principios de igualdad de oportunidades, y accesibilidad universal a personas con discapacidad. Referencias: Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; Ley orgánica 1/2004 de protección integral contra la violencia de género; Ley 4/2005 y Ley 3/2007para la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Además, en la Facultad se tienen en cuenta las leyes autonómicas de Galicia: Ley 2/2007 de trabajo en igualdad de las mujeres y la Ley 11/2007 para la prevención y tratamiento integral de la violencia de género.

Por otro lado, la Facultad asume la norma recogida en la Ley 27/2005 de fomento de la educación en la cultura de la paz, recogidas en el real decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y que señala las directrices que deben inspirar el diseño de los nuevos títulos y cuyos planes de estudio han de tener en cuenta:
-Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres.
-Respetar y promover los derechos humanos, de igualdad de oportunidades y no discriminación, y accesibilidad universal para todas las personas con discapacidades.
-Promover los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

Objetivos generales y específicos del título

El objetivo general del título es proporcionar una formación de carácter general a los graduados en Biología que les capacite para ejercer la profesión reglada de Biólogo. Los graduados adquirirán capacidad de organización, planificación, análisis y síntesis, para poder proporcionar servicios de calidad a los ciudadanos, mediante un razonamiento crítico y aprendizaje continuado (Plan Estratégico de la Facultad de Biología 05-07).

Para identificar el perfil profesional del Graduado en Biología se tuvo en cuenta el ámbito del ejercicio profesional y las competencias definidas en el artículo 15 de los Estatutos del Colegio Oficial de Biólogos del RD 693/1996, de 26 de abril (BOE de 23 de mayo de 1996), que aparecen concretadas en el "Libro Blanco del Titulo de Grado en Biología". Además, se analizaron los ámbitos de trabajo de los actuales Licenciados en Biología a través de: estudios de mercado laboral, encuestas a egresados, estudios del COB y otros descritos en el documento de la Comisión técnica.

A partir del análisis de esta información se definieron los siguientes ámbitos de trabajo y figuras profesionales para el Biólogo:

## *Ámbitos de trabajo*

Recursos Biológicos
Medio Ambiente
Investigación, Desarrollo e Innovación
Formación-Docencia
Sanidad
Producción y Calidad
Comercial y Marketing
Información, Documentación y Divulgación

## *Figuras profesionales y tareas*

**Profesional del medio ambiente** en los ámbitos de la planificación, gestión, conservación y restauración del territorio y de espacios naturales protegidos. Evaluación y gestión de la contaminación y los residuos. Evaluación y gestión del impacto ambiental. Emisión de informes y realización de peritajes. Planificación, gestión y conservación de recursos naturales.

**Profesional del sector agropecuario** en lo relativo al cultivo, mejora, transformación, control, producción, conservación y explotación sostenible de recursos biológicos en los sectores de acuicultura, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura.

**Profesional de la industria** biotecnológica, farmacéutica, agroalimentaria, química, veterinaria, cosmética, entre otras; desarrollando tareas de dirección, gestión y ejecución en las áreas técnicas de producción, de explotación racional y sostenible, de medio ambiente y de gestión de la calidad.

**Profesional sanitario** en laboratorio clínico, reproducción asistida, consejo genético, salud pública, nutrición, y dietética, toxicología, sanidad animal y vegetal entre otros. En salud pública ejerce en los ámbitos clínico, agroalimentario y medioambiental, interviniendo en todos los aspectos del análisis de riesgos (identificación, gestión y comunicación). En sanidad animal ejerce en control de agentes biológicos patógenos, tratamiento de plagas y evaluación de riesgos.

**Profesional de la investigación, desarrollo e innovación** científica y tecnológica en todos los ámbitos de las ciencias experimentales y de la vida, desarrollando sus tareas en organismos, institutos y centros de investigación y en departamentos de investigación, desarrollo e innovación de empresas.

**Profesional de la dirección, gestión y organización de empresas y centros cualesquiera (formación, investigación,…)** relacionados con la biología.

**Profesional docente en**: enseñanza secundaria, formación profesional, universidad y otros tipos de enseñanza. Profesional de la educación ambiental.

**Profesional asesor legal científico-técnico** de productos y servicios relacionados con la biología. Elaboración, implantación y mantenimiento de sistemas de gestión de la calidad. Estudios y dictámenes científicos y técnicos. Desarrollo y control en procesos de restauración en el ámbito de la biología (obras de arte, piezas arqueológicas, …)

**Profesional de la información, la documentación y la divulgación** relacionado con la biología.

**Profesional del comercio y marketing** de productos y servicios relacionados con la biología en todos los ámbitos descritos en los apartados anteriores.

**Profesional del sector del ocio**, en los ámbitos de ecoturismo, planificación, cuidado, reproducción y conservación de los seres vivos en espacios y parques temáticos, zoológicos, acuarios, jardines, museos, etc.

Por tanto, los objetivos específicos del título consistirán en capacitar al graduado en Biología para ejercer su profesión dentro dichos ámbitos de trabajo y en el marco de alguna de las figuras profesionales arriba indicados.

Como evidencias se adjuntan:

Libro Blanco del Título de Grado en Biología
Plan estratégico de la Facultad de Biología 05-07
Documento de la Comisión Técnica de adaptación al EEES de la titulación de Biología

**3.2. Competencias generales y específicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios, y que sean exigibles para otorgar el título.**

## *COMPETENCIAS GENÉRICAS TRANSVERSALES*

(En concordancia con las establecidas en el RD 1393/2007).

INSTRUMENTALES

Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis

Adquirir la capacidad de organizar y planificar las tareas y el tiempo

Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita

Adquirir conocimientos de inglés relativos al ámbito de estudio

Emplear recursos informáticos

Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas

Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo

PERSONALES

Trabajar en colaboración

Desarrollar el razonamiento crítico

Adquirir un compromiso ético con la sociedad y con la profesión

Comportarse con respeto a la diversidad y la multiculturalidad

Sensibilizarse por los temas medioambientales

SISTÉMICAS

Desarrollar la creatividad

Asumir un compromiso con la calidad

Desarrollar la capacidad de autocrítica

Desarrollar la capacidad de negociación

## *COMPETENCIAS ESPECÍFICAS*

(Adaptadas del Libro Blanco del Título de Grado en Biología):

**Estas competencias aparecen listadas, con el mismo número, en cada una de las fichas de las materias que correspondan:**

1. Obtener, manejar, conservar, describir e identificar especímenes biológicos actuales y fósiles
2. Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Realizar análisis filogenéticos e identificar las evidencias de la evolución
3. Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías
4. Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos
5. Cultivar microorganismos, células, tejidos y órganos
6. Evaluar e interpretar actividades metabólicas
7. Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético
8. Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales
9. Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
10. Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio
11. Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades y ecosistemas
12. Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales y biológicos
13. Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales
14. Realizar análisis, control y depuración de las aguas
15. Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Interpretar el paisaje
16. Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos

16b. Identificar y obtener productos naturales de origen biológico

17. Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios
18. Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales
19. Diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos
20. Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos
21. Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores
22. Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico
23. Diseñar modelos de procesos biológicos
24. Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados
25. Participar en la dirección, redacción y ejecución de proyectos en biología
26. Desarrollar e implantar sistemas de gestión y de control de calidad de procesos relacionados con la biología
27. Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología
28. Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con la biología
29. Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados con el bienestar de los seres vivos
30. Conocer y manejar instrumentación científico – técnica
31. Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos
32. Capacidad para comprender la proyección social de la biología

# 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

## 4.1. Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y a la titulación

Para el diseño de este apartado se ha seguido el procedimiento PC03 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9): Procedimiento de perfiles y captación de estudiantes.

### *VÍAS Y REQUISITOS DE ACCESO*

1. Vía de acceso PAU (Pruebas de Acceso a la Universidad)-LOGSE
2. Vías de acceso CFGS (Ciclos Formativos de Grado Superior):
   - Anatomía patológica y citología
   - Dietética
   - Producción acuícola
   - Laboratorio de diagnóstico clínico
   - Salud ambiental
   - Cualquier otro del ámbito de la biología que se implante
3. Vías de acceso para mayores de 25 años

### *PERFIL RECOMENDADO*

El perfil de ingreso recomendado sería el de aquellos estudiantes que han accedido a las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) por la vía de acceso de Bachillerato (Ciencias medioambientales y de la Salud o cualquier otro del ámbito científico) o por la vía de Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) en las especialidades descritas en el apartado anterior y con clara vocación para la Biología. Además de reunir dichos requisitos de acceso, el futuro estudiante de Biología debería tener:

-Amplio conocimiento de las ciencias básicas: física, química, matemáticas y biología. Son recomendables los conocimientos de geología y a ser posible conocimiento del idioma inglés, por lo menos a nivel de compresión.

-Debería ser capaz de emplear adecuadamente el lenguaje oral y escrito.

-Debería tener interés por los temas que se relacionan con la naturaleza e inquietud por conocer los seres vivos y los fenómenos asociados a éstos, así como preocupación por los problemas medioambientales.

-Además, debería poseer capacidad de observación y análisis, motivación para el trabajo de campo y de laboratorio, disciplina de estudio y estar dispuesto a ser parte activa del proceso enseñanza-aprendizaje, con preocupación por la calidad y motivación por el logro de los objetivos.

### *INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN*

En el *Real Decreto 1393/2007, del 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*, se especifica la obligación de las Universidades Españolas de disponer de sistemas accesibles de

información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso. Atendiendo a este requerimiento, la Universidad de Vigo ofrece información y orientación al alumnado de nuevo ingreso en su página web dentro de los siguientes apartados: Estudios, Centros, Servicios, Biblioteca y Extensión cultural y estudiantes.

Por otro lado, desde el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales se articulan las siguientes líneas de acción en lo relativo a los sistemas de información previa a la matriculación y a los procesos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso:

1. Intervenciones informativas realizadas en los Centros de Secundaria, dirigidas a los alumnos de Segundo de Bachillerato y de Segundo de los Ciclos Formativos de Grado Superior. Se presenta información esencial que ha de ser conocida por éstos antes de concluir tanto el Bachillerato como el Ciclo de Grado Superior, entre la que podemos mencionar:
    - Acceso a la Universidad: Pruebas y procedimiento.
    - Estudios Universitarios: Tipos y estructura.
    - Becas y ayudas al estudio: Principales instituciones convocantes.
2. Organización de jornadas con orientadores: Promovidas principalmente para facilitar el encuentro con los Departamentos de Orientación de los Centros de Secundaria y actualizar la información relacionada con la Universidad.
3. Organización y desarrollo de las visitas guiadas a los Campus de la Universidad de Vigo, con la finalidad de dar a conocer *in situ* las instalaciones que la Universidad de Vigo pone a disposición de los alumnos.
4. Participación en las ferias educativas: Organizadas en ámbitos autonómico, nacional e internacional, están destinadas a dar a conocer al alumnado la oferta educativa y de servicios de la Universidad de Vigo.
5. Campaña de divulgación de la Universidad de Vigo orientada a los estudiantes que comienzan sus estudios universitarios en el siguiente curso académico (http://webs.uvigo.es/mergullate/).
6. Servicio de atención telefónica y virtual de atención a los centros educativos de Secundaria.
7. Publicación de:
    - *Guía Rápida del Estudiante:* Se pone a disposición del alumnado de nuevo ingreso la información orientativa que facilita el conocimiento de la institución. En ella se incluye: información general sobre el sistema universitario, estudios oficiales, calendario escolar, programas de movilidad, becas y ayudas al estudio, oferta académica, transporte a los Campus Universitarios, alojamiento, etc. También incluye un apartado específico para el alumnado de nuevo ingreso en el que se le orienta sobre su proceso de matriculación (enlace).
    - *Guía de Salidas Profesionales*: Descripción de las principales salidas profesionales de las titulaciones ofertadas por la Universidad de Vigo (http://www.uvigo.es/guiasaidasprofesionais/)
    - *Guía del estudiante extranjero:* Con información práctica para los estudiantes extranjeros que deseen cursar estudios en la Universidad de Vigo en el marco de un programa de intercambio o de un convenio de cooperación internacional, o bien como estudiantes visitantes extranjeros, durante un cuatrimestre o un curso académico completo

(http://www.uvigo.es/relaciones/index.gl.htm).

- Otras publicaciones centradas en aspectos propios de la vida universitaria como el empleo, la movilidad, las actividades de extensión cultural...enfocadas para que el alumno de Secundaria se familiarice con la experiencia universitaria.

Por su parte, la Facultad de Biología también lleva a cabo anual o bianualmente una serie de actividades para promocionar su Titulación entre las que destacan:

-*Página web de la Facultad*. Constituye un medio de orientación complementario en la vida académica del estudiante. De forma general, en ella el estudiante podrá encontrar información básica sobre el Plan de Estudios del Grado de Biología en el que se encuentra matriculado, los horarios de clase, calendario de exámenes, acceso a los servicios del Centro (Secretaría, Biblioteca, Aula de Informática), etc…que se actualiza regularmente. http://www.facultadbioloxia.uvigo.es

-La *organización de Jornadas de Puertas Abiertas* a las que se invita a participar a todos los Centros de secundaria así como a las empresas del entorno.

-Anualmente organiza en el marco de la *"Semana de la Ciencia"* actividades divulgativas en las que participan distintos sectores sociales, entre ellos los Centros de Infantil, Primaria, Enseñanza Secundaria y de Formación Profesional.

Por último hemos de indicar que la Facultad de Biología pondrá en marcha un nuevo Plan Tutorial cuyo objetivo general será: Informar, asesorar, orientar y apoyar académica y personalmente a los estudiantes de Biología desde su ingreso en la Facultad hasta que finalicen sus estudios en la misma.

De modo particular los objetivos concretos del citado plan serán:

-Informar y orientar a los estudiantes sobre la estructuración y el funcionamiento de la Facultad de Biología para conseguir su integración en el contexto universitario.
-Facilitar el proceso de adaptación desde la enseñanza secundaria, los ciclos formativos, u otras vías de acceso a la universidad.
-Informar a los estudiantes sobre cuestiones académicas y/o profesionales.
-Fomentar la participación del alumnado en los distintos ámbitos de la vida universitaria.
-Analizar el desarrollo del alumnado tanto en el plano académico como en el personal.
-Ayudar a los alumnos, en la medida de lo posible, en aquellos problemas o situaciones que les puedan causar inquietud y ansiedad.

El Plan Tutorial se desarrollará en diferentes niveles:

1.- Dirección del centro. Compuesta por el equipo decanal, que será el responsable de la elaboración y estructuración del plan y que velará por el buen funcionamiento del mismo. Sus acciones deberán ser aprobadas previamente por la Junta de Facultad.
2.- Coordinador del Plan Tutorial. Encargado de la implementación del mismo, de su seguimiento y de la evaluación continua y final. Su actuación debe estar en consonancia con lo establecido por el equipo decanal.
3.- Profesores Tutores del Grado. Serán los encargados de aplicar el Plan Tutorial de la Facultad.
4.- Estudiantes a los que va dirigida la tutela: De forma específica, a los estudiantes de primer curso y, de forma general, a todos los demás alumnos del centro ya que la finalidad del Plan Tutorial será el apoyo al alumnado durante toda su permanencia en la Facultad

Como evidencias se adjuntan:

PDF de “Jornadas de puertas Abiertas de la Facultad 06”
Información de la Titulación al Forum Orienta (en http//www.forumorienta.es)
PDF de “Semana de la Ciencia 07 y 08”.

## 4.2. Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

Para el diseño de este apartado se ha tenido en cuenta el RD 1393/2007 y se ha seguido el procedimiento PC04 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9): Procedimiento de Selección-Admisión de Estudiantes.

En esta propuesta, no se establecen criterios de acceso distintos de los derivados de la limitación de plazas de nuevo ingreso y de los establecidos por la legislación vigente para los estudios de grado.

Se podrán establecer pruebas de acceso especiales, autorizadas por la administración competente especificando su normativa y contenido, siguiendo el procedimiento PC04 del SGIC.

## 4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Para el diseño de este apartado se ha seguido el procedimiento PC05 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9): Procedimiento de Orientación al Estudiante.

La Universidad de Vigo cuenta con los siguientes sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados:

1.- Vicerrectorado de Extensión Cultural y Estudiantes (http://extension.uvigo.es/) a través del cual los estudiantes de nuevo ingreso pueden acceder a los siguientes servicios e información:

***-Información estudiantes***
- Bolsas y Ayudas de estudio
- Gabinete psicopedagógico
- Información juvenil
- Alojamiento
- Relaciones institucionales
- Estudiantes con necesidades especiales

***-Cultura***
- Actividades culturales
- Concursos
- Convocatorias
- Cursos de extensión universitaria
- Talleres
- Exposiciones
- Coro universitario

***-Servicio de Deportes***
***-Área de Igualdad***
***-Asociacionismo***
- Centro de asociaciones
- Espacios para asociaciones
- Guía de asociaciones

***-Voluntariado y accesibilidad***
- La corriente solidaria de la UVIGO
- Accesibilidad
- Actividad

2.- El Servicio de Información, Orientación y Promoción del Estudiante (SIOPE) (http://www.uvigo.es/servicios/siope/index.gl.htm) con las siguientes áreas:
- -Área de información al estudiante
- -Área de extensión universitaria
- -Área de deportes

3.- La Oficina de Relaciones internacionales (ORI) (http://www.uvigo.es/relaciones/index.gl.htm) con los siguientes servicios:
- -Información para estudiantes de la UVIGO
- -Información para estudiantes extranjeros

-Cursos de español y gallego para extranjeros

4.- La Oficina de Orientación al Empleo OFOE (http://www.fundacionuvigo.es/) que cuenta con los siguientes servicios:

-Orientación y asesoramiento individualizado en la busca de empleo

-Formación para el empleo

-Gestión de las ofertas laborales

5.- La Oficina de Iniciativas Empresariales (OFIE) (http://www.fundacionuvigo.es/) que cuenta con los siguientes servicios:

-Gestión de prácticas en empresas e instituciones públicas y privadas

-Selección de proyectos y posterior creación de empresas de carácter innovador y con un alto contenido tecnológico en los diferentes ámbitos de conocimiento de la Universidad de Vigo.

Por otra parte, la propia Facultad de Biología de la UVIGO cuenta con los siguientes servicios de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados:

-Una Jornada de acogida a los nuevos estudiantes el primer día de cada curso académico en la que se les informa de:

- Estructura organizativa de la Universidad de Vigo y su ubicación en el campus.
- Organización de la Facultad de Biología y del Edificio de Ciencias experimentales donde ésta se ubica.
- Sentido y estructura de los estudios de Biología: planes de estudios vigentes, órganos colegiados y unipersonales, comisiones, normativas y reglamentos propios, organización docente, derechos y deberes, salidas profesionales, ciclos de conferencias, seminarios y actos académicos, datos estadísticos de la Facultad.
- Recursos y lugares en los que encontrar información relevante para los alumnos, como la relativa a becas, horarios de clase o tutorías, calendario de exámenes, etc.
- Funcionamiento y ubicación de diferentes servicios e infraestructuras, como biblioteca de Campus y de Ciencias, aulas: (teoría, de informática), laboratorios, seminarios, salón de actos, servicios de administración.
- Ubicación de los diferentes despachos de profesores, donde se llevan a cabo, en su mayor parte las tutorías.
- Delegación de alumnos de la titulación, con indicación de su ubicación y sus funciones básicas
- Participación de los alumnos en los órganos de gobierno de la titulación, la facultad y la universidad.

También se resuelven todas aquellas dudas planteadas por los alumnos a lo largo de la sesión.

Además, la Biblioteca organiza sesiones formativas específicas para los alumnos de primero en las que se explica su funcionamiento: la organización de los fondos, accesibilidad, sistema de búsqueda de archivos y bases de datos, préstamo, etc

-Una página web actualizada con toda la información relativa a la Facultad de Biología (http://www.facultadbiologia.uvigo.es/dwnetCMS/index.php).

- La Facultad implantó la figura de coordinador de curso en el marco del Proyecto de Adaptación al EEES (2003-04).

-La Facultad cuenta con un Vicedecanato de Relaciones Externas que se ocupa de:
-Orientación a los alumnos sobre prácticas externas.
-Orientación a los alumnos sobre programas de movilidad.
-La Facultad establecerá un Plan tutorial de orientación y seguimiento al alumno desde su ingreso en la Facultad hasta su graduación.

## 4.4. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

La UVIGO tiene previsto en su normativa todo lo referente a convalidaciones, reconocimiento y adaptación de créditos. En los nuevos planes de estudio de grado, la UVIGO procedió a la adaptación de la normativa académica e incorporó los requerimientos fijados en el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007.

La "Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos para titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior de la Universidad de Vigo" fue aprobada mediante acuerdo del Consello de Goberno de 23 de julio de 2008. En los siguientes links se pueden consultar las normativas arriba referidas:

Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos
http://webs.uvigo.es/victce/images/documentos/normativas/normativa_transferencia.pdf

Artículo 1. De la transferencia de créditos
Artículo 2. Del reconocimiento de créditos
Artículo 3. Unidad de reconocimiento
Artículo 4. Sistema de reconocimiento
Artículo 5. De la solicitud de reconocimiento de créditos
Artículo 6. Suplemento europeo al título
Artículo 7. Reconocimiento de estudios anteriores al DR 1393/2007, de 29 de octubre
Artículo 8. Reconocimiento de otros estudios o actividades profesionales
Artículo 9. Reconocimiento al amparo del artículo 462.i de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades.

Procedimiento
http://webs.uvigo.es/victce/images/documentos/EEES/lexislacion/transf_reconec_credt.pdf

CAPÍTULO I: Solicitudes
CAPÍTULO II: Procedimiento
CAPÍTULO III: Resolución
CAPÍTULO IV: Modificación de matrícula
CAPÍTULO V: Precios públicos
DISPOSICIONES ADICIONALES
DISPOSICIÓN DEROGATORIA
DISPOSICIÓN FINAL

La Universidad de Vigo transferirá al expediente académico del estudiante todos los créditos por él obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en

cualquier universidad, tanto los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Respecto al reconocimiento de créditos:

1. Siempre que la titulación de destino a la que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
2. También serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
3. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

La solicitud de reconocimiento de créditos se realizará de acuerdo con el procedimiento que establezca la Universidad de Vigo. En este sentido, la Facultad de Biología (a través de la Junta de Facultad) podrá establecer tablas de equivalencia entre los estudios cursados en otras universidades y aquellos que puedan ser reconocidos en el plan de estudios de Biología.
También se establecerán tablas de equivalencia entre titulaciones anteriores al Real Decreto 1393/2007 y las titulaciones adaptadas a esta normativa (ver, en esta Memoria, el apartado "10.2. Procedimiento de adaptación, en su caso, del alumnado de los estudios existentes al nuevo plan de estudios"). Estas Tablas se aprobarán por Resolución Rectoral y se harán públicas para su conocimiento general.

Según lo especificado en los Art. 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, de de 21 de diciembre y 12.8 del Real Decreto 1393/2007, un/a alumno/a podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios de Biología (ver, en esta Memoria, el apartado 5.1).

Cualquier reconocimiento de créditos, fuera de lo especificado anteriormente, es responsabilidad de la Comisión de Docencia y Convalidaciones, delegada de la Junta de Facultad de Biología. Antes de tomar su decisión sobre el reconocimiento de créditos, la Comisión solicitará informe no vinculante a los profesores responsables de la materia para la que se pide el reconocimiento. Cualquier decisión se hará atendiendo a la coincidencia de competencias, contenidos y número de créditos entre la materia cursada y la que se solicita convalidar.

# 5. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Para el diseño de este apartado se ha tenido en cuenta el RD 1393/2007, la normativa autonómica *"Liñas Xerais para a implantación dos Estudos de Grao y Posgrao no Sistema Universitario de Galicia"* y la normativa propia de la UVIGO *"Directrices propias da Universidade de Vigo sobre estructura e organización académica dos plans de estudos de grao"*. Asimismo se han seguido los procedimientos PC02 de Revisión y Mejora de las Titulaciones y PC06 de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9).

Todos los agentes implicados en la implantación de este Grado trabajarán de forma coordinada para ponerlo en marcha de acuerdo con los nuevos marcos del EEES, afirmando su compromiso con la mejora continuada. El equipo Decanal de la Facultad de Biología, los coordinadores de curso, los departamentos y, en general, el Profesorado, velarán por una correcta planificación y desarrollo de la enseñanza garantizando:

- La actualización del POD.
- Publicación del Horario de materias y calendario de exámenes con suficiente antelación
- La disponibilidad de Guías Docentes al inicio del curso.
- La Coordinación de materias y cursos evitando duplicidades, vacíos y/o evaluaciones con criterios arbitrarios.

De acuerdo con el Manual de SGIC, el Centro se compromete a seguir las directrices establecidas por el Vicerrectorado de Títulos y Convergencia Europea, realizando las siguientes actuaciones generales:

-El Equipo Decanal, la Comisión de Garantía de Calidad, los Coordinadores de curso, los Departamentos y el Personal Docente-Investigador trabajarán conjuntamente para gestionar adecuadamente la planificación y desarrollo de la enseñanza.

-Se diseñarán y publicaran las Guías Docentes que serán revisadas y actualizadas (si es preciso) cada curso académico.

-Se analizarán los resultados (indicadores, índices de satisfacción de los grupos de interés, incidencias y reclamaciones) asociados a la planificación y desarrollo de la enseñanza estableciendo las mejoras que se consideren oportunas.

PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DEL GRADO EN BIOLOGIA:

La Facultad cuenta con la figura del Coordinador/a de curso, para asegurar la adecuada coordinación docente en el proceso de programación de la evaluación continuada de las asignaturas en cada curso académico a través de reuniones de seguimiento de la coordinación. En el momento de implantación del grado se prevé mantener y continuar con dicha figura, e incluso crear otras como el coordinador de módulos.

Las reuniones de curso, o en su caso de módulo, empiezan con una inicial, previa al comienzo de curso, en la que el coordinador plantea un calendario de actividades cuyo fin último es que no se produzcan solapamientos entre las distintas actividades que se proponen en las distintas guías docentes y fichas de materias. Adicionalmente, esas reuniones iniciales servirán también para corregir la tendencia a incluir un excesivo número de actividades. Se busca, por tanto, que la evaluación continuada se materialice en una distribución equilibrada de tareas a lo largo de todo el curso académico, apoyada en una programación racional de las materias. Para lograrlo, se dispondrán con cierta periodicidad reuniones de seguimiento y el coordinador del curso o módulo emitirá informes de seguimiento, destinados a mantener informados a los profesores y al Decanato sobre incidencias y eventos relevantes. Al finalizar el curso o el módulo se celebrará una última reunión destinada a hacer balance y destacar posibles problemáticas a resolver para el siguiente curso o módulo.

Además, se plantea las figuras del coordinador/a de prácticas externas y de trabajo de fin de grado, que se encargarán de coordinar a los/as distintos/as tutores/as.

Superpuesta a la coordinación por cursos o por módulos, se pondrán también en práctica reuniones, convocadas por el/la coordinador/a del grado, entre los/as coordinadores/as de módulos/curso/prácticas/TFM, para facilitar la coordinación vertical entre cursos y módulos, y el intercambio de experiencias. Con ello se persigue analizar las distintas propuestas de mejora, establecer criterios básicos de evaluación y organizar actividades conjuntas que afecten a más de una asignatura, por citar algunos objetivos concretos.

En definitiva, el sistema de coordinación que se propone constituye un elemento fundamental en la introducción de los nuevos objetivos y metodologías y, sobre todo, servirá para profundizar en una mejor y mayor coordinación entre docentes y entre éstos y el Centro. En un futuro, dado que la coordinación del conjunto de actividades resulta clave para el adecuado aprovechamiento del alumnado, se pretende continuar este diseño, adecuándolo a las nuevas exigencias y tratando de garantizar niveles satisfactorios de coordinación vertical y horizontal.

Éstas y otras actuaciones similares, que en su gran mayoría la Facultad viene llevando a cabo, especialmente desde que hace 4 años se iniciaron las experiencias piloto de adaptación al EEES, se encuentran esquematizadas en el Procedimiento de Revisión y Mejora de las Titulaciones (PC02) que forma parte del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Centro. Este Procedimiento puede consultarse en el apartado 9 de esta memoria.

Por último, la normativa de permanencia figura de modo detallado en el apartado 1 de esta memoria.

### 5.1. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia.

| Tipo de materia | Créditos a cursar por los estudiantes | Oferta de la Facultad de Biología |
|---|---|---|
| Formación básica | **60** | **60** |
| Obligatorias | **126** | **126** |
| Optativas | **30** | **66** |
| Prácticas externas | **6** | **6** |
| Trabajo fin de Grado | **18** | **18** |
| **Total** | **240** | **276** |

**Explicación general de la planificación del plan de estudios**

El plan de estudios de Grado en Biología por la Universidad de Vigo se estructura en 4 cursos (8 semestres). Los contenidos formativos se agrupan en 4 módulos con la siguiente distribución en créditos y temporalidad:

**Módulo Básico:** 60 créditos. Curso 1º. Semestres 1 y 2.

Consta de 8 asignaturas de formación básica de las 5 materias de la Rama de Ciencias (Biología: 4 asignaturas; Física: 1 asignatura; Geología: 1 asignatura; Matemáticas: 1 asignatura y Química: 1 asignatura). Además incluye 1 asignatura de la materia Estadística de la Rama de Ciencias de la Salud.

El objetivo del módulo es proporcionar a los alumnos los conocimientos básicos de biología (incluyendo evolución, medio físico y técnicas básicas), física, geología, matemáticas, química y estadística que han de capacitar al alumno para acceder a contenidos específicos del resto de las materias y suficientes para afrontar la comprensión de los procesos biológicos.

**Módulo Obligatorio:** 120 créditos. Cursos 2º y 3º. Semestres 3, 4, 5 y 6.

Consta de 20 asignaturas obligatorias de 6 créditos ECTS cada una, que incluyen todas las competencias específicas y los contenidos comunes obligatorios de un Graduado en Biología descritos en el Libro Blanco del Titulo de Grado en Biología.

**Módulo Profesionalizante:** 36 créditos. Curso 4º. Semestres 7 y 8.

La oferta de optativas realizada está condicionada por las directrices marcadas al respecto por el "Consello Galego de Universidades" que, en su documento "Liñas Xerais para a implantación dos Estudos de Grao e Posgrao no Sistema Universitario de Galicia", que establecen que la oferta de optativas se centrará en la segunda mitad del plan de estudios y que no superará el 15 % de los créditos que conducen a la obtención del título, lo que

significa que no se superarán los 276 créditos totales de oferta en el grado.

Las materias optativas incluidas en el módulo profesionalizante se han diseñado teniendo en cuenta las competencias (relacionadas con el "saber hacer") que tiene que alcanzar el graduado en biología y los ámbitos de trabajo de mayor demanda para biólogos, según los estudios de inserción laboral. Todo ello con el fin de remarcar y asegurar el carácter profesional del grado que presentamos. Se ofertan 12 asignaturas optativas de 6 créditos ECTS cada una, de las cuales el alumno cursará al menos 6 (36 créditos ECTS). Este módulo consta de 3 materias transversales de 1 asignatura cada una y otras 3 materias, con 3 asignaturas cada una, orientadas a la preparación para el ejercicio de actividades en los principales ámbitos de trabajo de un biólogo: sanidad, producción, y recursos biológicos y medio ambiente.

Ahora bien, teniendo en cuenta la normativa de la Universidad de Vigo ligada a la estabilización y viabilidad de las asignaturas optativas, la relación de asignatura que ofrece el Grado podría depender de la futura demanda de matriculaciones, de las modificaciones del mercado laboral y la realidad social, quedando abierta, de acuerdo a esa normativa, la posibilidad de sustituir alguna de ellas o de modificar la oferta en algún otro sentido.

Una de las optativas transversales consiste en unas prácticas externas profesionalizadoras que los estudiantes que realizarán durante el último semestre (8) de sus estudios.

La Facultad desde su inicio ha apostado por la realización voluntaria de prácticas externas en empresas e instituciones del ámbito local, autonómico, nacional e internacional, como se puede comprobar en el listado del "Documento de la Comisión Técnica de adaptación al EEES de la Titulación de Biología" que se adjunta como evidencia. En la actualidad disponemos de 46 convenios firmados para la realización de dichas prácticas externas.

El hecho de incluir dichas prácticas como optativas y no como obligatorias surge de la dificultad de asegurar, en la coyuntura actual, para todos y cada uno de los alumnos matriculados la posibilidad de realizar dichas prácticas. Sin embargo, la Facultad entiende que se deben ofertar con 6 créditos debido a:

1. La asignatura permitirá, en el marco del nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje, la adquisición de competencias (destrezas y habilidades) relacionadas con el desempeño de los perfiles profesionales al estudiante.
2. Las prácticas aportarán una visión profesional a los contenidos de los estudios, ya que, a nuestro juicio, representan la profesionalización de estos estudios en ámbitos concretos de la profesión de Biólogo.
3. Las prácticas externas permiten además mantener un contacto directo entre la Facultad y el mundo profesional, en cambio permanente, al que se deberán incorporar nuestros egresados.

El procedimiento de asignación de plazas en las prácticas se realizará mediante una convocatoria a principios de curso que recogerá la oferta total de plazas por instituciones y empresas para los alumnos matriculados en el último curso del Grado. Los alumnos elegirán la plaza en función de criterios que podrían ser similares a los actuales (número de créditos superados y nota media del expediente), u otros cualesquiera que sirvan para la elección objetiva y no discriminatoria de las plazas. Posteriormente se les asignará un

tutor tanto en la empresa o institución como en la Facultad, para el seguimiento de las actividades desarrolladas en el periodo de prácticas.

**Módulo Proyecto y Trabajo Fin de Grado (TFG):** Créditos 24. Curso 4º. Semestre 8.

Consta de la asignatura Redacción y ejecución de proyectos (6 créditos ECTS) y de un Trabajo Fin de Grado de 18 créditos ECTS que los estudiantes realizarán durante el último semestre de sus estudios. De este modo, en el octavo semestre se ubican las materias (TFG y prácticas externas) que permitirán al alumno desarrollar la mayor parte de su actividad formativa, de una manera eminentemente práctica, en diversas instituciones y empresas.

Por último, y de acuerdo con el artículo 12.8 del RD 1393/2007; 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos, estos créditos tendrán carácter optativo y se computarán como una materia optativa del 4º curso (7 y 8 semestre)".

En el punto 5.3 se describen pormenorizadamente cada uno de los 4 módulos indicando su denominación, carácter, número de créditos, requisitos previos, competencias genéricas transversales y listado de materias y asignaturas. A continuación, se incluyen las fichas de cada una de las asignaturas con su distribución temporal, competencias específicas, contenidos, actividades formativas y sistema de evaluación.

La evaluación se llevará a cabo de dos formas bien diferenciadas:

1. La evaluación que hace referencia a las competencias, contenidos y objetivos que están íntimamente relacionadas con la adquisición de conocimientos será evaluadas en cada asignatura de la forma en la que se recoge en la guía docente.

2. La evaluación de competencias y objetivos que no están íntimamente relacionadas con la adquisición de conocimientos, como por ejemplo: Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional, conociendo y desarrollando los Derechos Humanos, los principios democráticos, de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y de fomento de la cultura de la paz, serán evaluadas en las diferentes actividades y manifestaciones que el alumno haga durante su programa formativo, así como en el desarrollo de las prácticas y en el Trabajo Fin de Grado.

## 5.2. Movilidad: Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Para el diseño de este apartado se ha tenido en cuenta el RD 1393/2007 y se han seguido los procedimientos PC08 de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Enviados y PC09 de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Recibidos del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9).

La Facultad de Biología participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes, fundamentalmente en el marco de los programas SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles) y Sócrates-Erasmus para el intercambio de estudiantes con universidades españolas y europeas, respectivamente. En este sentido, la Facultad tiene convenios con todas las universidades españolas que imparten la actual titulación de Licenciado en Biología, y con las universidades europeas de Francia, Italia, Reino Unido, Rumania, Polonia, Portugal y Turquía, que se detallan a continuación, ofertando un total de 26 plazas de intercambio anual.

| Universidade de destino | País | Nº de plazas |
|---|---|---|
| Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II | Francia | 2 |
| Université Bordeaux I | Francia | 2 |
| Université de Pau et des Pays de l'Adour | Francia | 2 |
| Université de Perpignan Via Domitia | Francia | 2 |
| Université de Savoie | Francia | 2 |
| Université du Littoral Cote d'Opale | Francia | 2 |
| Seconda Universitá degli Studi di Napoli | Italia | 2 |
| Università degli Studi del Molise | Italia | 2 |
| Warsaw Agricultural University | Polonia | 2 |
| Universidade do Porto | Portugal | 1 |
| University of Aberdeen | Reino Unido | 1 |
| Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iasi | Rumanía | 4 |
| Gebze Institute of Technology | Turquía | 2 |

Por otro lado, mediante el programa ISEP (Internacional Student Exchange Programme), las becas MAE (del Ministerio de Asuntos Exteriores) y programas de cooperación propios de la Universidad de Vigo, (http://www.uvigo.es/relaciones/f_estudiantes/f_docs/bolsas_propias), la Facultad tiene convenios para el intercambio de alumnos con diversas universidades americanas.

La participación de los estudiantes en los programas de movilidad ha ido incrementándose desde la escisión de la Facultad de Biología, a partir de la antigua Facultad de Ciencias, en octubre de 2003 hasta el presente. En la tabla se muestran los datos de movilidad de estudiantes desde el curso académico 2003/04 hasta el curso 2007/08.

| Movilidad de Estudiantes | Nº de alumnos | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 |
| Programa Sócrates-Erasmus: | | | | | |
| Alumnos Propios | 4 | 3 | 8 | 17 | 19 |
| Alumnos Externos | | | 4 | 3 | 4 |
| | | | | | |
| Programas ISEP | | | | | |
| Alumnos Propios | 1 | | | | |
| Alumnos Externos | | | 1 | 3 | 1 |
| | | | | | |
| Programas MAE y otros | | | | | |
| Alumnos Propios | | | | | |
| Alumnos Externos | | | 7 | 7 | 5 |
| | | | | | |
| Programas SICUE | | | | | |
| Alumnos Propios | | | 1 | 4 | 5 |
| Alumnos Externos | | | 8 | 5 | 2 |
| | | | | | |
| **Total** | **5** | **3** | **29** | **39** | **36** |

En cualquier caso, una de las prioridades de la Facultad de Biología sigue siendo promover la movilidad de nuestros alumnos para favorecer el cumplimiento de los objetivos planteados en el plan de estudios que se presenta para el nuevo Grado en Biología. En este sentido, se considera que la organización semestral propuesta de las enseñanzas facilitará la movilidad de los estudiantes al permitir que éstos opten, para sus periodos de estancia en otras universidades, por una temporalidad anual o semestral en función de sus circunstancias personales.

La movilidad de estudiantes se sustenta en una estructura en la que participan diversos estamentos de la universidad, entre los que cabe destacar la ORI y el Servicio de Alumnado.

Para el programa de intercambio SICUE, la labor de gestión en la Facultad está a cargo de la Vicedecana de Relaciones Externas que actúa como Coordinadora SICUE del Centro. Esta persona es la encargada, con apoyo del equipo administrativo del centro y de la Universidad, de la difusión de la información sobre este programa, de gestionar el proceso administrativo y del asesoramiento académico de los estudiantes tanto propios como de acogida. Los estudiantes que se acogen a este programa deben firmar un acuerdo académico antes de iniciar el intercambio. En este acuerdo, la Coordinadora SICUE establece con cada estudiante propio las asignaturas que cursará en la universidad de destino y por qué asignaturas de la Universidad de Vigo les serán reconocidas. El reconocimiento de los estudios cursados por los estudiantes se ha basado, según la reglamentación del programa, en dicho acuerdo académico firmado por el estudiante, la Facultad de Biología de Vigo y el centro de acogida. Es de prever que la reglamentación del programa SICUE se adapte para las próximas convocatorias a la nueva realidad de los títulos de Grado.

En el caso del programa Sócrates-Erasmus, la gestión general del programa la lleva a cabo la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), que dispone de sus propios programas de información y asesoramiento.

En la Facultad, la gestión del programa Sócrates-Erasmus es responsabilidad de la Vicedecana de Relaciones Externas que actúa como Coordinadora Erasmus. Esta persona, con la colaboración de un grupo de profesores designados como tutores de intercambio, lleva a cabo la selección de los becarios Erasmus propios, así como el asesoramiento académico y seguimiento de los estudiantes, tanto propios como de acogida. La selección de los alumnos se realiza atendiendo a los siguientes criterios: expediente académico y calificación obtenida en la prueba de idioma realizada por el Centro de Lenguas de la Universidad de Vigo. Los estudiantes que se acogen a este programa deben firmar un "learning agreement" o acuerdo académico antes de iniciar el intercambio. En este acuerdo, la Coordinadora Erasmus establece con cada estudiante propio las asignaturas que cursará en la universidad de destino y por qué asignaturas de la Universidad de Vigo les serán reconocidas. Durante el periodo de intercambio, los estudiantes cuentan con el seguimiento y orientación tanto de los respectivos tutores (en el caso de los estudiantes propios) como de la Coordinadora Erasmus (en el caso de estudiantes propios y ajenos) que se encargan de supervisar cualquier cambio en el contrato de estudios, así como de atender a los problemas académicos que les puedan surgir durante la estancia. El reconocimiento de los estudios cursados sigue los protocolos que marca el propio programa ("Learning Agreement", sistema ECTS de calificaciones) y lo estipulado en la Normativa de Relaciones Internacionales de la Universidad de Vigo http://www.uvigo.es/relaciones/f_docs/normativa_RRII.pdf).

La ORI colabora en la movilidad de nuestros estudiantes proporcionándoles asesoramiento sobre la documentación que deben presentar, las posibles ayudas complementarias, así como sobre las gestiones que tienen que realizar con las universidades de destino. Con respecto a los estudiantes extranjeros, gestiona su aceptación y les envía información completa y actualizada sobre la Universidad de Vigo y sobre aspectos prácticos como visados, viajes, etc. Tras su llegada, les facilita el alojamiento, organiza un programa de acogida y de actividades deportivas, sociales y visitas culturales.

Para favorecer la movilidad, la Universidad de Vigo, a través del Centro de Lenguas, ofrece un amplio programa de idiomas, tanto para preparar a nuestros alumnos antes de iniciar el intercambio, como para ayudar a los alumnos extranjeros a mejorar sus conocimientos de español. Además, existe un programa de voluntariado e intercambio lingüístico en el que participan alumnos de nuestra universidad que colaboran en la recepción y acogida de los estudiantes de intercambio.

## 5.3. Descripción de los módulos o materias.

**MÓDULO BÁSICO**
**60 ECTS. CARÁCTER OBLIGATORIO**
**Semestres 1 y 2. Curso 1º**

### Requisitos previos

No se han incluido requisitos previos, ya que la legislación vigente y las normativas de la UVIGO establecen claramente los mecanismos y requisitos necesarios e imprescindibles para el acceso a este primer curso. Sin embargo, se recomienda encarecidamente que los alumnos hayan cursado contenidos relacionados con las siguientes materias: Biología, Física, Geología, Matemáticas y Química.

### Competencias:

Las competencias específicas se explicitan en la ficha individualizada de cada una de las materias y asignaturas, que se adjuntan a continuación.

Las competencias genéricas transversales a las que contribuye este módulo son:

Competencias instrumentales:

- Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis
- Adquirir la capacidad de organizar y planificar las tareas y el tiempo
- Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita
- Emplear recursos informáticos
- Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas
- Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo.

Competencias personales:

- Trabajar en colaboración
- Desarrollar el razonamiento crítico
- Comportarse con respeto a la diversidad y la multiculturalidad

Competencias sistémicas:

- Desarrollar la creatividad
- Desarrollar la capacidad de autocrítica
- Desarrollar la capacidad de negociación

### Materias y asignaturas

| Materia | Asignatura | ECTS | Semestre |
|---|---|---|---|
| Biología | Bilogía: Evolución | 6 | 1 |
| Física | Física de los procesos biológicos | 6 | 1 |
| Geología | Geología | 6 | 1 |
| Matemáticas | Matemáticas aplicadas a la Biología | 6 | 1 |
| Química | Química aplicada a la Biología | 6 | 1 |
| Biología | Biología: Suelo, medio acuático y clima | 6 | 2 |
| Biología | Biología: Técnicas básicas de laboratorio | 9 | 2 |
| Biología | Biología: Técnicas básicas de campo y teledetección | 9 | 2 |
| Estadística | Estadística: Bioestadística | 6 | 2 |

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOLOGÍA: EVOLUCIÓN</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 1</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer las pruebas que confirman la existencia de evolución biológica.<br>- Comprender los mecanismos micro y macroevolutivos que determinan la evolución biológica.<br>- Obtener una visión integral de la historia de la vida y de sus momentos más determinantes mediante el estudio del registro fósil y los organismos actuales.<br>- Conocer las principales hipótesis y pruebas existentes en relación a la evolución de nuestra propia especie.<br><br>SABER HACER:<br>1.- Obtener manejar, conservar, describir e identificar especimenes fósiles<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos. Realizar análisis filogenéticos e identificar las evidencias de la evolución.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos.<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a evolución<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la biología</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Origen e historia de la vida<br>- Mecanismos de evolución biológica<br>- Origen y significado del registro fósil<br>- Evolución Humana</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual,.<br>Estudio personal mediante actividad autónoma del alumno.<br>Exámenes. Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y en tutorías.<br>Evaluación continua a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, etc.<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: FÍSICA</td><td colspan="2">Asignatura: FÍSICA DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 1</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer la fenomenología biológica a partir de las Leyes y Principios que marca la física lo que permitirá analizar e interpretar el medio así como diseñar modelos de procesos biológicos<br>- Comprender los conceptos físicos fundamentales para entender los principios de trabajo de los instrumentos y así aplicar distintas técnicas de medida y control<br><br>SABER HACER<br>9.-Aplicar conceptos físicos para el análisis y la interpretación del comportamiento de los seres vivos<br>10.- Utilizar las leyes de la física para analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio<br>13.- Evaluar y resolver problemas físicos para ayudar a diagnosticar y solucionar problemas medioambientales<br>19.- Aplicar los principios físicos para contribuir al diseño de procesos biotecnológicos<br>20.- Aplicar los principios físicos para contribuir a la realización e interpretación de diagnósticos biológicos<br>23.- Utilizar las leyes y principios de la física para apoyar el establecimiento de modelos de procesos biológicos<br>30.- Entender los principios físicos de funcionamiento de instrumentos de uso habitual en biología para conocer y manejar instrumentación científico – técnica.<br>31.- Conocer y manejar los conceptos y la terminología física y su aplicación en el ámbito de la Biología<br>32.- Capacidad para comprender la utilidad de la física en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Biomecánica<br>- Leyes de la Termodinámica<br>- Fluidos<br>- Ondas<br>- Óptica<br>- Radiación y Radiactividad</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GEOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: GEOLOGÍA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 1</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer el funcionamiento global del Sistema Tierra.<br>- Saber el Ciclo Geológico.<br>- Comprender la Teoría de la Tectónica Global.<br>- Conocer los Principios de la Geología.<br>- Saber la dimensión histórica de la Geología<br>- Comprender los procesos geológicos internos y externos.<br>- Conocer los tipos fundamentales de rocas y su origen.<br>- Saber las características morfológicas y sedimentarias de los ambientes terrestres, costeros y marinos.<br>SABER HACER:<br>10.- Analizar e interpretar la influencia de los factores abióticos del medio en los seres vivos.<br>12.- Interpretar la cartografía geológica.<br>15.- Describir y analizar el medio físico. Interpretar el paisaje y su evolución a escala geológica.<br>18.- Identificar riesgos medioambientales.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados.<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas de la geología aplicadas a la Biología.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos geológicos y su aplicación en el ámbito de la Biología.<br>32.- Comprender la utilidad de la geología en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Concepto y Principios de la Geología.<br>- El sistema terrestre (origen, composición, estructura, dinámica y evolución).<br>- El tiempo geológico.<br>- El ciclo geológico externo e interno.<br>- Tipos de rocas.<br>- Medios Sedimentarios y formas de relieve.<br>- Tectónica de placas.<br>- Cartografía geológica.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: MATEMÁTICAS</td><td colspan="2">Asignatura: MATEMÁTICAS APLICADAS A LA BIOLOGÍA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 1</td><td>Carácter: BÁSICO</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>Conocer las técnicas básicas del álgebra lineal.<br>Conocer la derivación parcial y diferenciabilidad y sus aplicaciones al estudio de una función<br>Conocer las técnicas básicas del cálculo integral y sus aplicaciones en el ámbito de la Biología<br>Conocer algún programa informático de utilidad en la resolución de problemas relacionados con la asignatura.<br><br>SABER HACER:<br>-Aplicar procedimientos matemáticos para la resolución de problemas en el ámbito de la biología.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos.<br>24.- Analizar la información, interpretar los resultados numérica y gráficamente y obtener las conclusiones.<br>31.- Conocer y manejar el lenguaje matemático y su aplicación en el ámbito de la Biología.<br>32.- Capacidad para comprender la utilidad de las matemáticas en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Álgebra lineal básica.<br>- Propiedades y representación de funciones reales.<br>- Derivación parcial y diferenciabilidad.<br>- Extremos de una función escalar.<br>- Integración de funciones y sus aplicaciones.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio, ordenador y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios.<br>Tutorías.<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos.<br>Aprendizaje basado en problemas.<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continúa mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: QUÍMICA</td><td colspan="2">Asignatura: QUÍMICA APLICADA A LA BIOLOGÍA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS:6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 1</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer y comprender la estructura atómica y su relación con las propiedades periódicas de los elementos.<br>- Conocer los distintos tipos de enlace químico así como su relación con la estructura de las moléculas y las propiedades macroscópicas de las sustancias.<br>- Saber conceptos generales sobre las reacciones químicas y sus aspectos cinéticos.<br>- Conocer especialmente las reacciones ácido-base y de oxidación-reducción así como su aplicación a los procesos biológicos.<br>- Obtener una visión general de los compuestos químicos presentes en la naturaleza y su estudio estereoquímico.<br>- Conocer la normativa y las técnicas de la seguridad e higiene en un laboratorio químico.<br>- Conocer el material e instrumentación básicos de un laboratorio químico.<br>- Conocer y comprender las técnicas básicas de un laboratorio químico.<br>- Conocer el etiquetado, envasado y almacenamiento de los reactivos y disolventes químicos.<br><br>SABER HACER<br>16b.-Identificar y obtener productos naturales de origen biológico.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados.<br>30.- Conocer y manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas químicas en el ámbito de la Biología<br>31.- Capacidad para conocer y manejar la terminología y conceptos químicos en el ámbito de la Biología.<br>32.- Capacidad para comprender la utilidad de la Química en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Estructura de la materia y enlace químico.<br>- Procesos de disolución. Coloides.<br>- Reacciones y equilibrio químico.<br>- Ácido-base. Redox.<br>- Compuestos químicos en la naturaleza. Estereoquímica.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOLOGÍA: SUELO, MEDIO ACUÁTICO Y CLIMA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 2</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Comprender las propiedades del medio físico que soporta la vida de un modo integrado.<br>- Adquirir los conocimientos básicos sobre el medio edáfico, acuático, atmosférico y el clima y su trascendencia en Biología.<br>- Comprender los conceptos de cambio global y cambio climático.<br><br>SABER HACER:<br>12-Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales.<br>13-Diagnosticar problemas medioambientales<br>15-Describir, analizar y evaluar el medio edáfico, atmosférico y acuático.<br>30-Conocer y manejar instrumentación científico-técnica<br>31-Manejar la terminología y conceptos inherentes al medio edáfico, acuático, atmosférico y clima.<br>32-Comprender la proyección social de la importancia del medio edáfico, medio acuático, atmosférico y clima y su interés en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Medio acuático y atmósfera<br>- Suelo: composición, organización, propiedades y tipos<br>- Clima</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOLOGÍA: TÉCNICAS BÁSICAS DE LABORATORIO</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 9</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 2</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Comprender las técnicas básicas para la recolección, cultivo y cría de seres vivos<br>- Conocer las técnicas básicas de obtención y procesamiento de muestras biológicas<br>- Conocer las técnicas básicas de observación, identificación y análisis de muestras biológicas.<br><br>SABER HACER<br>1-Obtener, manejar, conservar, describir e identificar especímenes biológicos.<br>3-Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías.<br>4-Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos.<br>5-Cultivar microorganismos, células, tejidos y órganos.<br>6-Evaluar e interpretar actividades metabólicas.<br>8-Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales.<br>30-Conocer el funcionamiento y manejar instrumentación científico-técnica.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Procedimientos de recolección, cultivo y cría de ejemplares vivos.<br>- Procedimientos de obtención y procesamiento de muestras biológicas.<br>- Técnicas básicas de observación, identificación y análisis de muestras biológicas.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOLOGÍA: TÉCNICAS BÁSICAS DE CAMPO Y TELEDETECCIÓN</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 9</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 2</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Obtener una visión general sobre el proceso de obtención de muestras en el campo, desde el diseño del muestreo hasta la recolección y conservación de las muestras<br>- Conocer instrumentación aplicable a estudios de campo en estudios biológicos<br>- Conocer el significado de distintos parámetros biológicos relacionados con la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas<br>- Interpretar los datos de ciertos parámetros ambientales utilizados como descriptores de ecosistemas<br>- Conocer técnicas de teledetección y análisis de imagen y su aplicación en estudios biológicos en ecosistemas tanto terrestres como acuáticos<br><br>SABER HACER:<br>1-Obtener, manejar, conservar, describir e identificar especímenes biológicos actuales<br>3-Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico<br>11-Muestrear y caracterizar poblaciones, comunidades y ecosistemas<br>12-Catalogar, cartografiar y evaluar recursos naturales y biológicos<br>15-Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Interpretar el paisaje<br>30-Manejar instrumentación científico – técnica</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Descripción del medio<br>- Toma de muestras en el campo (diseño de muestreos y métodos de extracción, recolección, transporte y conservación muestras)<br>- Manejo de diferente tipos de sensores y sondas de campo<br>- Manejo de guías, claves de identificación y material cartográfico<br>- Estudios de demografía (observación, identificación, marcaje y censos)<br>- Aplicación de Biometría (medidas de longitud, perímetros, etc…)<br>- Análisis de imagen<br>- Técnicas y principios físicos de la teledetección (cubiertas)<br>- Tratamiento visual y digital de imagen y sistemas de información geográfica (GIS)</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: BÁSICO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ESTADÍSTICA</td><td colspan="2">Asignatura: ESTADÍSTICA: BIOESTADÍSTICA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 1</td><td>Semestre: 2</td><td>Carácter: Básico</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los fundamentos de la estadística descriptiva<br>- Comprender el contraste de hipótesis.<br>- Comprender la naturaleza de las variables experimentales para su posterior tratamiento.<br>- Comprender los principios del análisis multivariante.<br><br>SABER HACER<br>2.- Emplear técnicas estadísticas para el análisis filogenético.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos.<br>24.- Diseñar modelos estadísticos para obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados.<br>30.- Conocer y manejar los paquetes estadísticos para el tratamiento de datos en el ámbito de la Biología.<br>31.- Conocer y manejar los conceptos y la terminología de las técnicas estadísticas en el ámbito de la Biología<br>32.- Comprender la utilidad de la estadística en el ámbito profesional del Biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Probabilidad<br>- Distribución Ji-cuadrado y tablas de frecuencias<br>- Estadística descriptiva<br>- Distribución normal<br>- Regresión y correlación<br>- Inferencia estadística<br>- Análisis multivariante</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio, ordenador y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

**MODULO OBLIGATORIO**
**120 ECTS. CARÁCTER OBLIGATORIO**
**Semestres 3, 4, 5 y 6. Cursos 2º y 3º**

### Requisitos previos

Tampoco se han incluido requisitos previos, ya que las normativas de la UVIGO establecen claramente los mecanismos y requisitos para continuar los estudios (normas de permanencia). Sin embargo, actualmente toda la normativa está siendo objeto de revisión y no se descarta que se incluyan requisitos tales como: matricularse como máximo de 30 créditos por cuatrimestre y 60 por curso, siendo imprescindible matricularse de las materias no superadas.
La Facultad de Biología recomienda encarecidamente que para matricularse del curso o semestre siguiente los alumnos hayan cursado y superado todas las materias del curso/semestre anterior. En otro caso, deberán matricularse de los créditos no superados y completar hasta 30 por cuatrimestre y 60 por curso con asignaturas de nueva matrícula.

### Competencias y resultados del aprendizaje:

Las competencias específicas de cada materia se explicitan en la ficha individualizada de cada una de las materias y asignaturas, que se adjuntan a continuación.
Las competencias genéricas transversales a las que contribuye este módulo son:
Competencias instrumentales:
- Se reforzarán las competencias trabajadas en el módulo anterior
- Adquirir conocimientos de inglés relativos al ámbito de estudio
- Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva

Competencias personales:
- Se reforzarán las competencias trabajadas en el módulo anterior
- Sensibilizarse por los temas medioambientales

Competencias sistémicas:
- Se reforzarán las competencias trabajadas en el módulo anterior

### Materias y asignaturas

| Materia | Asignatura | ECTS | Sem. |
|---|---|---|---|
| Bioquímica | Bioquímica I | 6 | 3 |
| Botánica | Botánica I: Algas y hongos | 6 | 3 |
| Citología e histología | Citología e histología animal y vegetal I | 6 | 3 |
| Microbiología | Microbiología I | 6 | 3 |
| Zoología | Zoología I: Invertebrados no artrópodos | 6 | 3 |
| | | | |
| Bioquímica | Bioquímica II | 6 | 4 |
| Botánica | Botánica II: Arquegoniadas | 6 | 4 |
| Citología e histología | Citología e histología animal y vegetal II | 6 | 4 |
| Genética | Genética I | 6 | 4 |
| Zoología | Zoología II: Invertebrados artrópodos y cordados | 6 | 4 |
| | | | |
| Ecología | Ecología I | 6 | 5 |
| Fisiología animal | Fisiología animal I | 6 | 5 |
| Fisiología vegetal | Fisiología vegetal I | 6 | 5 |
| Genética | Genética II | 6 | 5 |
| Técnicas avanzadas en Biología | Técnicas avanzadas en Biología | 6 | 5 |
| | | | |
| Ecología | Ecología II | 6 | 6 |
| Fisiología animal | Fisiología animal II | 6 | 6 |
| Fisiología vegetal | Fisiología vegetal II | 6 | 6 |
| Microbiología | Microbiología II | 6 | 6 |
| Inmunología y Parasitología | Inmunología y Parasitología | 6 | 6 |

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOQUÍMICA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOQUÍMICA I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 3</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer la estructura, propiedades y función de las biomoléculas.<br>- Comprender los fundamentos de la Bioenergética.<br>- Comprender los mecanismos de acción y regulación de las enzimas.<br>- Conocer la organización general de metabolismo.<br><br>SABER HACER<br>2.- Capacidad para reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos.<br>3.- Capacidad para identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.<br>4.- Capacidad para aislar, analizar e identificar biomoléculas.<br>6.- Capacidad para evaluar e interpretar actividades metabólicas.<br>16b-. Capacidad para identificar y obtener productos naturales de origen biológico.<br>24.- Capacidad para obtener información, desarrollar experimentos, interpretar los resultados y resolver cuestiones de Bioquímica cuantitativa.<br>27.- Capacidad para divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>30.-Capacidad para conocer y manejar la instrumentación científico-técnica relacionada con la bioquímica y la biología molecular.<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios de la Bioquímica.<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la Bioquímica y su repercusión en el ejercicio profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Estructura y función de las biomoléculas.<br>- Bioenergética.<br>- Enzimología.<br>- Metabolismo.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BOTÁNICA</td><td colspan="2">Asignatura: BOTÁNICA I: ALGAS Y HONGOS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 3</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer la sistemática y filogenia de algas y hongos.<br>- Comprender los tipos y niveles de organización vegetal<br>- Conocer la diversidad de hongos y algas.<br>- Saber los ciclos biológicos de cada uno de los grupos<br>- Comprender las interacciones entre especies vegetales y el medio<br>- Conocer las adaptaciones al medio de los vegetales.<br><br>SABER HACER:<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir e identificar mediante claves dicotómicas, cada uno de los grupos más importantes, de algas y hongos.<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización de las algas y de hongos. Realizar análisis filogenéticos e identificar evidencias de la evolución.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento de las algas y de los hongos<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de las algas y los hongos al medio<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades de algas y hongos y sus ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos de algas y hongos.<br>13.- Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas<br>15.- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Interpretar el paisaje<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar algas y hongos como bioindicadores<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos relativos a algas y hongos<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de la Botánica.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la Botánica.<br>32.- Comprender la proyección social de las algas y los hongos y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Introducción a la Botánica.<br>- Sistemática, Taxonomía y Nomenclatura vegetal<br>- Niveles de organización vegetal<br>- Reproducción en vegetales. Ciclos biológicos<br>- Biodiversidad de hongos, pseudohongos y algas. Simbiosis fúngica<br>- Aplicaciones de algas y hongos. Uso como bioindicadores</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutorizado en grupo e individual,.<br>Estudio personal mediante actividad autónoma del alumno.<br>Exámenes. Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías, …<br>Evaluación continua a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 3</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer los tipos y niveles de organización<br>- Saber la estructura y función de la célula eucariota<br>- Comprender la biología del desarrollo animal y vegetal<br><br>SABER HACER:<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los seres vivos<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías<br>4.- Aislar, analizar e identificar células.<br>20.- Realizar e interpretar diagnósticos biológicos<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la célula y el desarrollo embrionario.<br>30.- Conocer y manejar técnicas e instrumental propios de la biología celular y embriología<br>31.- Capacidad para conocer e imaginar los conceptos y terminología propios de la biología celular y de la embriología<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la biología celular y embriología, y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Biología Celular<br>- Origen embriológico y desarrollo de órganos y tejidos</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra y laboratorio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: MICROBIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: MICROBIOLOGÍA I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 3</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER :<br>- Conocer los distintos niveles de organización de los microorganismos, diferenciando sus estructuras celulares y su función.<br>- Conocer y comprender el fundamento de las técnicas de muestreo, aislamiento, cultivo, detección, cuantificación, caracterización y conservación de microorganismos y las técnicas de control de microorganismos y virus.<br>- Comprender los procesos de nutrición, crecimiento y fisiología de los microorganismos y sus implicaciones.<br>- Conocer las adaptaciones de los microorganismos al medio ambiente, y sus mecanismos.<br>- Conocer y comprender los procesos metabólicos y genéticos exclusivos de microorganismos<br><br>SABER HACER :<br>1.- Obtener, manejar y conservar especímenes microbianos.<br>2.- Reconocer los distintos niveles de organización celular y acelular en microorganismos.<br>4.- Aislar y analizar virus, células y estructuras microbianas<br>5.- Cultivar microorganismos, monitorizando su crecimiento a escala de laboratorio<br>6.- Evaluar las actividades metabólicas propias de los microorganismos.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento microbiano como respuesta al medio.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los microorganismos al medio.<br>11.- Muestrear poblaciones, comunidades y ecosistemas microbianos.<br>16.- Cultivar, producir y explotar recursos microbiológicos, en sus aspectos elementales<br>17.- Controlar y conservar productos agroalimentarios que impliquen actividades microbianas.<br>19.- Diseñar aspectos básicos de procesos de biotecnología microbiana.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos en los que intervienen microorganismos.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos microbiológicos e interpretar sus resultados. 27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la microbiología.<br>29.- Supervisar y asesorar sobre los aspectos microbiológicos relacionados con el bienestar de los seres vivos.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica de uso en microbiología.<br>31.- Saber manejar los conceptos y terminología propios de la microbiología.<br>32.- Interpretar la proyección social de la microbiología y su utilidad en los distintos ámbitos profesionales del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Niveles de organización, estructura y función celular de los microorganismos.<br>- Métodos para el estudio, manipulación, análisis y control de microorganismos.<br>- Nutrición, crecimiento y fisiología microbianas. Adaptaciones al medio ambiente.<br>- Procesos metabólicos y genéticos exclusivos de microorganismos.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ZOOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: ZOOLOGÍA I: INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 3</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer el origen y evolución de los animales: los tipos y niveles de organización; los mecanismos y modelos evolutivos.<br>- Conocer de la biodiversidad y filogenia: diversidad animal y planes corporales, posición de los distintos grupos en el árbol evolutivo.<br>- Comprender la estructura, desarrollo y organización de los animales: anatomía y morfología animal; biología del desarrollo animal, ciclos biológicos.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir, e identificar especímenes animales actuales y fósiles<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los animales.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento de los animales<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los animales al medio.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades animales y sus ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales y biológicos<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control zoológico.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos relativos a los animales.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica aplicable a los animales.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la zoología<br>32.- Comprender la proyección social de la zoología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Diversidad animal y aspectos filogenéticos.<br>- Clasificación y sistemática.<br>- Arquitectura y organización animal.<br>- Desarrollo animal, ciclos y origen.<br>- Los primeros metazoos.<br>- Metazoos diblásticos.<br>- Triblásticos protóstomos y deuteróstomos.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BIOQUÍMICA</td><td colspan="2">Asignatura: BIOQUÍMICA II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 4</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Comprender las bases moleculares de la señalización celular.<br>- Conocer la regulación e integración del metabolismo.<br>- Comprender la especialización metabólica.<br>- Conocer los mecanismos moleculares de los procesos encargados del mantenimiento, modificación y expresión de la información genética.<br>- Conocer los fundamentos de la Biología Molecular.<br><br>SABER HACER<br>3.- Capacidad para identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.<br>6.- Capacidad para evaluar e interpretar actividades metabólicas.<br>7.- Capacidad para manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético.<br>8.- Capacidad para evaluar el funcionamiento de los sistemas biológicos analizando parámetros bioquímicos.<br>9.- Capacidad para analizar e interpretar las adaptaciones metabólicas de los seres vivos.<br>19.- Capacidad para diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos.<br>20.- Capacidad para realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.<br>21.- Capacidad para identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores.<br>22.- Capacidad para desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico.<br>23.- Capacidad para diseñar modelos de procesos bioquímicos.<br>24.- Capacidad para obtener información, desarrollar experimentos, interpretar los resultados y resolver cuestiones de Bioquímica cuantitativa.<br>27.- Capacidad para impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>30.- Capacidad para conocer y manejar la instrumentación científico-técnica relacionada con la bioquímica y la biología molecular.<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios de la Bioquímica.<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la Bioquímica y su repercusión en el ejercicio profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Señalización celular.<br>- Regulación e integración del metabolismo.<br>- Especialización metabólica.<br>- Biología Molecular.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: BOTÁNICA</td><td colspan="2">Asignatura: BOTÁNICA II: ARQUEGONIADAS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 4</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer la estructura del cormo. Reproducción y ciclos biológicos de las arquegoniadas.<br>- Saber la biodiversidad de briófitos, pteridófitos y espermatófitos<br>- Comprender las interacciones entre especies de arquegoniadas y el medio<br>- Conocer las adaptaciones al medio de cada uno de los grupos de arquegoniadas, su distribución en el mundo y factores implicados en esa distribución. Interpretar el paisaje<br><br>SABER HACER:<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir e identificar mediante claves dicotómicas, cada uno de los grupos más importantes, de briófitos, pteridófitos y espermatófitos.<br>2.- Reconocer los niveles de organización de briófitos, pteridófitos y espermatófitos. Realizar análisis filogenéticos e identificar evidencias de la evolución.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento de briófitos, pteridófitos y espermatófitos.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de briófitos, pteridófitos y espermatófitos. al medio<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades de briófitos, pteridófitos, espermatófitos.y sus ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos de briófitos, pteridófitos y espermatófitos..<br>13.- Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas<br>15.- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Interpretar el paisaje<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambeintales.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar arquegoniadas como bioindicadores<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos relativos a las arquegoniadas<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de la Botánica.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la Botánica.<br>32.- Comprender la proyección social de las arquegoniadas y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Organización del Cormo<br>- Reproducción y ciclo biológico en plantas<br>- Biodiversidad de Briófitos, Pteridófitos y Espermatófitos.<br>- Distribución de las plantas en el mundo, factores que influyen. Interpretación del paisaje.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutorizado en grupo e individual,.<br>Estudio personal mediante actividad autónoma del alumno.<br>Exámenes. Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías, …<br>Evaluación continua a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 4</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer la estructura de los tejidos y órganos animales y vegetales<br>- Conocer la anatomía y morfología animal y vegetal<br>- Conocer los distintos tipos celulares que componen los tejidos vegetales y animales<br><br>SABER HACER<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los seres vivos<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías<br>4.- Aislar, analizar e identificar tejidos y órganos<br>20.- Realizar e interpretar diagnósticos biológicos<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con los tejidos y los órganos<br>30.- Conocer y manejar técnicas e instrumental propios de la histología y de la organografía<br>31.- Capacidad para conocer e imaginar los conceptos y terminología propios de histología y de la organografía<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la histología y de la organografía, y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Histología Vegetal y Animal<br>- Organografía Vegetal y Animal</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GENÉTICA</td><td colspan="2">Asignatura: GENÉTICA I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 4</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer y comprender los mecanismos de la herencia.<br>- Conocer y comprender la estructura y función de los ácidos nucleicos.<br>- Conocer y comprender la expresión, replicación, transmisión y modificación del material genético.<br>- Conocer y comprender la regulación genética y las bases genéticas del desarrollo.<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos.<br>7.- Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio.<br>16.- Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos.<br>19.- Diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos.<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos.<br>24.- Obtener información genética, diseñar experimentos genéticos y resolver problemas biológicos mediante el análisis de datos genéticos.<br>30.- Entender y describir los términos y conceptos de la Genética, describir teorías, estructuras y modelos genéticos de relevancia y manejar técnicas genéticas en el laboratorio.<br>31.- Utilizar los símbolos y convenciones genéticas.<br>32.- Comprender la naturaleza científica de la Genética y de sus relaciones con el desarrollo tecnológico y social.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">-Mendelismo<br>-Ligamiento y recombinación<br>-Estructura y organización del ADN<br>-Replicación, mutación y reparación<br>-Expresión génica y su regulación<br>-Manipulación génica</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio, ordenador y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ZOOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: ZOOLOCÍA II: INVERTEBRADOS ARTRÓPODOS Y CORDADOS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 2</td><td>Semestre: 4</td><td>Carácter:<br>Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocimiento del origen y evolución de los animales: tipos y niveles de organización; mecanismos y modelos evolutivos.<br>- Estudio de la biodiversidad y filogenia: diversidad animal y planes corporales, posición de los distintos grupos en el árbol evolutivo.<br>- Estructura, desarrollo y organización de los animales: anatomía y morfología animal; biología del desarrollo animal, ciclos biológicos.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir, e identificar especímenes animales actuales. y fósiles<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los animales.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento de los animales<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los animales al medio.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades animales y sus ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografiar, evaluar, conservar, restaurar y gestionar recursos naturales y biológicos<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control zoológico.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos relativos a los animales.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica aplicable a los animales.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la zoología<br>32.- Comprender la proyección social de la zoología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Caracteres generales de Artrópodos y aspectos filogenéticos.<br>- Estudio de los distintos subfilos de Artrópodos.<br>- Caracteres generales de Cordados y aspectos filogenéticos.<br>- Protocordados.<br>- Vertebrados.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ECOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: ECOLOGÍA I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 5</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>– Comprender la influencia de los factores ambientales en la distribución y abundancia de las especies.<br>– Conocer el control de factores abióticos e interacciones biológicas sobre el crecimiento y supervivencia de organismos y poblaciones.<br>– Comprender los modelos de crecimiento, dinámica y regulación de poblaciones.<br>– Valorar la influencia de las interacciones inter-específicas y los factores abióticos sobre la organización, composición y diversidad biológica de comunidades.<br><br>SABER HACER<br>1- Obtener, manejar, conservar, describir e identificar muestras biológicas.<br>10- Analizar e interpretar la distribución, abundancia, adaptación y comportamiento de poblaciones biológicas.<br>11- Muestrear, caracterizar, y gestionar poblaciones biológicas. Evaluar y modelizar procesos demográficos de poblaciones humanas.<br>12- Catalogar, cartografíar, evaluar, gestionar y conservar recursos naturales.<br>14- Realizar análisis, control y depuración de aguas.<br>15- Describir, analizar y evaluar el medio físico. Interpretar el paisaje.<br>18- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales<br>20- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores y otros indicadores ecológicos.<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico.<br>23- Diseñar modelos de procesos ecológicos.<br>24- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados de tipo ecológico.<br>27- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la Ecología.<br>30- Manejar la instrumentación científico-técnica los métodos de análisis de muestras y datos de tipo ecológico.<br>31- Manejar la terminología y conceptos propios de la Ecología.<br>32- Valorar la proyección social de la Ecología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Factores ambientales y ajuste de los organismos.<br>- Poblaciones biológicas: demografía, crecimiento y regulación.<br>- Interacciones entre especies y efectos poblacionales.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas Actividades formativas (cont.)</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: FISIOLOGIA ANIMAL</td><td colspan="2">Asignatura: FISIOLOGIA ANIMAL I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 5</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer la importancia del medio interno y fluidos corporales en el mantenimiento de la homeostasia y funcionamiento de los animales.<br>- Comprender la regulación e integración de las funciones animales.<br>- Conocer los mecanismos y funciones de los sistemas nervioso y endocrino<br>- Conocer las características de lo sistemas sensoriales.<br>- Comprender el mecanismo de funcionamiento de los diferentes tipos de músculos.<br>- Comprender el funcionamiento del animal como el de un todo integrado, reforzando el papel de los sistemas de coordinación e integración<br>- Conocer algunos aspectos aplicados de los conocimientos fisiológicos.<br><br>SABER HACER<br>3- Capacidad para analizar muestras de origen animal y sus posibles anomalías.<br>5- Capacidad para realizar cultivos de células y órganos de origen animal.<br>6- Capacidad para evaluar e interpretar las actividades metabólicas en los animales<br>8- Capacidad para evaluar el funcionamiento de los sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales<br>9- Capacidad para analizar e interpretar el comportamiento de los animales<br>10.- Capacidad para analizar e interpretar las adaptaciones de los animales al medio.<br>16.- Capacidad para cultivar, producir, transformar y explotar recursos animales.<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen animal.<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos de origen animal.<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnóstico en animales<br>23.- Capacidad para diseñar modelos de procesos fisiológicos en animales.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la fisiología animal.<br>29.- Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados sobre el bienestar de la fisiología animal.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica relacionada con los animales<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la fisiología animal.<br>32.- Capacidad par a comprender la proyección social de la fisiología dentro del ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Introducción a la Fisiología. Medio interno.<br>- Permeabilidad, excitabilidad celular y comunicación neuronal.<br>- Organización funcional del sistema nervioso.<br>- Fisiología sensorial.<br>- Fisiología muscular<br>- Fisiología del sistema endocrino.<br>- Termorregulación y balance energético</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: FISIOLOGÍA VEGETAL</td><td colspan="2">Asignatura: FISIOLOGÍA VEGETAL I</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 5</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer las funciones vitales generales y específicas de los organismos vegetales y su trascendencia en la biología.<br>- Comprender la regulación y la integración de las funciones de los vegetales, desde el nivel molecular hasta la planta completa.<br>- Saber las diversas adaptaciones funcionales de los vegetales al medio.<br>- Obtener una visión integral de todos los procesos fisiológicos de las plantas y sus respuestas adaptativas al medio.<br><br>SABER HACER:<br>3.- Identificar, analizar, caracterizar muestras de origen vegetal y sus posibles anomalías (deficiencias nutricionales u otras patologías).<br>5.- Establecer cultivos de células, tejidos, órganos y plantas con técnicas de propagación y de cultivo.<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas primarias y secundarias en plantas.<br>8.- Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos vegetales interpretando parámetros vitales.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento y las adaptaciones de las plantas al medio.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los vegetales al medio<br>16.- Cultivar, planificar, controlar, producir, transformar, mejorar, manipular, conservar, explotar y gestionar recursos y productos vegetales de forma sostenible.<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen vegetal<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos de vegetales en función de los conocimientos adquiridos.<br>23.- Diseñar modelos de procesos fisiológicos de vegetales.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la fisiología vegetal<br>29.- Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados con el bienestar de los vegetales<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de la Fisiología Vegetal.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la Fisiología Vegetal.<br>32.- Comprender la proyección social de la Fisiología Vegetal y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Fisiología de la célula vegetal<br>- Relaciones hídricas y transporte<br>- Fotosíntesis<br>- Metabolismo secundario</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutorizado en grupo e individual,.<br>Estudio personal mediante actividad autónoma del alumno.<br>Exámenes. Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías, …<br>Evaluación continua a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GENÉTICA</td><td colspan="2">Asignatura: GENÉTICA II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 5</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer y comprender los mecanismos y modelos evolutivos.<br>- Conocer y comprender las bases genéticas de la sistemática y la filogenia.<br>- Conocer y comprender la diversidad genética.<br>- Conocer y comprender las bases genéticas de la adaptación al medio.<br>- Conocer y comprender la estructura genética y la dinámica de poblaciones.<br><br>SABER HACER<br>2.- Realizar análisis filogenéticos e identificar las evidencias de la evolución.<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos.<br>7.- Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades y ecosistemas<br>16.- Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos.<br>19.- Diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos.<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos.<br>24.- Obtener información genética, diseñar experimentos genéticos y resolver problemas biológicos mediante el análisis de datos genéticos.<br>30.- Entender y describir los términos y conceptos de la Genética, describir teorías, estructuras y modelos genéticos de relevancia y manejar técnicas genéticas en el laboratorio.<br>31.- Utilizar los símbolos y convenciones genéticas.<br>32.- Comprender la naturaleza científica de la Genética y de sus relaciones con el desarrollo tecnológico y social.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Análisis genómico<br>- Genética de poblaciones<br>- Genética cuantitativa<br>- Evolución molecular</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio, ordenador y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: TÉCNICAS AVANZADAS EN BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: TÉCNICAS AVANZADAS EN BIOLOGÍA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 5</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los tipos y niveles de organización.<br>- Comprender el abordaje técnico multidisciplinar de un problema biológico.<br>- Comprender la versatilidad, potencialidad y limitaciones de las técnicas aplicadas a la biología.<br><br>SABER HACER<br>2.- Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos.<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas la de origen humano, y sus posibles anomalías.<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos y órganos.<br>5.- Cultivar microorganismos, células, tejidos y órganos.<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas.<br>7.- Manipular y analizar el material genético.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica.<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos.<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la biología.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Cultivos celulares e incubación de tejidos y órganos.<br>- Técnicas avanzadas de microscopía.<br>- Técnicas avanzadas de cromatografía, electroforesis y centrifugación.<br>- ADN-recombinante y secuenciación.<br>- Técnicas de marcaje, detección y separación.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y ordenador.<br>Presentación escrita de trabajos e informes.<br>Aprendizaje basado en problemas.<br><br>Metodología:<br>Realización de técnicas experimentales en el laboratorio.<br>Trabajo tutelado en grupos.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en el laboratorio y a través de la entrega y/o exposición de resultados e informes.<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ECOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: ECOLOGÍA II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 6</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>– Valorar la influencia de las interacciones inter-específicas y los factores abióticos sobre la organización, composición y diversidad biológica de comunidades.<br>– Comprender los flujos y balances energéticos de los ecosistemas y el control de la biomasa, producción primaria y secundaria.<br>– Conocer los ciclos y balances de materia en los ecosistemas, y en especial la demanda, reciclaje y renovación de recursos (agua y nutrientes).<br>– Comprender los modelos de desarrollo del ecosistema (sucesión ecológica), y la perturbación, estabilidad y dinámica de los ecosistemas.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir e identificar muestras biológicas.<br>11.- Muestrear, caracterizar y gestionar comunidades biológicas y ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografíar, evaluar, gestionar y conservar recursos naturales.<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de aguas.<br>15.- Describir, analizar y evaluar el medio físico. Interpretar el paisaje.<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores y otros indicadores ecológicos.<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico.<br>23.- Diseñar modelos de sistemas y procesos ecológicos.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados de tipo ecológico.<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la Ecología.<br>30.- Manejar la instrumentación científico-técnica los métodos de análisis de muestras y datos de tipo ecológico.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos propios de la Ecología.<br>32.- Valorar la proyección social de la Ecología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Enfoque sistémico. Sistemas ecológicos y propiedades macroscópicas. Interacción con la especie humana.<br>- Comunidades biológicas: tipificación, organización y propiedades.<br>- Ecosistemas: componentes, tipos, estructura y funcionamiento.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas Actividades formativas (cont.)</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: FISIOLOGIA ANIMAL</td><td colspan="2">Asignatura: FISIOLOGIA ANIMAL II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 6</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los mecanismos y funciones de los sistemas fisiológicos en los animales (Fisiología cardiovascular, respiración, excreción y osmorregulación, digestión y reproducción).<br>- Comprender la regulación e integración de las funciones animales.<br>- Conocer las adaptaciones funcionales al medio de los animales.<br>- Comprender el funcionamiento del animal como el de un todo integrado, reforzando el papel de los sistemas de coordinación e integración<br>- Conocer algunos aspectos aplicados de los conocimientos fisiológicos.<br><br>SABER HACER<br>3.- Capacidad para analizar muestras de origen animal y sus posibles anomalías.<br>5.- Capacidad para realizar cultivos de células y órganos de origen animal.<br>6.- Capacidad para evaluar e interpretar las actividades metabólicas en los animales<br>8.- Capacidad para evaluar el funcionamiento de los sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales<br>9.- Capacidad para analizar e interpretar el comportamiento de los animales<br>10.- Capacidad para analizar e interpretar las adaptaciones de los animales al medio.<br>16.- Capacidad para cultivar, producir, transformar y explotar recursos animales.<br>16b- Identificar y obtener productos naturales de origen animal.<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos de origen animal.<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnóstico en animales<br>23.- Capacidad para diseñar modelos de procesos fisiológicos en animales.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la fisiología animal.<br>29.- Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados sobre el bienestar de la fisiología animal.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica relacionada con los animales<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la fisiología animal.<br>32.- Capacidad par a comprender la proyección social de la fisiología dentro del ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Fisiología cardiovascular.<br>- Fisiología respiratoria<br>- Fisiología excretora y osmorregulación.<br>- Fisiología digestiva<br>- Fisiología reproductiva</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: FISIOLOGÍA VEGETAL</td><td colspan="2">Asignatura: FISIOLOGÍA VEGETAL II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 6</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer las funciones vitales generales y específicas de los organismos vegetales y su trascendencia en la biología.<br>- Comprender la regulación y la integración de las funciones de los vegetales, desde el nivel molecular hasta la planta completa.<br>- Saber las diversas adaptaciones funcionales de los vegetales al medio.<br>- Obtener una visión integral de todos los procesos fisiológicos de las plantas y sus respuestas adaptativas al medio.<br><br>SABER HACER:<br>3.- Identificar, analizar, caracterizar muestras de origen vegetal y sus posibles anomalías (deficiencias nutricionales u otras patologías).<br>5.- Establecer cultivos de células, tejidos, órganos y plantas con técnicas de propagación y de cultivo.<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas primarias y secundarias en plantas.<br>8.- Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos vegetales interpretando parámetros vitales.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento y las adaptaciones de las plantas al medio.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los vegetales al medio<br>16.- Cultivar, planificar, controlar, producir, transformar, mejorar, manipular, conservar, explotar y gestionar recursos y productos vegetales de forma sostenible.<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen vegetal<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos de vegetales en función de los conocimientos adquiridos.<br>23.- Diseñar modelos de procesos fisiológicos de vegetales.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar los resultados<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la fisiología vegetal<br>29.- Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados con el bienestar de los vegetales<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de la Fisiología Vegetal.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la Fisiología Vegetal.<br>32.- Comprender la proyección social de la Fisiología Vegetal y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Nutrición mineral<br>- Hormonas vegetales<br>- Crecimiento y Desarrollo<br>- Fisiología del estrés en vegetales</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación de contenidos, de ejercicios y de discusión.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutorizado en grupo e individual,.<br>Estudio personal mediante actividad autónoma del alumno.<br>Exámenes. Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías, …<br>Evaluación continua a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: MICROBIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: MICROBIOLOGÍA II</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 6</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER :<br>- Conocer la clasificación y sistemática de microorganismos.<br>- Comprender los principios, fundamentos y metodología de la taxonomía polifásica.<br>- Conocer la biodiversidad de microorganismos, su distribución en la biosfera y su papel en los procesos biológicos y/o geológicos.<br>- Conocer la estructura, clasificación y distribución de virus, viroides y priones y las técnicas para su análisis, cultivo, titulación e identificación.<br>- Conocer los campos de aplicación de la Microbiología y su interrelación con otras disciplinas.<br><br>SABER HACER:<br>1.- Describir e Identificar especímenes microbianos.<br>2.- Aplicar el análisis filogenético e identificar las evidencias de la evolución, en microorganismos.<br>3.- Identificar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías, en relación a la presencia o actividades microbianas.<br>4.- Identificar virus y microorganismos.<br>6.- Interpretar las actividades metabólicas microbianas y sus implicaciones en los ecosistemas.<br>11.- Caracterizar y conservar poblaciones, comunidades y ecosistemas microbianos.<br>12.- Catalogar, evaluar y conservar recursos microbiológicos.<br>13.- Evaluar aspectos básicos de impactos ambientales y del diagnóstico de problemas medio-ambientales, en relación con los microorganismos.<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de las aguas, en sus aspectos microbiológicos.<br>16b.- Identificar productos naturales de origen microbiológico.<br>18.- Identificar riesgos agroalimentarios y medioambientales de origen microbiológico.<br>20.- Interpretar bioensayos y diagnósticos microbiológicos.<br>21.- Identificar bioindicadores microbianos.<br>22.- Desarrollar aspectos básicos de las técnicas de control biológico que impliquen el uso de microorganismos.<br>23.- Diseñar modelos de procesos biológicos en los que intervienen microorganismos.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos microbiológicos e interpretar resultados.<br>27.- Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la microbiología.<br>29.- Supervisar y asesorar en aspectos microbiológicos relacionados con el bienestar de seres vivos.<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico-técnica de uso en microbiología.<br>31.- Saber manejar los conceptos y terminología propios de la microbiología.<br>32.- Interpretar la proyección social de la microbiología y su utilidad en los distintos ámbitos profesionales del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Clasificación y sistemática de microorganismos. Taxonomía polifásica.<br>- Estructura, clasificación y distribución de virus y partículas subvirales.<br>- Biodiversidad microbiana (Bacterias, Arqueas, Levaduras y Hongos filamentosos): distribución en la biosfera y papel en los procesos biológicos y/o geológicos.<br>- Introducción a la microbiología aplicada.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: INMUNOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: INMUNOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 3</td><td>Semestre: 6</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer las bases orgánicas y tisulares del Sistema Inmune en los vertebrados.<br>- Conocer los componentes celulares y humorales que participan en las actividades inmunitarias de plantas y animales.<br>- Conocer la diversidad de receptores, interacciones y complejidad del Sistema Inmune.<br>- Conocer el funcionamiento del sistema inmune en condiciones de salud y enfermedad.<br>- Conocer los métodos de prevención y terapia inmune en vertebrados.<br>- Entender el concepto de parasitismo y los aspectos básicos de las relaciones parásito-hospedador.<br>- Conocer la diversidad de organismos parásitos y la complejidad de sus ciclos biológicos.<br>- Conocer las adaptaciones funcionales de los parásitos al medio (hospedadores y medio externo).<br>- Obtener una visión general de la importancia sanitaria de los parásitos.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, conservar, describir e identificar parásitos<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías (patologías de etiología parasitaria, alergias, enfermedades autoinmunes, respuesta inmune a patógenos)<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos y órganos que forman parte del sistema inmune.<br>8.- Evaluar el funcionamiento de los sistemas de defensa de plantas y animales<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los parásitos al medio ambiente (hospedadores y medio externo).<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos relativamente simples, e interpretar los resultados<br>27.- Impartir docencia a nivel medio y divulgar conocimientos relacionados con la biología<br>30.- Manejar parte de las metodologías, instrumentación y técnicas propias empleadas en Inmunología y Parasitología<br>31.- Manejar los conceptos y terminología propios o específicos de la Inmunología y la Parasitología<br>32.- Comprender la importancia y proyección social de la Inmunología y la Parasitología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Bases fisiológicas de la actividad del sistema inmune<br>- Sistema inmune de vertebrados (innato y adaptativo) en salud y enfermedad<br>- Sistemas de defensa (innato) en plantas e invertebrados<br>- Parasitismo y relaciones parásito-hospedador<br>- Biodiversidad parasitaria y ciclos biológicos de los parásitos<br>- Importancia sanitaria de los parásitos</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

**MODULO PROFESIONALIZANTE**
**36 ECTS. CARÁCTER OPTATIVO**

**Semestres 7 y 8. Curso 4º**

## Requisitos previos

Tampoco se han incluido requisitos previos, ya que las normativas de la UVIGO establecen claramente los mecanismos y requisitos para continuar los estudios (normas de permanencia). Sin embargo, toda la normativa está siendo objeto de revisión y no se descarta que se incluya requisitos tales como: matricularse como máximo de 30 créditos por cuatrimestre y 60 por curso, siendo imprescindible matricularse de las materias no superadas.
La Facultad de Biología recomienda encarecidamente que los alumnos hayan cursado y superado todas las materias de los módulos básico y obligatorio. En otro caso, deberán matricularse de los créditos no superados y completar hasta 30 por cuatrimestre y 60 por curso con asignaturas de nueva matrícula.

## Competencias y resultados del aprendizaje:

Las competencias específicas de cada materia se explicitan en la ficha individualizada de cada una de las materias y asignaturas, que se adjuntan a continuación.
Las competencias genéricas transversales a las que contribuye este módulo son:
Competencias instrumentales:
Se reforzarán las competencias adquiridas en los módulos anteriores
Competencias personales:
Se reforzarán las competencias adquiridas en los módulos anteriores
Adquirir un compromiso ético con la sociedad y con la profesión
Desarrollar el aprendizaje/trabajo en un contexto internacional
Competencias sistémicas:
Se reforzarán las competencias adquiridas en los módulos anteriores
Desarrollar la iniciativa y el espíritu emprendedor
Asumir un compromiso con la calidad

## Materias y asignaturas

| Materia | Asignatura | ECTS | Semestre |
|---|---|---|---|
| Análisis y diagnóstico | Análisis y diagnóstico clínico | 6 | 7 |
| " | Análisis y diagnóstico medioambiental | 6 | 7 |
| " | Análisis y diagnóstico agroalimentario | 6 | 7 |
| Producción | Producción animal | 6 | 7 |
| " | Producción vegetal | 6 | 7 |
| " | Producción microbiana | 6 | 7 |
| Gestión del medio ambiente | Evaluación de impacto ambiental | 6 | 7 |
| " | Biodiversidad: gestión y conservación | 6 | 7 |
| " | Gestión y conservación de espacios | 6 | 7 |
| Contaminación | Contaminación | 6 | 7 |
| Gestión y Control | Gestión y control de calidad | 6 | 7 |
| Prácticas externas | Prácticas externas | 6 | 8 |

**El alumno únicamente ha de cursar 36 de los 72 créditos propuestos.**

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</td><td colspan="2">Asignatura: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO CLÍNICO</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los principios básicos del análisis y diagnóstico clínico<br>- Conocer los distintos tipos de muestras clíinicas humanas, los metodos de procesado y las pruebas análiticas que se emplean en los laboratorios de análisis y diagnóstico clínico, así como sus fundamentos metodológicos.<br>- Adquirir los criterios necesarios para interpretar correctamente las pruebas analíticas y emitir un diagnóstico clínico fiable<br>- Conocer la legislación que regula la bioseguridad y el aseguramiento de calidad en los laboratorios de análisis y el diagnóstico clínico<br><br>SABER HACER:<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen humano, y diagnosticar sus posibles anomalías.<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos, órganos, y patógenos humanos<br>5.- Cultivar microorganismos patógenos, células, tejidos y órganos humanos<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas<br>7.- Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo diagnóstico y asesoramiento genético<br>8.- Evaluar el funcionamiento de los sistemas fisiológicos del ser humano interpretando parámetros vitales y sus posibles alteraciones<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y otras pruebas de diagnóstico clínico<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar biomarcadores de enfermedad<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos y pruebas analíticas e interpretar sus resultados<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con biología sanitaria<br>30.- Conocer y manejar la metodología y la instrumentación científico – técnica empleada en Análisis y diagnóstico clínico<br>31.- Conocer y manejar los conceptos y la terminología utilizados en Análisis y diagnóstico clínico<br>32.- Comprender la importancia y la proyección social del Análisis y diagnóstico clínico y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Principios básicos del análisis y diagnóstico clínico<br>- Métodos de análisis bioquímico, genético, hematológico, inmunológico, microbiológico y parasicológico.<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</td><td colspan="2">Asignatura: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO MEDIOAMBIENTAL</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los principios básicos del análisis y diagnóstico medioambiental<br>- Conocer los distintos tipos de muestras medioambientales, las técnicas de muestreo y los principales métodos analíticos q que se emplean en análisis y diagnóstico medioambiental.<br>- Adquirir los conocimientos necesarios para interpretar correctamente las pruebas analíticas.<br>- Conocer la legislación relativa a salud y protección medioambiental y análisis y diagnóstico medioambiental.<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras medioambientales, y sus posibles alteraciones<br>5.- Cultivar seres vivos así como sus células, tejidos y órganos<br>8.- Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales y sus posibles alteraciones<br>13.- Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de las aguas<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos relacionados con el medio ambiente<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con salud y protección medioambiental<br>30.- Conocer y manejar la metodología y la instrumentación científico–técnica empleada en análisis y diagnóstico medioambiental<br>31.- Conocer y manejar los conceptos y la terminología utilizados en análisis y diagnóstico medioambiental<br>32.- Comprender la importancia del análisis y diagnóstico medioambiental en el mantenimiento de la salud medioambiental y la protección del entorno, su proyección social y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Principios básicos del análisis aplicado al medio ambiente<br>- Muestreo y tratamiento de muestras medioambientales<br>- Análisis de aire, agua y suelo<br>- Análisis del efecto de factores ambientales en los seres vivos<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO</td><td colspan="2">Asignatura: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AGROALIMENTARIO</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los principales riesgos que comprometen la seguridad alimentaria<br>- Conocer la importancia de los sistemas de trazabilidad en la industria alimentaria<br>- Conocer los principios básicos del análisis y diagnóstico agroalimentario<br>- Conocer los distintos tipos de muestras agroalimentarias, las técnicas de muestreo y los principales métodos analíticos que se emplean en los laboratorios de análisis y diagnóstico agroalimentario.<br>- Adquirir los conocimientos necesarios para interpretar correctamente las pruebas analíticas.<br>- Conocer la legislación relativa a seguridad alimentaria y análisis y diagnóstico agroalimentario<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras agroalimentarias, y sus posibles alteraciones<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos, órganos y patógenos<br>5.- Cultivar microorganismos, células, tejidos y órganos<br>8.- Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de las aguas<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos relacionados con Seguridad Alimentaria<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con la Seguridad Alimentaria<br>30.- Conocer y manejar la metodología y la instrumentación científico – técnica empleada en Análisis y diagnóstico agroalimentario<br>31.- Conocer y manejar los conceptos y la terminología utilizados en Análisis y diagnóstico agroalimentario<br>32.- Comprender la importancia y la proyección social del Análisis y diagnóstico agroalimentario y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Seguridad alimentaria y trazabilidad<br>- Principios básicos del análisis agroalimentario<br>- Muestreo, preparación y tratamiento de muestras<br>- Composición nutricional<br>- Análisis de aguas de consumo, suelos agrícolas, cultivos y alimentos<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PRODUCCIÓN</td><td colspan="2">Asignatura: PRODUCCIÓN ANIMAL</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los sistemas productivos y los índices de producción animal<br>- Comprender las técnicas de reproducción y mejora en producción animal<br>- Conocer la nutrición y alimentación animal<br>- Conocer la sanidad, higiene y bienestar animal<br>- Conocer la legislación y normativas de la producción animal<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen animal y sus posibles anomalías<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos y órganos<br>5.- Cultivar células, tejidos y órganos de animales<br>7.- Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los animales al medio<br>16.- Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos de origen animal<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen animal<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales<br>19.- Diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico<br>23.- Diseñar modelos de procesos de producción animal<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico – técnica de uso en producción animal<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la producción animal<br>32.- Capacidad para comprender la producción animal y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Sistemas productivos. Índices de producción<br>- Técnicas de reproducción y mejora en producción animal<br>- Nutrición y alimentación animal<br>- Sanidad, higiene y bienestar animal<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PRODUCCIÓN</td><td colspan="2">Asignatura: PRODUCCIÓN VEGETAL</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los principales sistemas productivos.<br>- Comprender las técnicas de reproducción y mejora vegetal.<br>- Saber los conceptos básicos de la Biotecnología vegetal.<br>- Conocer los principios básicos de seguridad e higiene vegetal<br>- Conocer la legislación y normativas de la producción vegetal<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen vegetal y sus posibles anomalías<br>4.- Aislar, analizar e identificar biomoléculas, células, tejidos y órganos<br>5.- Establecer cultivos de células, tejidos, órganos y plantas con técnicas de propagación y de cultivo<br>7.- Manipular y analizar el material genético y llevar a cabo asesoramiento genético<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los vegetales al medio<br>16.- Cultivar, planificar, controlar, producir, transformar, mejorar, manipular, conservar, explotar y gestionar recursos y productos vegetales de forma sostenible<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen vegetal<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales<br>19.- Diseñar, aplicar y supervisar procesos biotecnológicos<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos de vegetales en función de los conocimientos adquiridos<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico<br>23.- Diseñar modelos de procesos de producción vegetal<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con la producción vegetal<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico – técnica de uso en producción vegetal<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la producción vegetal<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la producción vegetal</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Sistemas productivos<br>- Técnicas de reproducción y mejora vegetal. Biotecnología vegetal<br>- Seguridad e higiene vegetal<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PRODUCCIÓN</td><td colspan="2">Asignatura: PRODUCCIÓN MICROBIANA</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer los productos y procesos microbianos de interés industrial<br>- Conocer la selección y mejorara de los microorganismos industriales así como los aspectos relacionados con la biotecnología microbiana.<br>- Conocer los sistemas de procesado y purificación de los productos de origen microbiano<br>- Comprender los aspectos relacionados con la higiene y la seguridad en producción microbiana<br>- Conocer la legislación y normativas relativas a la producción microbiana<br><br>SABER HACER<br>5.- Cultivar microorganismos y monitorizar su crecimiento a escala industrial<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas en microorganismos y sus aplicaciones<br>7.- Manipular y analizar el material genético en los procesos de mejora de los microorganismos industriales<br>16.- Cultivar, producir, mejorar y explotar recursos microbiológicos y transformación microbiana de recursos biológicos<br>16b.- Identificar y obtener productos naturales de origen microbiano<br>17.- Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales de origen microbiano<br>19.- Diseñar, aplicar y supervisar procesos de biotecnología microbiana<br>23.- Diseñar modelos de procesos de producción microbiana<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con la producción microbiana<br>30.- Conocer y manejar instrumentación científico – técnica de uso en producción microbiana<br>31.- Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la producción microbiana<br>32.- Capacidad para comprender la proyección social de la producción microbiana y su utilidad en distintos ámbitos profesionales del biólogo</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Productos microbianos de interés industrial<br>- Selección y mejora de microorganismos industriales. Biotecnología microbiana.<br>- Procesos fermentativos<br>- Sistemas de procesado y purificación.<br>- Higiene y seguridad<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</td><td colspan="2">Asignatura: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>– Conocer el procedimiento administrativo de evaluación de impacto ambiental como instrumento técnico de gestión del medio ambiente .<br>– Identificar, predecir y evaluar de forma integrada los impactos sobre los ecosistemas, sus componentes, los recursos naturales y la calidad de vida humana de la ejecución de proyectos, obras e instalaciones y sus alternativas.<br>– Diferenciar los tipos de medidas para la prevención, protección, corrección y compensación de los efectos negativos sobre el medio ambiente de la ejecución de proyectos, obras e instalaciones.<br>– Conocer los métodos de vigilancia de impactos ambientales y evaluación de eficacia de medidas correctoras de impactos ambientales de proyectos, obras e instalaciones.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, describir e identificar componentes biológicos del medio ambiente.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar poblaciones, comunidades biológicas y ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografíar, evaluar, gestionar y conservar recursos naturales.<br>13.- Evaluar los impactos ambientales. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de aguas.<br>15.- Describir, analizar, evaluar y restaurar el medio físico, los ecosistemas y el paisaje.<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores y otros indicadores ecológicos.<br>24.- Obtener información, evaluar e interpretar resultados del estado del medio físico y los ecosistemas.<br>26.- Desarrollar sistemas de control de calidad de estudios de impacto ambiental, proyectos de medidas correctoras e informes de seguimiento de impactos ambientales.<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos biológicos, ambientales o ecológicos relacionados con los efectos negativos de proyectos, obras e instalaciones.<br>30.- Manejar la instrumentación científico-técnica, los métodos de análisis de muestras y datos de interés en Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).<br>31.- Manejar la terminología y conceptos propios de la EIA.<br>32.- Aplicar los conocimientos del biólogo en el ámbito profesional de la EIA.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Bases conceptuales y práctica profesional de la Evaluación de impacto ambiental (EIA)<br>- Legislación y normativa de EIA<br>- Métodos de identificación, predicción y evaluación de impactos. Evaluación de alternativas<br>- Elaboración de Estudios de impacto ambiental (EsIA)<br>- Programa de Vigilancia Ambiental</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</td><td colspan="2">Asignatura: BIODIVERSIDAD: GESTIÓN Y CONSERVACIÓN</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>– Conocer las diferentes formas de expresión, evaluación y significado de la diversidad biológica de diferentes niveles de organización (poblaciones, ecosistemas, paisaje).<br>– Diferenciar los instrumentos técnicos de gestión y conservación de poblaciones, especies y comunidades biológicas.<br>– Conocer los factores de control y estrategias de conservación y uso de la diversidad de especies de los ecosistemas<br>– Comprender los efectos de especies invasoras y plagas sobre la conservación de la biodiversidad y las técnicas de control biológico en ecosistemas naturales y explotados por el hombre.<br><br>SABER HACER<br>1.- Obtener, manejar, describir e identificar componentes biológicos del medio ambiente.<br>9.- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos para conservar la biodiversidad.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio para conservar la biodiversidad.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y recuperar poblaciones, especies, comunidades biológicas y ecosistemas.<br>12.- Catalogar, cartografíar, evaluar, gestionar y conservar recursos biológicos.<br>15.- Describir, analizar, evaluar y restaurar la diversidad biológica de poblaciones, ecosistemas y del paisaje.<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos medioambientales<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar bioindicadores y otros indicadores de diversidad biológica.<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico para conservar la biodiversidad.<br>24.- Obtener información, evaluar e interpretar resultados la diversidad biológica a nivel de población, especie, ecosistema y territorio.<br>30.- Manejar las técnicas de inventario, evaluación y control biológico para la conservación de la biodiversidad.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos propios de la Biología necesarios para la gestión y conservación de la biodiversidad.<br>32.- Aplicar los conocimientos del biólogo en el ámbito profesional de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Biodiversidad y ecodiversidad. Inventarios y medidas de diversidad biológica<br>- Endemismo. Especies indicadoras y amenazadas<br>- Especies invasoras, plagas y control biológico<br>- Gestión y conservación de la diversidad biológica<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

| Módulo: **PROFESIONALIZANTE** | | | |
|---|---|---|---|
| Materia: **GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE** | | Asignatura: **GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPACIOS** | |
| **Créditos ECTS: 6** | **Curso: 4** | **Semestre: 7** | **Carácter: Optativo** |
| **Competencias que adquiere el estudiante.** | **SABER**<br>– Conocer los principios de sostenibilidad global y la importancia de la gestión ambiental para el desarrollo sostenible.<br>– Conocer los criterios y técnicas ecológicas de gestión y restauración de ecosistemas y la conservación de recursos naturales.<br>– Diferenciar los factores de control de la arquitectura del paisaje y los instrumentos de protección y conservación.<br>– Conocer los instrumentos de planificación del territorio y los métodos de evaluación de sus aptitudes y de gestión para su uso sostenible. Gestión de espacios protegidos.<br><br>**SABER HACER**<br>1.- Obtener, manejar, describir e identificar componentes biológicos del medio ambiente.<br>11.- Muestrear, caracterizar, gestionar, conservar y restaurar ecosistemas y el medio físico.<br>12.- Cartografíar, evaluar, gestionar y conservar recursos naturales.<br>13.- Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.<br>15.- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico. Conservar y restaurar el paisaje.<br>21.- Identificar y utilizar bioindicadores y otros indicadores ecológicos de la calidad ambiental del territorio.<br>24.- Obtener información, evaluar e interpretar resultados la las características del medio físico o del territorio.<br>30.- Manejar las técnicas de inventario y evaluación de usos del territorio.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos propios de la Biología necesarios para la planificación territorial, gestión y conservación.<br>32.- Aplicar los conocimientos del biólogo en el ámbito profesional de la planificación territorial y la gestión, conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas. | | |
| **Breve descripción de sus contenidos.** | - Desarrollo sostenible y gestión ambiental<br>- Gestión y restauración de ecosistemas<br>- Arquitectura del paisaje<br>- Planificación y gestión del territorio. Espacios protegidos<br>- Legislación y normativas | | |
| **Actividades formativas**<br><br>**Actividades formativas** (cont.) | Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes. | | |
| **Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente** | La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre). | | |

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: CONTAMINACIÓN</td><td colspan="2">Asignatura: CONTAMINACIÓN</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer las principales fuentes, los diversos tipos y sobre todo la dinámica de los contaminantes más importantes y su relación con la biología.<br>- Comprender el concepto de contaminación medioambiental y sus efectos sobre los organismos. Es importante que entiendan los procesos de tratamientos y biorremediación de la contaminación.<br>- Conocer los diversos tipos de residuos, sus tratamientos y su uso en procesos de recuperación en ambientes degradados.<br>- Obtener una visión introductoria de toxicología ambiental, agroalimentaria y en seres vivos.<br>- Conocer, entender y en que casos se debe aplicar la legislación vigente y las normativas que la desarrollan.<br><br>SABER HACER<br>3.- Identificar, analizar, caracterizar muestras de origen biológico y sus posibles anomalías.<br>6.- Evaluar e interpretar actividades metabólicas primarias y secundarias relacionadas con procesos de desintoxicación y biorremediación.<br>8.- Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales afectados por procesos contaminantes y analizar sus efectos toxicológicos.<br>10.- Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio bajo situaciones de estrés por contaminación o vertido de residuos.<br>11.- Muestrear, caracterizar, evaluar, restaurar y gestionar recursos naturales y biológicos afectados por vertidos contaminantes y de residuos.<br>13.- Evaluar los impactos ambientales causados por contaminantes y residuos. Diagnosticar y solucionar dichos problemas medioambientales.<br>14.- Realizar análisis, control y depuración de aguas.<br>18.- Identificar, gestionar y comunicar riesgos agroalimentarios y medioambientales relacionados con procesos de contaminación y toxicología.<br>20.- Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos en función de los conocimientos adquiridos.<br>21.- Identificar, caracterizar y utilizar indicadores de contaminación y riesgos medioambientales.<br>22.- Desarrollar, gestionar y aplicar técnicas de control biológico relativos a procesos de contaminación.<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de análisis de la contaminación, tratamiento de residuos y de toxicología.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a contaminación.<br>32.- Comprender la proyección social de la contaminación y su importancia en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Fuentes, tipos y dinámica de contaminación.<br>- Contaminación de suelos, aguas, atmósfera. Efectos sobres los organismos. Biorremediación<br>- Residuos: tipos y tratamientos.<br>- Introducción a la toxicología ambiental, agroalimentaria y en seres vivos.<br>- Legislación y normativas</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD EN BIOLOGÍA</td><td colspan="2">Asignatura: GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 7</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer las normas de gestión y de control de calidad de procesos, sistemas, la investigación, etc... relacionados con la biología.<br>- Comprender el concepto de sistemas de calidad y su aplicación. Manejar y aplicar los sistemas de calidad más importantes (APPCs, normas BCR, ISO, ect…)<br>- Conocer y familiarizarse con los métodos de validación, calibración, cálculos de incertidumbres, ensayos de verificación, estándares de calidad y otros parámetros y sistemas de calidad.<br>- Evaluar, verificar y acreditar la calidad.<br>- Comprender la importancia y repercusión de la implantación de sistemas de calidad.<br><br>SABER HACER:<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>26.- Desarrollar e implantar sistemas de gestión y de control de calidad de procesos relacionados con la biología.<br>28.- Asesorar y peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legales y socio-económicos relacionados con la biología.<br>29.- Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados con el bienestar de los seres vivos.<br>30.- Manejar la metodología, la instrumentación y las técnicas propias de la gestión y control de calidad en biología.<br>31.- Manejar la terminología y conceptos inherentes a la gestión y control de calidad.<br>32.- Comprender la proyección social de la gestión y control de calidad y su importancia en el ámbito profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Normas de gestión y control de calidad<br>- Sistemas de calidad<br>- Calibración. Validación de métodos. Cálculo de incertidumbres.<br>- Ensayos inter-comparativos. Estándares de calidad. Evaluación, verificación y acreditación de la calidad<br>- Implementación de sistemas de calidad.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Clases prácticas: pizarra, laboratorio y campo. Salidas de estudio.<br>Seminarios<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en: el aula, el laboratorio, las salidas de campo, en los seminarios y tutorías a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROFESIONALIZANTE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PRÁCTICAS EXTERNAS</td><td colspan="2">Asignatura: PRÁCTICAS EXTERNAS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 8</td><td>Carácter: Optativo</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- Conocer, de primera mano, el entorno socio-laboral relacionado con alguno de los ámbitos de la Biología y comprender la aplicabilidad de los conceptos “saber” adquirido a lo largo del grado.<br><br>SABER HACER:<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>25.- Participar en la ejecución de proyectos relacionados con la biología.<br>30.- Conocer y manejar la metodología, la instrumentación científico-técnica propias de la biología.<br>31.- Manejar los conceptos y la terminología propios o específicos del ámbito biológico.<br>32.- Comprender la proyección social de la biología y la importancia profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Realización de las prácticas en un entorno laboral y profesional real relacionado con alguno de los ámbitos de la biología bajo la supervisión de un tutor en el centro receptor y otro de la Facultad de Biología.<br>- Las prácticas están orientadas a completar y reforzar competencias asociadas al título.<br>- Existen convenios con más de 45 empresas, instituciones y organismos que permiten a los alumnos elegir entre un amplísimo abanico de opciones en los ámbitos de la sanidad, producción, medio ambiente, comercial, investigación, desarrollo e innovación, de la formación, y otros.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Tutorías<br>Presentación escrita y exposición oral de la memoria sobre las actividades<br>Metodología:<br>Trabajo tutelado individual.<br>Trabajo autónomo del alumno.<br>Presentación escrita y oral de la memoria.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">Evaluación mediante el seguimiento del trabajo del alumno por parte del tutor de entidad externa, y calificación de la memoria (presentación y defensa) por parte del tutor o comisión nombrada a tal efecto, según la normativa aprobada en Junta de Facultad.<br><br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).4</td></tr>
</table>

**MODULO PROYECTO Y TRABAJO FIN DE GRADO**
**24 ECTS. OBLIGATORIO**

**Semestre 8. Curso 4º**

## Requisitos previos

Tampoco se han incluido requisitos previos, ya que las normativas de la UVIGO establecen claramente los mecanismos y requisitos para continuar los estudios (normas de permanencia). Sin embargo, toda la normativa está siendo objeto de revisión y no se descarta que se incluya requisitos tales como: matricularse como máximo de 30 créditos por cuatrimestre y 60 por curso, siendo imprescindible matricularse de las materias no superadas.
De todos modos se recomienda encarecidamente que los alumnos hayan cursado y superado al menos todas las materias del módulo básico y obligatorio. En otro caso, deberán matricularse de los créditos no superados y completar hasta 30 por cuatrimestre y 60 por curso con materias de 4º curso.

## Competencias y resultados del aprendizaje:

Las competencias específicas de cada materia se explicitan en la ficha individualizada de cada una de las materias y asignaturas, que se adjuntan a continuación.
En este módulo el alumno demostrará, mediante el trabajo fin de grado, que ha adquirido todas las competencias genéricas transversales descritas en los módulos anteriores.

## Materias y asignaturas

| Materia | Asignatura | ECTS | Semestre |
|---|---|---|---|
| Proyecto | Redacción y ejecución de proyectos | 6 | 8 |
| | Trabajo fin de grado | 18 | 8 |

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROYECTO Y TRABAJO FIN DE GRADO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PROYECTO</td><td colspan="2">Asignatura: REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 6</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 8</td><td>Carácter: Obligatorio</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER<br>- Conocer las competencias profesionales que el titulo y la legislación otorgan al Graduado en Biología<br>- Conocer la tipología de proyectos y estudios propios de los ámbitos profesionales del biólogo.<br>- Saber la metodología general para la redacción y elaboración de proyectos y estudios.<br>- Saber los conceptos básicos de economía para la realización de proyectos y estudios<br>- Comprender las fases de desarrollo de un proyecto elaborando cronogramas, estudios de viabilidad y de rentabilidad<br>- Conocer los métodos de gestión y evaluación de proyectos, así como los principios de la dirección técnica<br>- Conocer, entender y aplicar la legislación vigente relativa a la gestión, evaluación y ejecución de proyectos.<br><br>SABER HACER<br>24.- Obtener información, desarrollar proyectos e interpretar resultados.<br>25.- Participar en la dirección, redacción y ejecución de proyectos.<br>26.- Comprender el desarrollo e implantación de los sistemas de gestión y de control de calidad de procesos.<br>28.- Familiarizarse con procesos de asesoramiento y peritaje sobre alguno de los aspectos relacionados con la Biología.<br>30.- Conocer y manejar la metodología, la instrumentación científico-técnica propias de los proyectos en el ámbito de la Biología.<br>31.- Manejar los conceptos y la terminología propios o específicos del ámbito biológico.<br>32.- Comprender la proyección social de la biología y la importancia profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Competencias profesionales del Biólogo<br>- Metodología práctica para la elaboración de proyectos y estudios<br>- Gestión y evaluación de proyectos y estudios. Presupuestos y viabilidad económica.<br>- Dirección técnica y seguimiento de la ejecución de proyectos y estudios<br>- Legislación y normativas.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Clases teóricas: clases de presentación y discusión de contenidos.<br>Tutorías<br>Exposición oral y presentación escrita de trabajos<br>Aprendizaje basado en problemas<br>Metodología:<br>Clase magistral.<br>Trabajo tutelado en grupo e individual.<br>Estudio autónomo del alumno.<br>Presentación de proyectos, resultados e informes.</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">La evaluación podrá realizarse empleando diversos métodos:<br>Evaluación continua mediante el seguimiento del trabajo del alumno en el aula, en los seminarios y tutorías, a través de la entrega y/o exposición de trabajos, resultados, informes, …<br>Evaluación del proceso de aprendizaje mediante exámenes escritos u orales, que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos, …<br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">Módulo: PROYECTO Y TRABAJO FIN DE GRADO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materia: PROYECTO</td><td colspan="2">Asignatura: TRABAJO FIN DE GRADO</td></tr>
<tr><td>Créditos ECTS: 18</td><td>Curso: 4</td><td>Semestre: 8</td><td>Carácter: OBLIGATORIO</td></tr>
<tr><td>Competencias que adquiere el estudiante.</td><td colspan="3">SABER:<br>- El trabajo fin de grado está orientado para que el alumno ponga en práctica tanto los conocimientos como las competencias y habilidades adquiridas.<br>SABER HACER:<br>24.- Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.<br>25.- Participar en la dirección, redacción y ejecución de proyectos.<br>26.- Comprender el desarrollo e implantación de los sistemas de gestión y de control de calidad.<br>27.-Impartir docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología.<br>28.- Familiarizarse con procesos de asesoramiento y peritaje sobre alguno de los aspectos relacionados con la Biología.<br>30.- Conocer y manejar la metodología, la instrumentación científico-técnica propias de la biología.<br>31.- Manejar los conceptos y la terminología propios o específicos del ámbito biológico.<br>32.- Comprender la proyección social de la biología y la importancia profesional del biólogo.</td></tr>
<tr><td>Breve descripción de sus contenidos.</td><td colspan="3">- Realización de un trabajo original relacionado con alguno de los múltiples ámbitos del mundo laboral propios de un biólogo siempre bajo la supervisión de un tutor asignado a esta materia.<br>- El trabajo fin de grado está orientado a completar y reforzar las competencias asociadas al título y los contenidos teóricos se habrán cursado obligatoriamente en la asignatura “Redacción y ejecución de proyectos” que se impartirá previamente.<br>- En la elaboración y en la presentación de la memoria del trabajo, se emplearán adecuadamente recursos informáticos y las TIC´s, y al menos, dos de las tres lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo.<br>- El trabajo se presentará de forma escrita y se defenderá oralmente, ante una comisión nombrada a tal efecto.</td></tr>
<tr><td>Actividades formativas</td><td colspan="3">Las actividades formativas constarán de docencia presencial y trabajo autónomo del alumno y podrán desarrollarse utilizando:<br>Tutorías<br>Presentación escrita y exposición oral de la memoria<br>Metodología:<br>Trabajo tutelado individual o grupal.<br>Trabajo autónomo del alumno.<br>Presentación y defensa de la memoria</td></tr>
<tr><td>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente</td><td colspan="3">Evaluación mediante el seguimiento del trabajo del alumno por parte del tutor, y calificación de la memoria (presentación y defensa) por parte de la comisión nombrada a tal efecto, según la normativa aprobada en Junta de Facultad.<br><br>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="8">GRADUADO EN BIOLOGÍA (Rama de Ciencias Experimentales)<br>240 ETCS (276 ECTS con optatividad)</th></tr>
<tr><th colspan="2">Curso 1º (60 ECTS)</th><th colspan="2">Curso 2º (60 ECTS)</th><th colspan="2">Curso 3º (60 ECTS)</th><th colspan="2">Curso 4º (60 ECTS)</th></tr>
<tr><th>Semestre 1<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 2<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 3<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 4<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 5<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 6<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 7<br>(30 ECTS)</th><th>Semestre 8<br>(30 ECTS)</th></tr>
<tr><td>Biología: Evolución<br>(6 ECTS)</td><td>Biología: Suelo, medio acuático y clima<br>(6 ECTS)</td><td>Bioquímica I<br>(6 ECTS)</td><td>Bioquímica II<br>(6 ECTS)</td><td>Ecología I<br>(6 ECTS)</td><td>Ecología II<br>(6 ECTS)</td><td>Optativa<br>(6 ECTS)</td><td>Prácticas externas/Optativa<br>(6 ECTS)</td></tr>
<tr><td>Física de los procesos biológicos<br>(6 ECTS)</td><td>Estadística: Bioestadística<br>(6 ECTS)*</td><td>Botánica I: Algas y hongos<br>(6 ECTS)</td><td>Botánica II: Arquegoniadas<br>(6 ECTS)</td><td>Fisiología animal I<br>(6 ECTS)</td><td>Fisiología animal II<br>(6 ECTS)</td><td>Optativa<br>(6 ECTS)</td><td>Redacción y ejecución de proyectos<br>(6 ECTS)</td></tr>
<tr><td>Geología<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Biología: Técnicas básicas de laboratorio<br>(9 ECTS)</td><td>Citología e histología animal y vegetal I<br>(6 ECTS)</td><td>Citología e histología animal y vegetal II<br>(6 ECTS)</td><td>Fisiología vegetal I<br>(6 ECTS)</td><td>Fisiología vegetal II<br>(6 ECTS)</td><td>Optativa<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="3">Trabajo fin de grado<br>(18 ECTS)</td></tr>
<tr><td>Matemáticas aplicadas a la Biología<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Microbiología I<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Genética I<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Genética II<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Microbiología II<br>(6 ECTS)</td><td rowspan="2">Optativa<br>(6 ECTS)</td></tr>
<tr><td>Química aplicada a la Biología<br>(6 ECTS)</td><td>Biología: Técnicas básicas de campo y teledetección<br>(9 ECTS)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Zoología I: Invertebrados no artrópodos<br>(6 ECTS)</td><td>Zoología II: Invertebrados artrópodos y cordados<br>(6 ECTS)</td><td>Técnicas avanzadas en Biología<br>(6 ECTS)</td><td>Inmunología y Parasitología<br>(6 ECTS)</td><td>Optativa<br>(6 ECTS)</td><td></td></tr>
</table>

**Formación básica:**

**Rama de Ciencias**

**Rama de Ciencias de la Salud ***

| Optativas (6 ECTS) |
|---|
| Análisis y diagnóstico clínico |
| Análisis y diagnóstico medioambiental |
| Análisis y diagnóstico agroalimentario |
| Producción animal |
| Producción vegetal |
| Producción microbiana |
| Evaluación de impacto ambiental |
| Biodiversidad: gestión y conservación |
| Gestión y conservación de espacios |
| Contaminación |
| Gestión y control de calidad |
| Prácticas externas |
| Créditos por reconocimiento académico (RD 1393/2007) |

# 6. PERSONAL ACADÉMICO

## 6.1. Mecanismos de que se dispone para asegurar que la contratación del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad. *

En la actualidad la Universidad de Vigo está en proceso de elaborar su propia normativa para garantizar, en la contratación de profesorado, la igualdad entre mujeres y hombres y la no discriminación de personas con discapacidad, de acuerdo con la legislación vigente. No obstante, es de aplicación el artículo 8 del "RD 1313/2007 de 5 de octubre, por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios", donde queda constancia de garantizar la igualdad de oportunidades de los aspirantes, el respeto a los principios de mérito y capacidad, de igualdad entre mujeres y hombres, así como la adaptación a las necesidades de personas con discapacidad.

Los mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad vienen recogidos en los Procedimiento PA06 de evaluación, promoción, reconocimiento e incentivos de PDI y PAS; PE02 de Definición de la Política de PDI y PAS y el indicador IN01-PM01 de Medición, Análisis y Mejora del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9).

## 6.2. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

Para el diseño de este apartado se ha seguido el procedimiento PA05 del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad (ver Apartado 9): Procedimiento de captación y selección de PDI y PAS.

### 6.2.1 Profesorado

En la tabla siguiente se resume la plantilla del personal docente con el que cuenta actualmente la Facultad de Biología, como se observa es el adecuado y suficiente, tanto desde el punto de vista docente como investigador, para este Grado en Biología. En la plantilla docente actualmente prevista del grado de Biología existe un porcentaje del 60% de catedráticos y un 40% de catedráticas; 36 % profesores y un 64% de profesoras titulares; y un 45% de Contratados Doctores y un 55% de Contratadas Doctoras.

| RESUMEN PLANTILLA PROFESORADO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Categoría Académica | | Vinculación con la Universidad | Dedicación docente | | Doctor |
| | | | total | parcial | |
| Catedrático de Universidad | 10 | Plantilla | 10 | - | 10 |
| Profesor Titular de Universidad | 56 | Plantilla | 56 | - | 56 |
| Profesor Contratado Doctor | 4 | Contrato laboral Indefinido | 4 | - | 4 |
| Profesor Contratado I+D | 21 | Contrato Laboral (4 años) | 21 | - | 21 |
| Profesor Asociado | 1 | Contrato Laboral | 1 | - | |
| **Total** | 91 | | 91 | | 91 |

| PERSONAL DOCENTE A TIEMPO COMPLETO | | | |
|---|---|---|---|
| **PUESTO / DEDICACIÓN** | **ÁREA DE CONOCIMIENTO** | **Núm. Quinquenios** | **Núm. Sexenios** |
| Catedrático de Universidad | Ecología | 4 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Ecología | 4 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Física Aplicada | 4 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Fisiología Vegetal | 4 | 4 |
| Catedrático de Universidad | Genética | 4 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Ingeniería Química | 4 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Microbiología | 5 | 4 |
| Catedrático de Universidad | Parasitología | 5 | 3 |
| Catedrático de Universidad | Zoología | 4 | 2 |
| Catedrático de Escuela Universitaria | Química Orgánica | 5 | 3 |
| Titular de Universidad | Biología Celular | 1 | 2 |
| Titular de Universidad | Biología Celular | 3 | 1 |
| Titular de Universidad | Biología Celular | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Biología Celular | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Biología Celular | 4 | 2 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 3 | 3 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 4 | 2 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 5 | 3 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 5 | 3 |
| Titular de Universidad | Bioquímica y Biología Molecular | 5 | 3 |
| Titular de Universidad | Botánica | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Titular de Universidad | Botánica | 3 | 1 |
| Titular de Universidad | Botánica | 3 | - |
| Titular de Universidad | Ecología | 3 | - |
| Titular de Universidad | Ecología | 4 | 3 |
| Titular de Universidad | Edafología y Química Agrícola | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Edafología y Química Agrícola | 4 | 2 |
| Titular de Universidad | Edafología y Química Agrícola | 6 | 1 |
| Titular de Universidad | Edafología y Química Agrícola | 6 | 1 |
| Titular de Universidad | Estadística e Investigaciones Operativas | 2 | 1 |
| Titular de Universidad | Estadística e Investigaciones Operativas | 5 | 1 |
| Titular de Universidad | Estratigrafía | 3 | 1 |
| Titular de Universidad | Estratigrafía | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Estratigrafía | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Estratigrafía | 3 | 3 |
| Titular de Universidad | Física Aplicada | 2 | 2 |
| Titular de Universidad | Fisiología Animal | 3 | 3 |
| Titular de Universidad | Fisiología Animal | 3 | 1 |
| Titular de Universidad | Fisiología Animal | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Fisiología Vegetal | 4 | 2 |
| Titular de Universidad | Fisiología Vegetal | 3 | 3 |
| Titular de Universidad | Fisiología Vegetal | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Genética | 1 | 2 |
| Titular de Universidad | Genética | 2 | 3 |
| Titular de Universidad | Genética | 2 | 2 |
| Titular de Universidad | Genética | 2 | 2 |
| Titular de Universidad | Genética | 4 | 2 |
| Titular de Universidad | Geometría y Topología | 2 | - |
| Titular de Universidad | Ingeniería Química | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Inmunología | 2 | 3 |
| Titular de Universidad | Geometría y Topología | 2 | 0 |
| Titular de Universidad | Microbiología | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Microbiología | 3 | 3 |
| Titular de Universidad | Microbiología | 4 | 1 |
| Titular de Universidad | Parasitología | 1 | 2 |
| Titular de Universidad | Parasitología | 2 | 3 |
| Titular de Universidad | Química Analítica | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Química Inorgánica | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Química Orgánica | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Química Orgánica | 3 | 2 |
| Titular de Universidad | Zoología | 2 | 3 |
| Titular de Universidad | Zoología | 3 | 1 |
| Titular de Universidad | Zoología | 5 | 1 |
| Contrato Doctor | Bioquímica | 1 | 2 |
| Contrato Doctor | Botánica | 1 | 1 |
| Contrato Doctor | Ecología | 2 | 1 |
| Contrato Doctor | Estratigrafía | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Biología Animal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Bioquímica | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Ecología | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Ecología | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Edafología y Química Agrícola | N.A. | N.A. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contrato Doctor I+D | Fisiología Animal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Fisiología Animal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Fisiología Vegetal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Fisiología Vegetal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Fisiología Vegetal | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Genética | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Química Analítica | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Inmunología | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Microbiología | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Zoología | N.A. | N.A. |
| Contrato Doctor I+D | Zoología | N.A. | N.A. |
| Profesor Asociado Tipo 3 | Antropología Física | N.A. | N.A. |

N.A. No aplicable. Se adjunta evidencia que recoge las fichas resumen de la trayectoria profesional del PDI de la tabla anterior.

### 6.2.2 Personal de Administración y Servicios

**Personal administrativo**

El centro dispone de las siguientes personas destinadas a la gestión administrativa (PAS), de elevada cualificación profesional y con experiencia en sus puestos de trabajo de más de 15 años en la mayoría de los casos. El porcentaje de hombres es del 20% y el de mujeres del 80 %. A continuación se resume el cuadro organizativo con los puestos y número de personas que participan de cada uno:

| | | |
|---|---|---|
| ***Administradora de Centro:*** | | ***1*** |
| ***Área Académica:*** | | ***4*** |
| Jefa de Área Académica: | 1 | |
| Jefa de Negociado: | 1 | |
| Puestos Base: | 2 | |
| ***Área Económica:*** | | ***4*** |
| Jefa de Área Económica: | 1 | |
| Jefes de Negociado: | 2 | |
| Puesto Base: | 1 | |
| **Área de Servicios Generales:** | | **7** |
| Técnico especialista: | 1 | |
| Auxiliares técnicos: | 6 | |
| **Área de Asuntos Generales:** | | **3** |
| Jefes de Negociado | 3 | |
| **Secretarías de Departamento:** | | **2** |
| **Personal Técnico de Laboratorio:** | | **4** |
| **Bibliotecarias:** | | **4** |

A la vista de los datos expuestos en la tabla anterior, se puede concluir que el personal de administración y servicios con que cuenta la Facultad de Biología, previstos para el Grado, son adecuados y suficientes.

**Becarios de Apoyo**

El vicerrectorado de Nuevas Tecnologías y Calidad convoca becas, entre los estudiantes, como apoyo a la actividad de algunas unidades de docencia-aprendizaje. Los becarios de estas convocatorias dependen directamente del decanato del centro. La existencia de estos becarios facilita la apertura de algunas instalaciones para el trabajo autónomo de los estudiantes.

**Otro Personal**

También tienen su puesto de trabajo en la Facultad el personal que desempeña tareas de limpieza y aquel que atiende el servicio de reprografía, la cafetería y el comedor. Todos estos servicios están a cargo de empresas contratadas por la Universidad.

# 7. RECURSOS, MATERIALES Y SERVICIOS

## Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

### 7.1. Justificación*

La Facultad de Biología dispone de una dotación suficiente de equipamiento e infraestructuras para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas. Desde su creación la Facultad cuenta con financiación, por parte de la UVIGO, para la adquisición, el mantenimiento y la renovación de sus recursos docentes tanto de infraestructuras como de equipamiento. Cuenta asimismo, con los servicios generales de la Universidad para el mantenimiento de los recursos materiales (Servicio de Unidad Técnica); de revisión y seguridad de los laboratorios (Servicio de Riesgos Laborales); y de recogida sistemática de residuos peligrosos (Oficina de Medio Ambiente).

La Facultad cumple la legislación vigente en cuanto a accesibilidad y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. La Facultad cuenta con ascensores en todas las plantas, rampas de acceso tanto exteriores como interiores, servicios adaptados, puertas de doble hoja en todas las aulas, seminarios, salones y laboratorios, que permiten el acceso fácilmente. Por tanto, no existen barreras arquitectónicas y se ha mejorado la accesibilidad poniendo barandillas de seguridad en todas las rampas que no tenían.

La Facultad dispone de conexión inalámbrica (WIFI) en todo el edificio y de servicio de cafetería, comedor y reprografía.

La Facultad de Biología, a la hora de establecer o renovar los convenios con entidades colaboradoras, asegurará que posean la dotación de materiales y servicios necesarios para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas y que cumplan la normativa vigente según lo dispuesto en la Ley 51/2003.

A continuación se describen los recursos y materiales disponibles.

| Aulas de Docencia | |
|---|---|
| **Denominación** | **Características** |
| **Aulas** | Aulas grandes donde se imparten clases magistrales y se realizan exámenes y presentaciones por parte de los estudiantes. Todas las aulas están adaptadas para personas con discapacidad. |

| | | |
|---|---|---|
| | Dotadas de equipos informáticos y de proyección analógica y digital para presentaciones multimedia; conexión a internet, pizarras interactivas y pupitres (en algunos casos se están sustituyendo por mesas y sillas individuales para hacerlas versátiles). | |
| Aula 1 | 169.3 $m^2$ | 144 puestos |
| Aula 2 | 169.3 $m^2$ | 159 puestos |
| Aula 3 | 56.43 $m^2$ | 40 puestos |
| Aula 5 | 54.6 $m^2$ | 40 puestos |
| Aula 6 | 54.6 $m^2$ | 40 puestos |
| Aula 7 | 169.3 $m^2$ | 153 puestos |
| Aula 8 | 169.3 $m^2$ | 170 puestos |
| | | |
| **Aulas Audiovisuales** | Aula de uso múltiple que permite la visualización de filmes didácticos, las exposiciones de trabajos por parte de los estudiantes, exámenes orales y tribunales de TFG. Todas estas aulas están adaptadas para personas con discapacidad.<br><br>Dotada de equipos informáticos y de proyección analógica y digital para presentaciones multimedia; conexión a internet, pizarra interactiva. Consta de mesa para tribunal, 40 mesas y sillas individuales, que permiten trabajar a la clase en grupos reducidos. | |
| Aula Audiovisuales 4 | 98.59 $m^2$ | 40 puestos |
| | | |
| **Aulas Informáticas** | Aulas de uso múltiple que permite impartir clases teóricas o prácticas con ordenador y fuera del horario lectivo, permanecen a libre disposición de los estudiantes, bajo la supervisión y apoyo de un becario. Todas las aulas cuentan con puestos adaptados para personas con discapacidad.<br><br>Dotadas de 25 ordenadores con el software adecuado para las actividades formativas. Además dispone de un ordenador para el profesor conectado al proyector de video digital y una pantalla de proyección. | |
| Aula Informática 1 | 24 $m^2$ | 25 puestos |
| Aula Informática 2 | 24 $m^2$ | 25 puestos |
| Aula Informática 3 | 24 $m^2$ | 25 puestos |
| | | |
| **Seminarios** | Los seminarios son de dos tipos: salas para trabajo en pequeños grupos o para realizar tutorías y salas con mesas de reuniones, adaptados a personas con discapacidad. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Dotadas de conexión a internet, enchufes para portátiles, mesas y sillas individuales o mesas de reuniones para 30 personas. | |
| Seminario 5 | 27.30 $m^2$ | 12 puestos |
| Seminario 6 | 27.30 $m^2$ | 12 puestos |
| Seminario 9 | 41.02 $m^2$ | 30 puestos |
| Seminario 10 | 41.02 $m^2$ | 30 puestos |
| | | |
| **Aulas Videoconferencia** | Aulas dotadas del equipamiento necesario para realizar conexiones de videoconferencia (actualmente se emplean para los dos masteres interuniversitarios adscritos a la Facultad). Todas las aulas están adaptadas para personas con discapacidad.<br><br>Dotadas de equipamiento de videoconferencia, 3 cañones de proyección, y 20 sillas y mesas individuales. | |
| Aula videoconferencia 3A | 56.43 $m^2$ | 20 puestos |
| Aula videoconferencia 3B | 56.43 $m^2$ | 20 puestos |

| **Laboratorios** | | |
|---|---|---|
| Laboratorios para prácticas experimentales y seminarios prácticos, con puestos adaptados a personas con discapacidad.<br><br>Dotados del instrumental y equipamiento necesarios para realizar las correspondientes prácticas. | | |
| | **Características** | |
| Laboratorio de Biología Celular. | 126.3 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Fisiología Vegetal | 98.69 $m^2$ | 24 puestos |
| Laboratorio de Fisiología Animal | 151.31 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Parasitología | 80.7 $m^2$ | 24 puestos |
| Laboratorio de Edafología | 80.7 $m^2$ | 24 puestos |
| Laboratorio de Microbiología | 151.31 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Botánica | 147.85 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Zoología | 134.02 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Ecología | 147.72 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Genética | 134.02 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Bioquímica | 133.4 $m^2$ | 32 puestos |
| Laboratorio de Uso Múltiple | 60 $m^2$ | 24 puestos |
| Laboratorio de Uso Múltiple | 60 $m^2$ | 24 puestos |

| Salón de Actos y Salón de Grados | |
|---|---|
| Salón de Actos con capacidad para 350 personas sentadas y Salón de Grados con capacidad para 60 personas, para celebrar actos académicos y protocolarios, conferencias, ciclos de cine, de teatro, conciertos, reuniones de Junta de Facultad y de Departamentos. Ambos dotados de espacios para personas con discapacidad.<br><br>Dotado de conexiones a internet, cañón de proyección, pantalla gigante, equipo de sonido, de video y climatización. | |
| Salón de Actos | 477 $m^2$ |
| Salón de Grados | 80 $m^2$ |

| Decanato | |
|---|---|
| Decanato de la Facultad.<br><br>Dotado del mobiliario necesario para las tareas administrativas del equipo Decanal y del negociado de la Facultad. | |
| Despacho Decano | 27 $m^2$ |
| Vicedecanato-Secretaría | 45 $m^2$ |
| Despacho Jefa Negociado | 14 $m^2$ |

| Departamentos | |
|---|---|
| Sedes de los departamentos adscritos a la Facultad.<br><br>Dotados del mobiliario necesario para las tareas administrativas del Director y del Secretario del Departamento. | |
| Bioquímica, Genética e Inmunología | 44.18 $m^2$ |
| Biología Funcional y Ciencias de la Salud | 44.18 $m^2$ |
| Biología Vegetal y Ciencia del Suelo | 44.18 $m^2$ |

| Salas de Juntas | |
|---|---|
| **Sala de juntas para 40 personas** | |
| Sala de Juntas | 55.75 $m^2$ |

| Delegación de alumnos | |
|---|---|
| Dotado de mobiliario y equipos informáticos. Adaptada a personas con discapacidad. | |
| Delegación | 27.30 $m^2$ |

## Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

### BIBLIOTECA

La Biblioteca Universitaria es un servicio general accesible para todos los estudiantes, profesores e investigadores y personal de la Universidad de Vigo. Su objetivo es gestionar y poner a disposición de la comunidad universitaria un conjunto de recursos y servicios de información como apoyo a sus actividades de aprendizaje, docencia e investigación.

La Biblioteca Universitaria de Vigo es miembro activo del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia (BUGALICIA) y está integrado en la Red REBIUN. Dispone de un Plan Director 2004-2007 y está en proceso de elaboración un Plan Estratégico para este nuevo período. Cuenta con la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2000, otorgado por la firma DNV a finales del año 2006 y es periódicamente auditada para mantener los requisitos del sistema a que obliga la norma ISO.

Se compone de tres bibliotecas centrales, una en cada Campus: Ourense, Pontevedra y Vigo, y de una serie de bibliotecas ubicadas en los centros académicos. En total, una red de once puntos de servicio repartidos entre los distintos Campus.

SERVICIOS QUE OFRECE:

- Salas de lectura para la consulta de las colecciones de la Biblioteca y para el estudio y la investigación, dotadas de equipamientos informáticos y red wi-fi
- Equipos para la reproducción de documentos respetando la legislación de propiedad intelectual.
- Un catálogo de los fondos bibliográficos accesible en internet que permite localizar las obras y recursos integrados en las colecciones, sugerir la compra de nuevos títulos, renovar préstamos y buscar la bibliografía recomendada en los programas docentes.
- Servicios para el acceso a las colecciones bibliográficas: préstamo a domicilio, préstamo intercampus, lectura en sala.
- Consulta remota a los recursos electrónicos contratados por la Biblioteca: bases de datos, revistas electrónicas, libros electrónicos, portales de internet ...
- Préstamo interbibliotecario: localización y obtención de documentos no disponibles entre las colecciones gestionadas por la Biblioteca.
- Orientación y formación en el uso de la Biblioteca y de sus recursos tecnológicos e documentales
- Asesoramiento en las búsquedas y localización de información.
- Información bibliográfica y documental especializada y personalizada.
- Utilización de las bibliotecas por personas ajenas a la comunidad universitaria en calidad de usuarios externos autorizados.

COLECCIONES Y RECURSOS:

A finales de julio de 2008 el catálogo en línea de acceso público de la Biblioteca Universitaria http://biblio.cesga.es/search*spi~s1 estaba integrado por:

- 306.219 registros bibliográficos
- 8.939 títulos de publicaciones seriadas

- 2.655 revistas electrónicas a texto completo
- 1.635 sumarios electrónicos de revistas
- 536 resúmenes electrónicos de revistas
- 1.995 libros electrónicos
- Además el catálogo incluye también un total de 12.180 registros de artículos de revistas, de capítulos de libros y de actas de congresos escritos por el PDI de la Universidad de Vigo, de los cuales 4.542 proporcionan el texto completo.

Además del catálogo, la Biblioteca dispone de su página web para ofrecer acceso a las revistas y a los libros electrónicos y digitales, recursos web y acceso a las 83 bases de datos en línea de los diversos ámbitos de conocimiento de los que se ocupa la Universidad de Vigo www.uvigo.es/biblioteca/index.html

Desde el catálogo de la Biblioteca Universitaria se localizan también los recursos bibliográficos de las otras bibliotecas universitarias gallegas (Universidades de Santiago y A Coruña) así como de otras bibliotecas gallegas, españolas y extranjeras que se pueden consultar u obtener a través de los servicios de préstamo interbibliotecario.

**Biblioteca de Ciencias Experimentales**:

Se trata de uno de los puntos de servicio de proximidad de la Biblioteca Universitaria, ubicado en el edificio de las titulaciones de Ciencias Experimentales. En la actualidad ocupa un espacio de 610 $m^2$ que alberga un fondo de 18.250 monografías y 332 colecciones de revistas en formato impreso. Los puestos de lectura actualmente son: 15 dentro de la propia biblioteca y 105 en la sala de estudio anexa. En los próximos meses se producirá el traslado a las nuevas instalaciones cuya construcción está a punto de rematar y que permitirá ganar en espacio de almacenamiento y atención a los usuarios (superficie útil del edificio: 851 $m^2$ y puestos de lectura: 220 + 25 puestos de trabajo en grupo repartidos entre 3 salas de trabajo).

### 7.2. Previsión

No se prevén nuevas necesidades a corto plazo, si bien sería deseable contar con un Técnico por laboratorio de prácticas y al menos, un Técnico informático para la Facultad, para el mantenimiento del, cada vez más numeroso, instrumental informático (aulas dotadas de ordenador, cañón y pizarra interactiva, aulas informáticas, aulas de videoconferencia y laboratorios dotados de ordenador y cañón…).

En caso de existir necesidades en algún momento, el Sistema de Garantía Interna de la Calidad contempla en sus procedimientos: PA07 para la Gestión de Recursos Materiales; PA08 para la Gestión de los Servicios y el indicar IN01-PM01 de Medición de análisis y Mejora, la forma de provisión de dichas necesidades.

# 8. RESULTADOS PREVISTOS

## 8.1. Valores cuantitativos estimados para los siguientes indicadores y su justificación.

### 8.1.1. Justificación de los indicadores*

Para hacer la propuesta de indicadores que se incluyen en este apartado, la Facultad de Biología ha tenido en cuenta:

1.- La situación histórica y de partida con respecto a las tasas de graduación, abandono y eficiencia de la Facultad de Biología, calculada según el RD 1393/2007, en los últimos cinco años que se detallan en la siguiente tabla:

| | Curso | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TASAS (RD 1393/2007)** | **02/03** | **03/04** | **04/05** | **05/06** | **06/07** |
| Tasa de abandono | 20.15 % | 33.33 % | - | 25.10 % | 28.57 % |
| Tasa de graduación | 35,00 % | 23,53 % | 24,34 % | 17,31 % | 17,95 % |
| Tasa de eficiencia | 70.82 % | 66.84 % | 60.35 % | 53.51 % | 51.24 % |

2. Que la Facultad podrá implantar una nota de corte en función de las Tasas obtenidas.

3.- Que con la implantación del nuevo grado el número máximo de alumnos de nueva matrícula en primero será de 64, por lo que aumentará la ratio profesor/alumno y será posible trabajar con grupos más reducidos y con una atención más personalizada

4.- Que la normativa regulará que el alumno únicamente se podrá matricular de 30 créditos en un cuatrimestre y 60 en el curso.

5.- Que durante 4 años la Facultad de Biología de la UVIGO ha llevado a cabo experiencias piloto de adaptación al EEES realizando guías docentes y calculando el tiempo de trabajo del alumno, lo que permitirá a sus profesores adaptar mejor los contenidos y afrontar el cambio con más posibilidades de éxito.

6.- Que de acuerdo con el Sistema de Garantía Interna de la Calidad, la Facultad de Biología implantará un plan Tutorial de orientación y seguimiento de los estudiantes desde que ingresan en la Facultad y a lo largo de todo el proceso formativo.

7.- Que en el nuevo grado el sistema tradicional de evaluación dará paso a una evaluación continua o semicontinua que facilitará el seguimiento del aprendizaje del alumno y la posibilidad de reforzar durante el mismo los puntos más débiles.

8.- Que el Sistema de Garantía Interna de la Calidad plantea el análisis anual de los resultados del proceso formativo y la propuesta continua de acciones de mejora.

Estos aspectos deberían redundar en una mejora progresiva de las tasas relativas a los indicadores arriba citados.

| | |
|---|---|
| Tasa de abandono* | Total: reducción hasta el 20% en 6 años |
| Tasa de graduación* | Alcanzar como mínimo el 50% en 6 años |
| Tasa de eficiencia* | Alcanzar como mínimo el 70% en 6 años |

**8.1.2. Introducción de nuevos indicadores**

| Denominación | Definición | Valor |
|---|---|---|
| No se incluirán nuevos indicadores | | |

**8.2. Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.***

La Universidad de Vigo no tiene establecido ningún procedimiento general, más allá de lo que cada titulación determina en sus propios procesos de evaluación de enseñanzas, para la valoración del progreso y los resultados de los estudiantes.

La Facultad de Biología analizará el progreso y los resultados de los estudiantes de la titulación a través de tres vías:

1. Desarrollo de los Procedimientos Claves del SGIC PC07 de Evaluación de los Aprendizajes y PC12 de Análisis y medición de los resultados académicos (ver punto 9 de esta memoria).

2. Desarrollo del Procedimiento de Medición del SGIC PM01 de Medición, análisis y mejora (ver punto 9 de esta memoria).

3. Desarrollo un Trabajo Fin de Grado. La elaboración del TFG será utilizado como herramienta de la Titulación con el objeto de evaluar de forma global el aprendizaje de los estudiantes, pues en dicho trabajo se deberán recoger el conocimiento de las competencias, contenidos y procedimientos globales, del grado. Este trabajo será, por lo tanto, uno de los procedimientos estipulado para la sistemática de evaluación de resultados.

# 9. GARANTÍA DE CALIDAD

La Facultad de Biología está participando en la primera convocatoria del Programa FIDES-AUDIT, actualmente en desarrollo. El Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad, adaptado a partir del Documento-Marco elaborado por el Área de Calidad, se aprobó el 10 de abril de 2008 en Junta de Facultad. En este momento la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad se encuentra a expensas de la recepción del informe de evaluación por parte de las comisiones evaluadores de ANECA y ACSUG.

A continuación se detalla cada uno de los puntos establecidos en el Apartado 9. Sistemas de Garantía de Calidad (Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre) aportando el diagrama de flujo de los procedimientos implicados y la ficha resumen de los mismos, ambos puntos se corresponden con los apartados 10 y 11 de los procedimientos documentados que constituyen el SGIC de la Facultad.

## 9.1 Responsables del Sistema de Garantía de Calidad del Plan de Estudios.

Los Órganos designados para la gestión del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad

**Comisión de Garantía Interna de Calidad**

Es el órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del SGIC, actuando además como uno de los vehículos de comunicación de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema.

Se constituyó en la Junta de Facultad el 16 de enero del 2008 y está formada por los siguientes miembros:

| | |
|---|---|
| EQUIPO DECANAL | Pedro Pablo Gallego Veigas |
| | Carmen Sieiro Vázquez |
| PDI | Mercedes Gallardo Medina |
| | Raúl Iglesias Blanco (suplente) |
| PAS | María Fariza Novoa |
| | Vitoria Alonso (suplente) |
| ALUMNADO | Sabas Fernández Filgueira |
| | Aída Castelo Valenzuela (suplente) |
| EGRESADOS | María Santos González |
| | Gregorio Cuartero López (suplente) |
| SOCIEDAD | Pelayo Míguez |
| | Maruxa Pérez Vázquez (suplente) |
| ÁREA DE CALIDAD | María Jesús Rey Fernández |

Los dos alumnos egresados y los dos responsables de la Sociedad se han escogido por su experiencia en Sistemas de Calidad, ya que ocupan los siguientes puestos en sus respectivas empresas:

María Santos: Responsable de Calidad de los laboratorios de CECOPESCA.
Gregorio Cuartero: Asesor técnico de laboratorio de CECOPESCA
Pelayo Míguez: Responsable del Centro Analítico Miguez y Muiños; Presidente de la Asociación Gallega de Laboratorios Analíticos y Vicepresidente de la Asociación Española de Laboratorios Analíticos.
Maruxa Pérez: Gerente de la Empresa Estrategia y Gestión Ambiental SL, dedicada al asesoramiento sobre la implantación de sistemas de calidad y consultoría en empresas de medioambiente.

Con todas estas empresas, la Facultad tiene establecidos convenios de colaboración para que los alumnos realicen prácticas externas.

Por último indicar que todos ellos son Licenciados en Biología, empleadores de Biólogos y muy relacionados con algunos de los ámbitos de trabajo más importantes para los biólogos como pone de manifiesto el Libro Blanco de la Titulación de Grado en Biología.

**Coordinadora de Calidad**

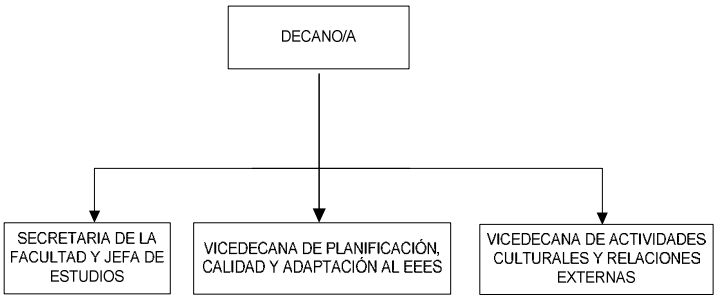
Efectuará las tareas de coordinación derivadas de la implantación del SGIC en la Facultad de Biología: Doña Carmen Sieiro Vázquez (Vicedecana de Planificación, Calidad y Adaptación al EEES)

**Equipo Directivo**

El Equipo Directivo, como principal responsable, se compromete al establecimiento, desarrollo, revisión y mejora del Sistema de Garantía Interno de Calidad.

En este sentido asume las responsabilidades que en los diferentes documentos del SGIC se indican, promoverá la creación de equipos de mejora para atender a los resultados de las revisiones y evaluaciones realizadas, liderando en todo momento las actuaciones correspondientes al SGIC.

El organigrama de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo está formado por:




D. Pedro Pablo Gallego Veigas (Decano)
Dña. Vicenta Soledad Martínez Zorzano (Vicedecana de Actividades Culturales y Relaciones Externas)
Dña. Carmen Sieiro Vázquez (Vicedecana de Planificación, Calidad y Adaptación al EEES)
Dña. Paloma Morán Martínez (Secretaria de Facultad y Jefa de Estudios)

**Junta de Facultad**

Es el órgano que se encarga de aprobar la documentación del SGIC y a su vez velar por el desarrollo y mejora del mismo.

A continuación se presenta el Capítulo 8 del Manual de Calidad, en el que se detalla las cuestiones generales relativas a la garantía de calidad de los programas formativos de la Facultad

# Capítulo 8. Garantía de calidad de los programas formativos

**INDICE**

**8.5 OBJETO**
**8.5 ÁMBITO DE APLICACIÓN**
**8.5 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**
**8.5 DESARROLLO**

| RESUMEN DE REVISIONES | | |
|---|---|---|
| **Edición** | **Fecha** | **Motivo de la modificación** |
| B00 | 20/12/2007 | Edición Inicial (Propuesta General del Área de Calidad) |
| E01 | 10/04/2008 | Aprobación en Junta de Facultad |
| | | |
| | | |

| *Elaboración:* | *Revisión:* | *Aprobación:* |
|---|---|---|
| Área de Calidad | CGC de la Facultad de Biología | Junta de Facultad |
| Fecha: 20 /12 /2007 | Fecha:31 /03 /2008 | Fecha: 10 /04 /2008 |

## 8.1. OBJETO.

El objeto de este documento es presentar los mecanismos que permiten a la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo garantizar la calidad de sus programas formativos, mantener y renovar adecuadamente su oferta formativa así como aprobar, controlar y revisar dichos programas formativos.

## 8.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación de este capítulo incluye a todas las titulaciones adscritas a la Facultad de Biología.

## 8.3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

- Estatutos de la Universidad de Vigo
- Normativa vigente de grado
- Reglamentos de Claustro, Consejo de Gobierno, Consejo Social
- Reglamento de Régimen Interno de la Facultad de Biología.
- Plan Estratégico de la Facultad de Biología.
- Manual del SGIC y Procedimientos del SGIC
- Programa formativo

## 8.4. DESARROLLO.

La Facultad de Biología de la Universidad de Vigo, para garantizar la calidad de sus programas formativos cuenta con mecanismos que le permiten mantener y renovar su oferta formativa y desarrollar metodologías para la aprobación, el control y la revisión periódica de sus programas. Para ello:

- Determina los órganos, grupos de interés, y procedimientos implicados en el diseño, control, planificación, desarrollo y revisión periódica de los títulos, sus objetivos y competencias asociadas.

- Dispone de sistemas de recogida y análisis de información (incluida la procedente del entorno nacional e internacional) que le permiten valorar el mantenimiento de su oferta formativa, su actualización o renovación.

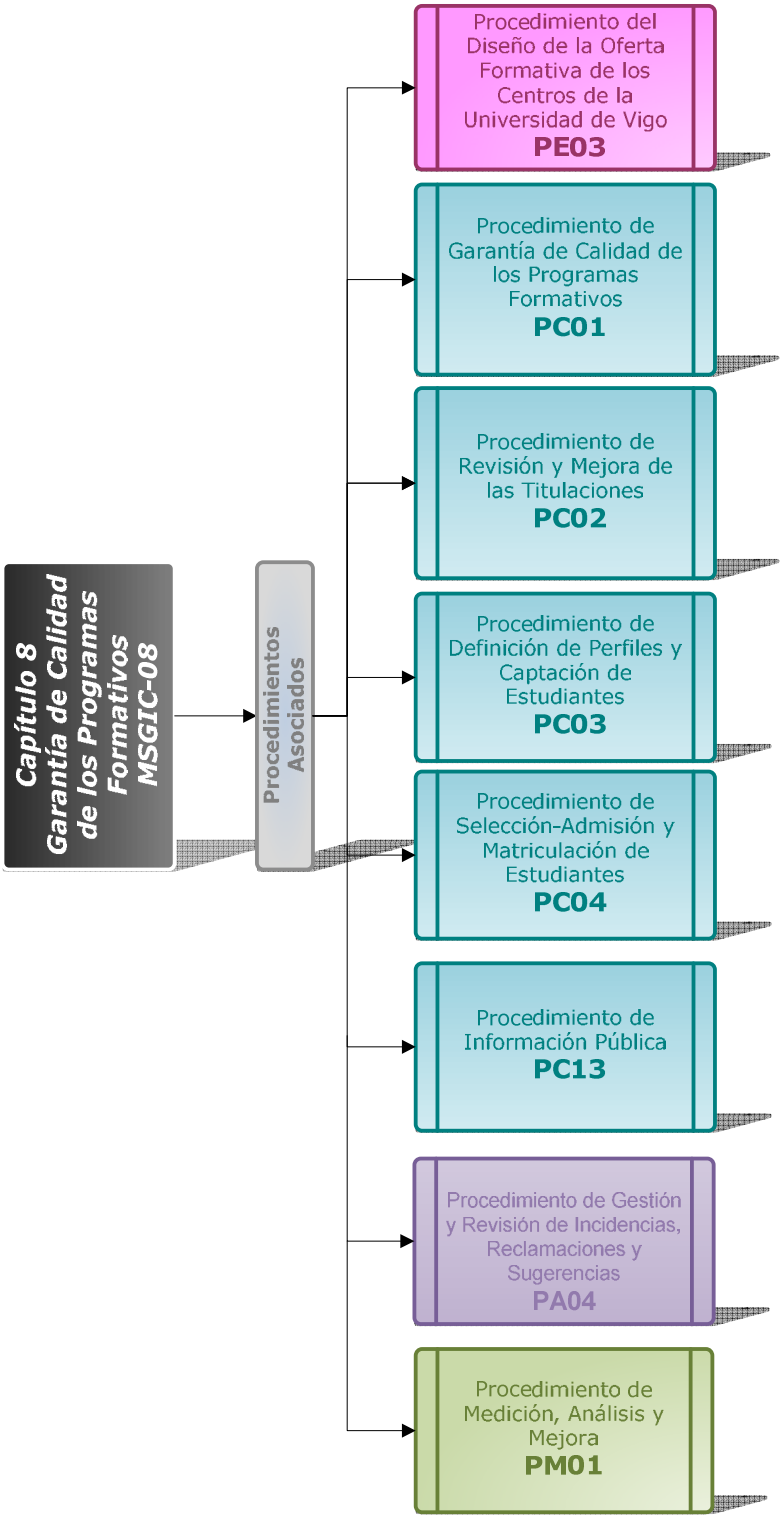
- Cuenta con mecanismos que regulan el procedimiento de toma de decisiones relativa a la oferta formativa y el diseño de los títulos y sus objetivos.

- Se asegura del desarrollo de los mecanismos necesarios para implementar las mejoras derivadas del proceso de revisión periódica de las titulaciones.

- Determina el modo (cómo, quién, cuándo) en que se rinden cuentas a los grupos de interés sobre la calidad de las enseñanzas.

- Define los criterios para la eventual suspensión del título.

Para medir la satisfacción de los grupos de interés, el SGIC de la Facultad de Biología cuenta con los siguientes procedimientos documentados:

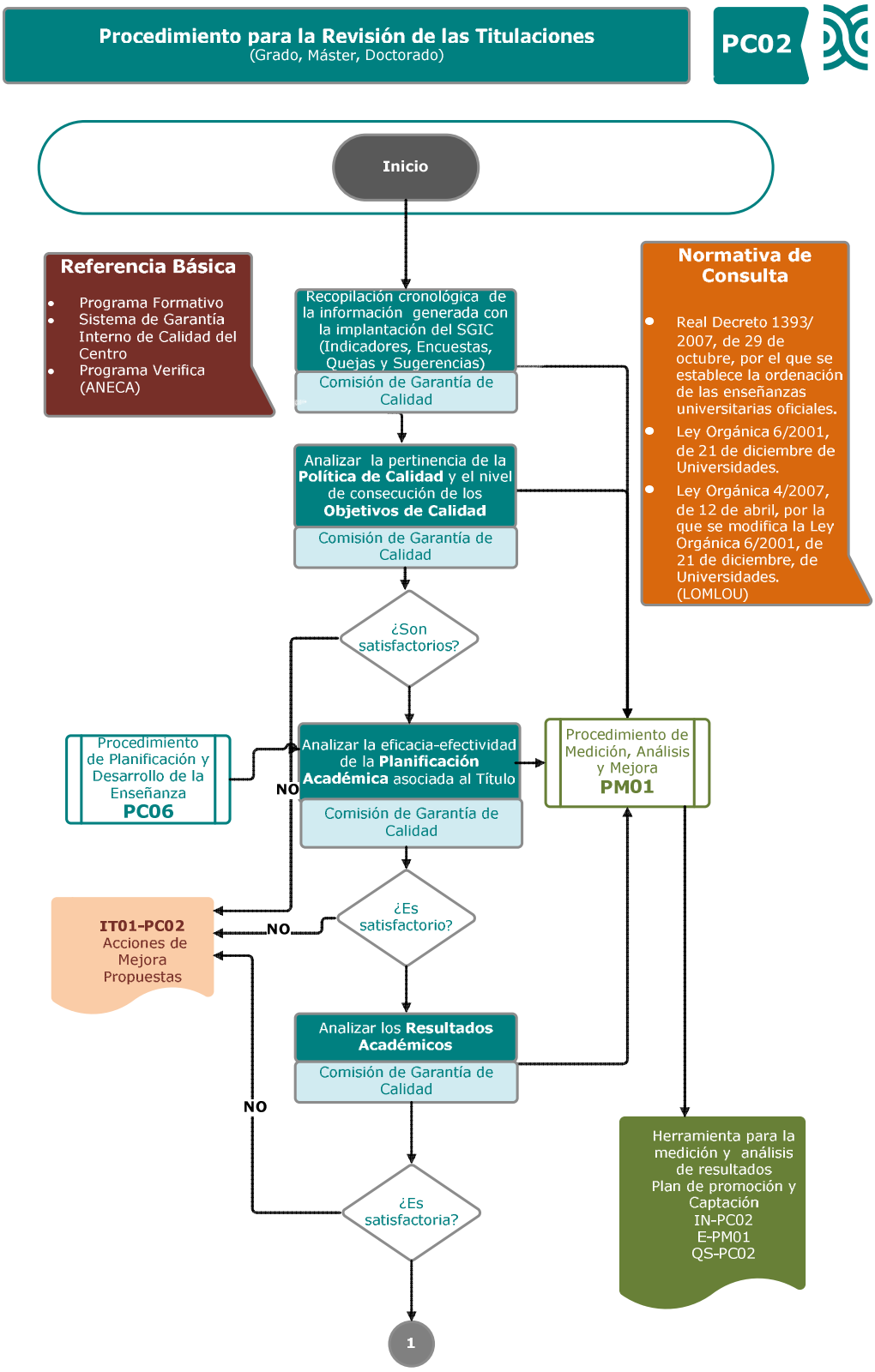

Capítulo 8
Garantía de Calidad
de los Programas
Formativos
MSGIC-08
Procedimientos
Asociados
Procedimiento del
Diseño de la Oferta
Formativa de los
Centros de la
Universidad de Vigo
PE03
Procedimiento de
Garantía de Calidad de
los Programas
Formativos
PC01
Procedimiento de
Revisión y Mejora de
las Titulaciones
PC02
Procedimiento de
Definición de Perfiles y
Captación de
Estudiantes
PC03
Procedimiento de
Selección-Admisión y
Matriculación de
Estudiantes
PC04
Procedimiento de
Información Pública
PC13
Procedimiento de Gestión
y Revisión de Incidencias,
Reclamaciones y
Sugerencias
PA04
Procedimiento de
Medición, Análisis y
Mejora
PM01

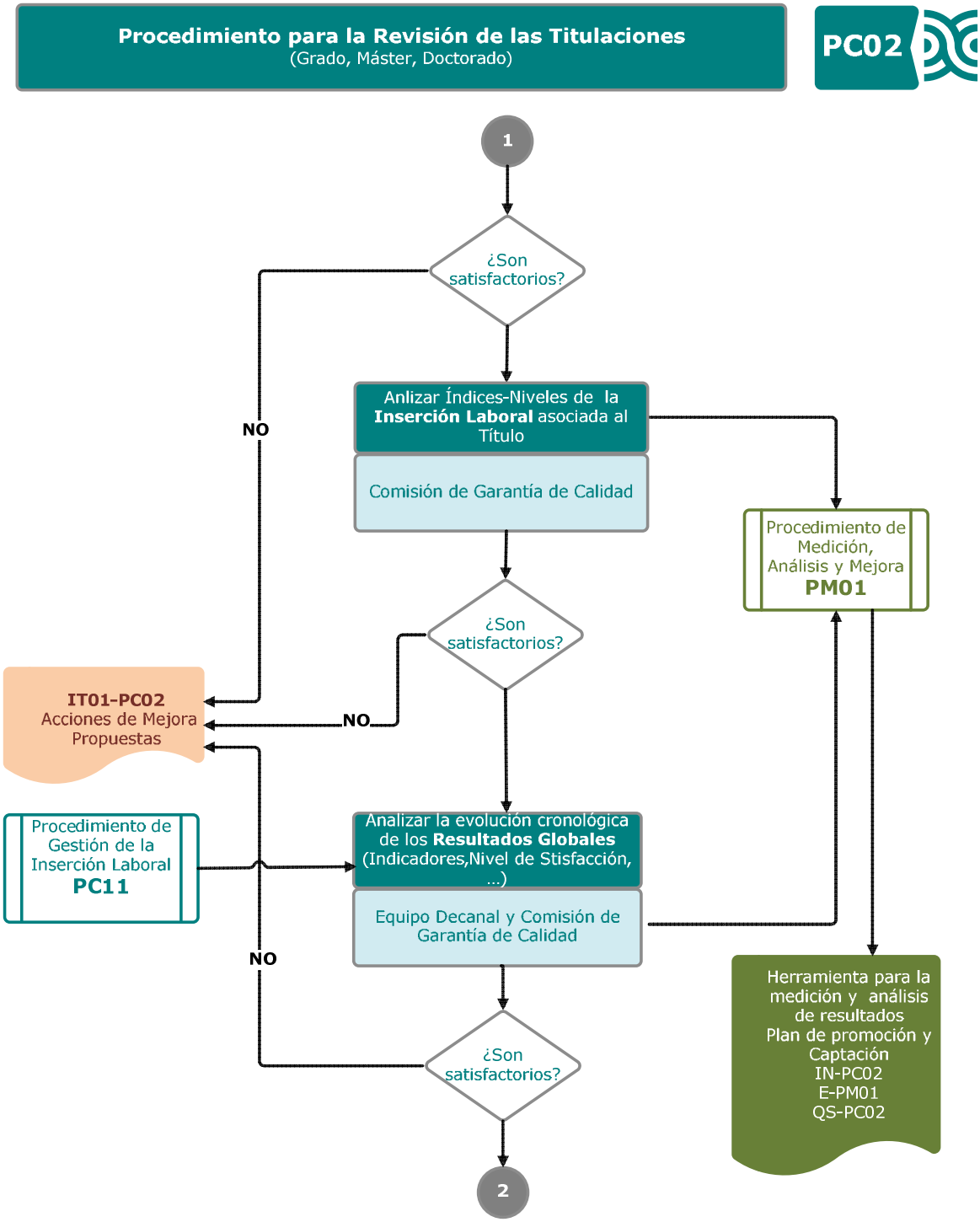
## 9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la Calidad de la Enseñanza.

A continuación se presenta el diagrama de flujo y una ficha resumen del procedimiento que la Facultad de Biología tiene definido en su SGIC y en el que se recoge el aspecto detallado.

***PC02 Procedimiento para la Revisión y Mejora de las Titulaciones***

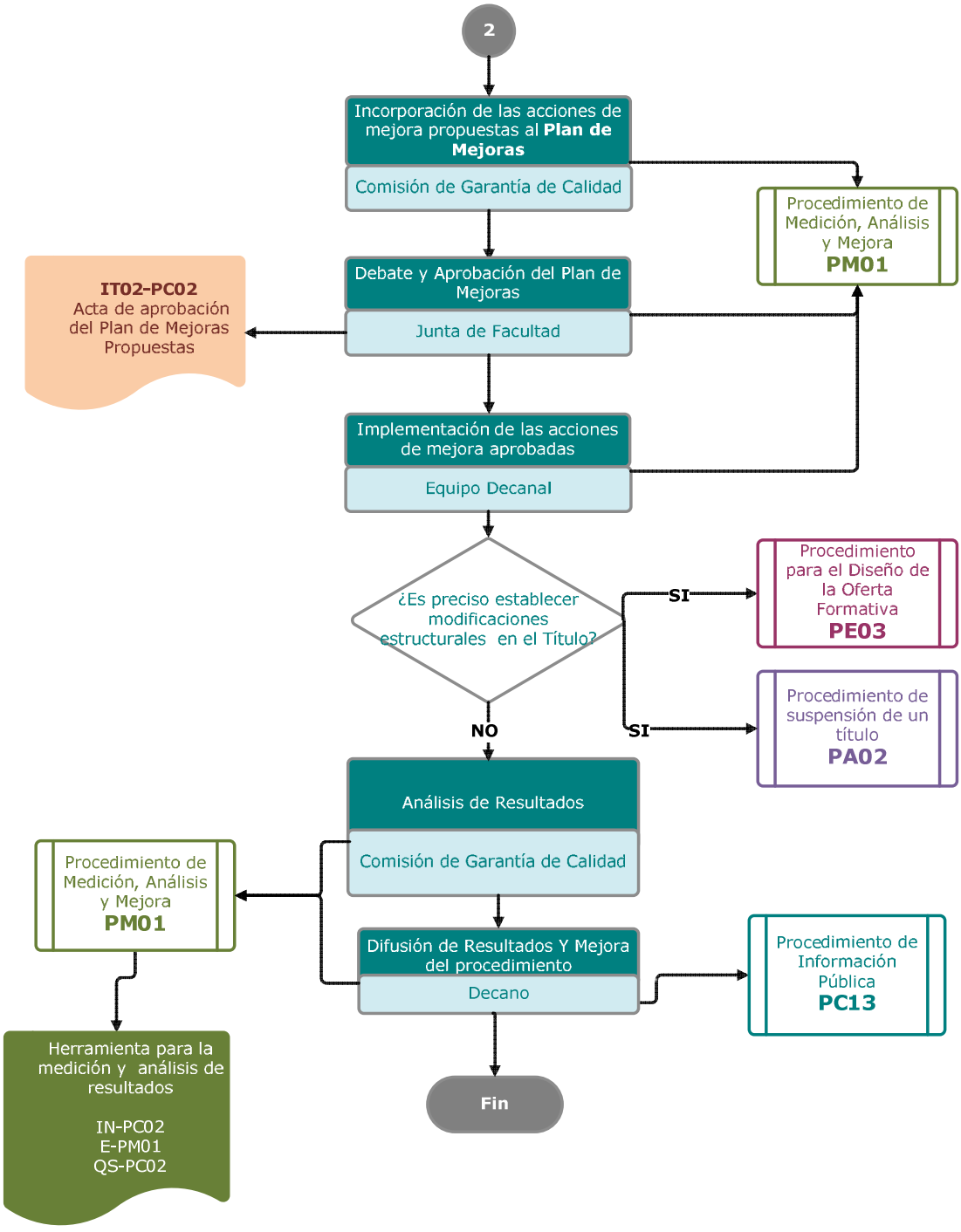
**Diagrama de Flujo del procedimiento PC02 de la Facultad de Biología**




Procedimiento para la Revisión de las Titulaciones
(Grado, Máster, Doctorado)
PC02
1
¿Son satisfactorios?
NO
Anlizar Índices-Niveles de la Inserción Laboral asociada al Título
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora PM01
¿Son satisfactorios?
NO
IT01-PC02
Acciones de Mejora Propuestas
Procedimiento de Gestión de la Inserción Laboral PC11
Analizar la evolución cronológica de los Resultados Globales (Indicadores,Nivel de Stisfacción, ...)
Equipo Decanal y Comisión de Garantía de Calidad
NO
Herramienta para la medición y análisis de resultados
Plan de promoción y Captación
IN-PC02
E-PM01
QS-PC02
¿Son satisfactorios?
2

**Procedimiento para la Revisión de las Titulaciones**
(Grado, Máster, Doctorado)

PC02



## Ficha Resumen del procedimiento PC02 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinadora de Calidad de la Facultad |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Comisión responsable del seguimiento del Título |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | Órganos de Gobierno de UVIGO |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal junto con la Comisión de Garantía de Calidad, y la Comisión designada para el seguimiento del Título informarán a los distintos implicados acerca de los resultados asociados al título/s y coordinarán las acciones de mejora pertinentes |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad recogerá la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al proceso cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad, analizará y promoverá la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos y con la finalidad de mantener permanentemente un flujo de comunicación adecuado con los distintos implicados y grupos de interés<br>Esta información será publicada como mínimo en la Página Web de la Facultad |

## 9.3 Procedimientos para garantizar la Calidad de la evaluación de los aprendizajes, de las prácticas externas y los programas de movilidad.

A continuación se presentan los diagramas de flujo y las fichas resumen de los procedimientos que la Facultad de Biología tienen definido en su SGIC y en el que se recoge el aspecto detallado.

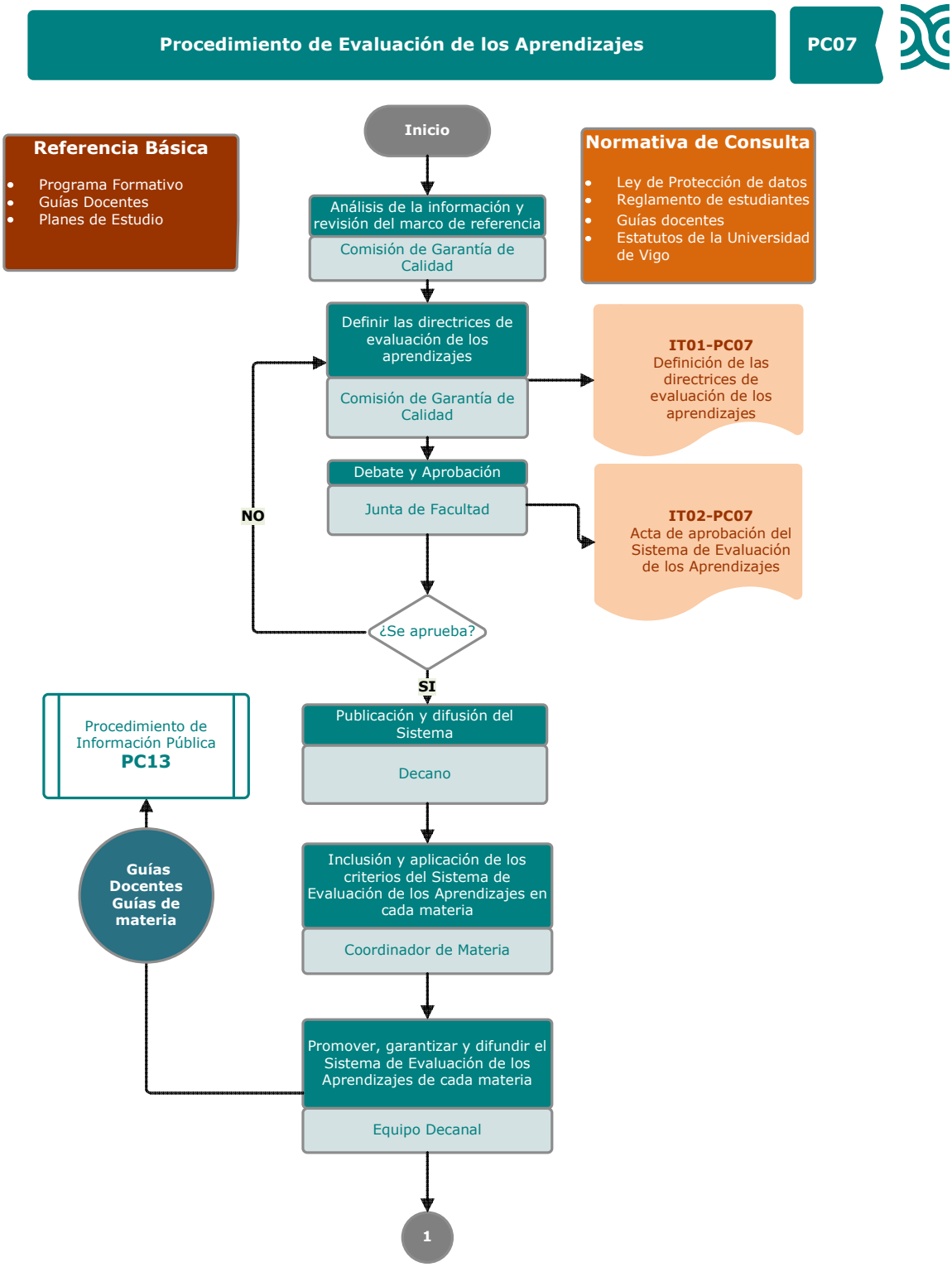
***PC07- Procedimiento para la Evaluación de los aprendizajes***

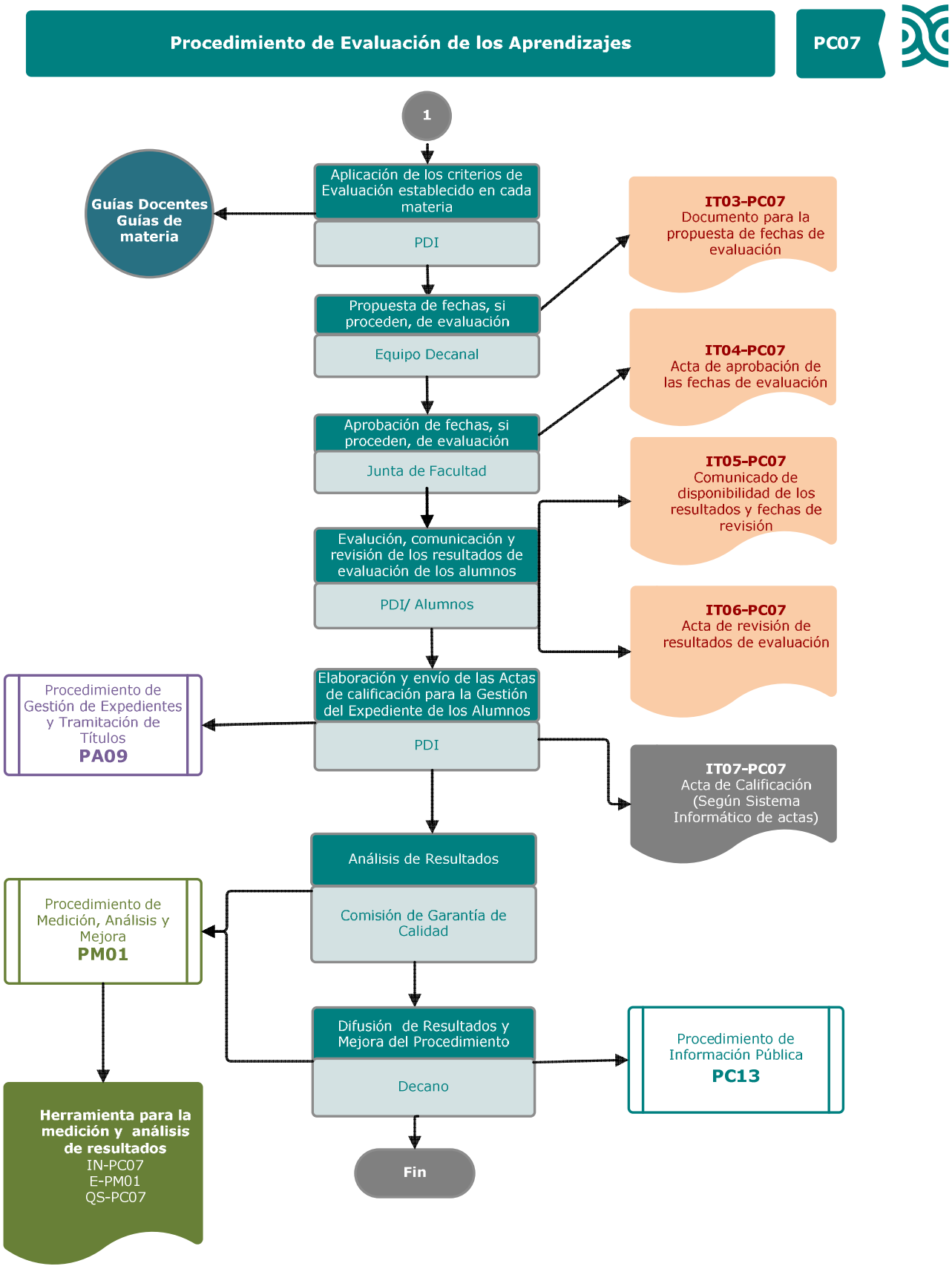
***PC08- Procedimiento para la Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Enviados***

***PC09- Procedimiento para la Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Recibidos***

***PC10- Procedimiento para la Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios***

## Diagrama de Flujo del procedimiento PC07

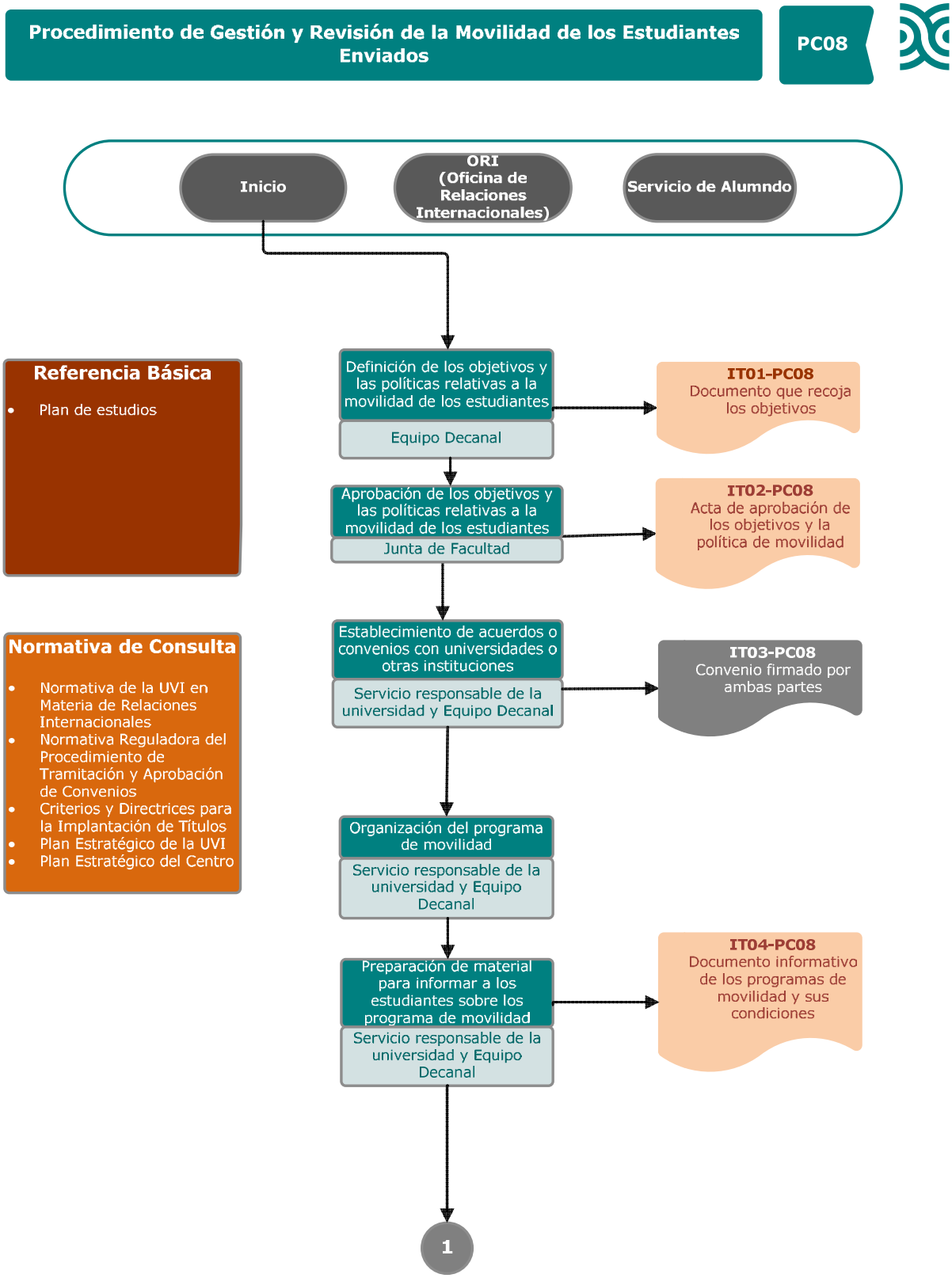



Procedimiento de Evaluación de los Aprendizajes
PC07
1
Guías Docentes
Guías de materia
Aplicación de los criterios de Evaluación establecido en cada materia
PDI
IT03-PC07
Documento para la propuesta de fechas de evaluación
Propuesta de fechas, si proceden, de evaluación
Equipo Decanal
IT04-PC07
Acta de aprobación de las fechas de evaluación
Aprobación de fechas, si proceden, de evaluación
Junta de Facultad
IT05-PC07
Comunicado de disponibilidad de los resultados y fechas de revisión
Evalución, comunicación y revisión de los resultados de evaluación de los alumnos
PDI/ Alumnos
IT06-PC07
Acta de revisión de resultados de evaluación
Procedimiento de Gestión de Expedientes y Tramitación de Títulos
PA09
Elaboración y envío de las Actas de calificación para la Gestión del Expediente de los Alumnos
PDI
IT07-PC07
Acta de Calificación (Según Sistema Informático de actas)
Análisis de Resultados
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Comisión de Garantía de Calidad
Difusión de Resultados y Mejora del Procedimiento
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PC07
E-PM01
QS-PC07
Fin

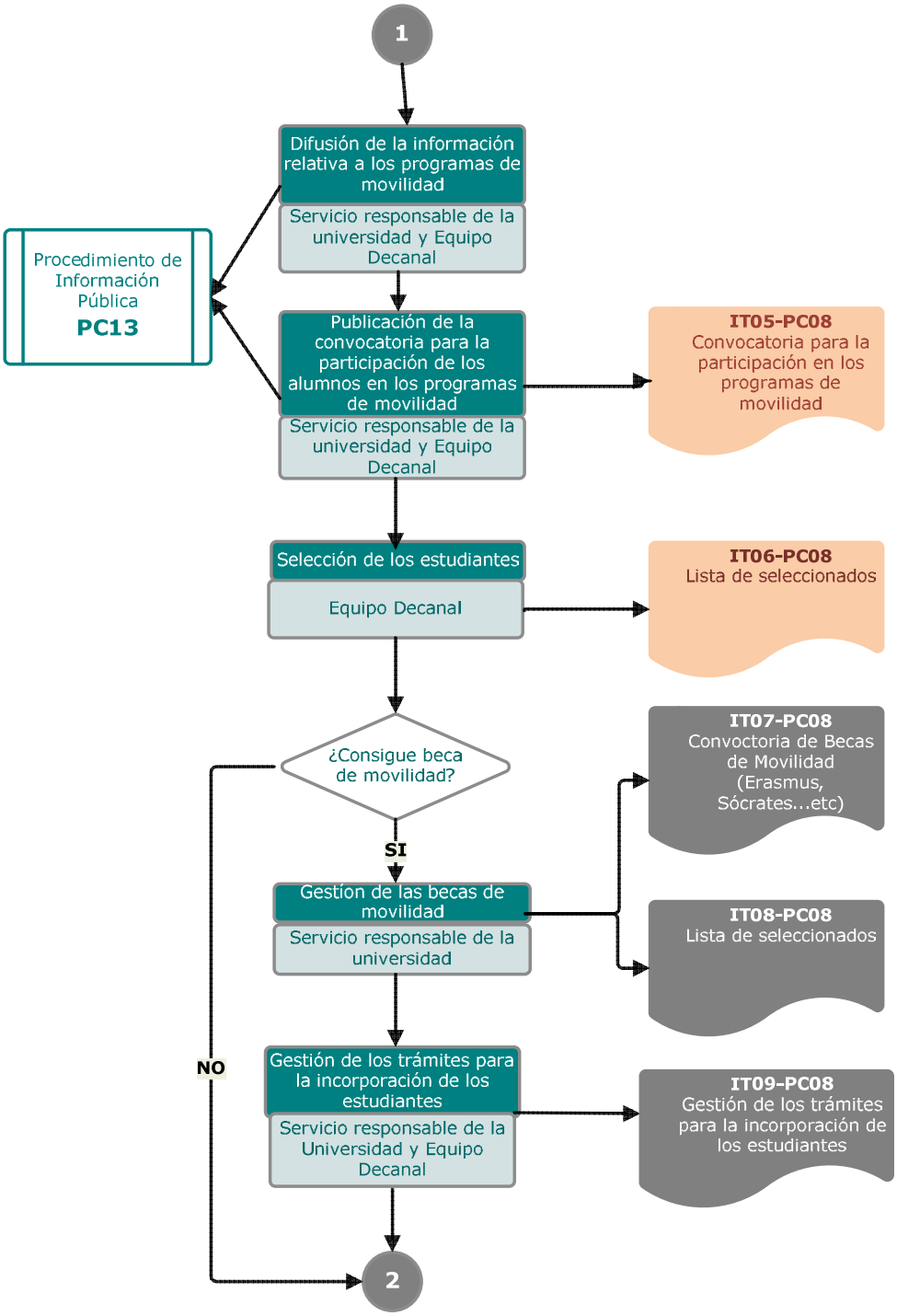
## Ficha Resumen del procedimiento PC07

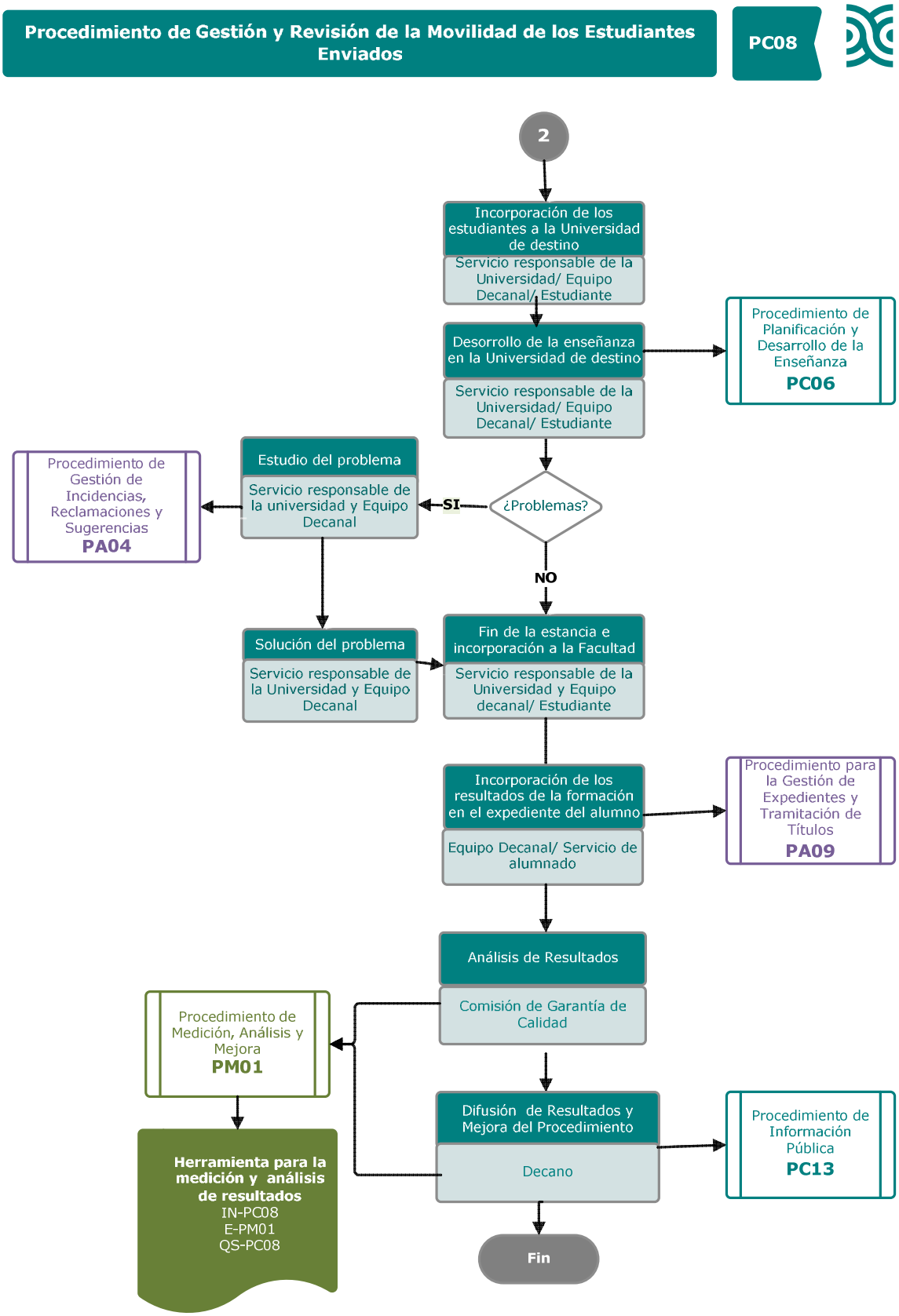
| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Equipo Decanal<br>Coordinadores<br>Departamentos<br>PDI |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal<br>Coordinadores horizontales y verticales<br>Departamentos<br>PDI |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal del Centro<br>Comisión de Garantía de Calidad<br>Coordinador de Calidad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | - |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones de evaluación especificadas en la Guía docente<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>Administraciones Públicas: Aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: Analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal velará por el cumplimiento de las acciones de evaluación aprobadas, con el apoyo de los Departamentos, los Coordinadores horizontales y verticales implicados |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | Él Área de Calidad de la Universidad de Vigo, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y el Coordinador de Calidad recogerán la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al proceso cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Comisión de Garantía de Calidad analizarán y promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación adecuado con los distintos implicados y grupos de interés.<br>Las acciones e informaciones relacionadas con la evaluación de los aprendizajes serán publicadas como mínimo en la página Web del Centro.<br>El Sistema de información de los resultados de evaluación obtenidos por los alumnos respetarán las indicaciones establecidas en la Ley de Protección de datos. |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PC08 de la Facultad de Biología



**Procedimiento de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Enviados** | **PC08**

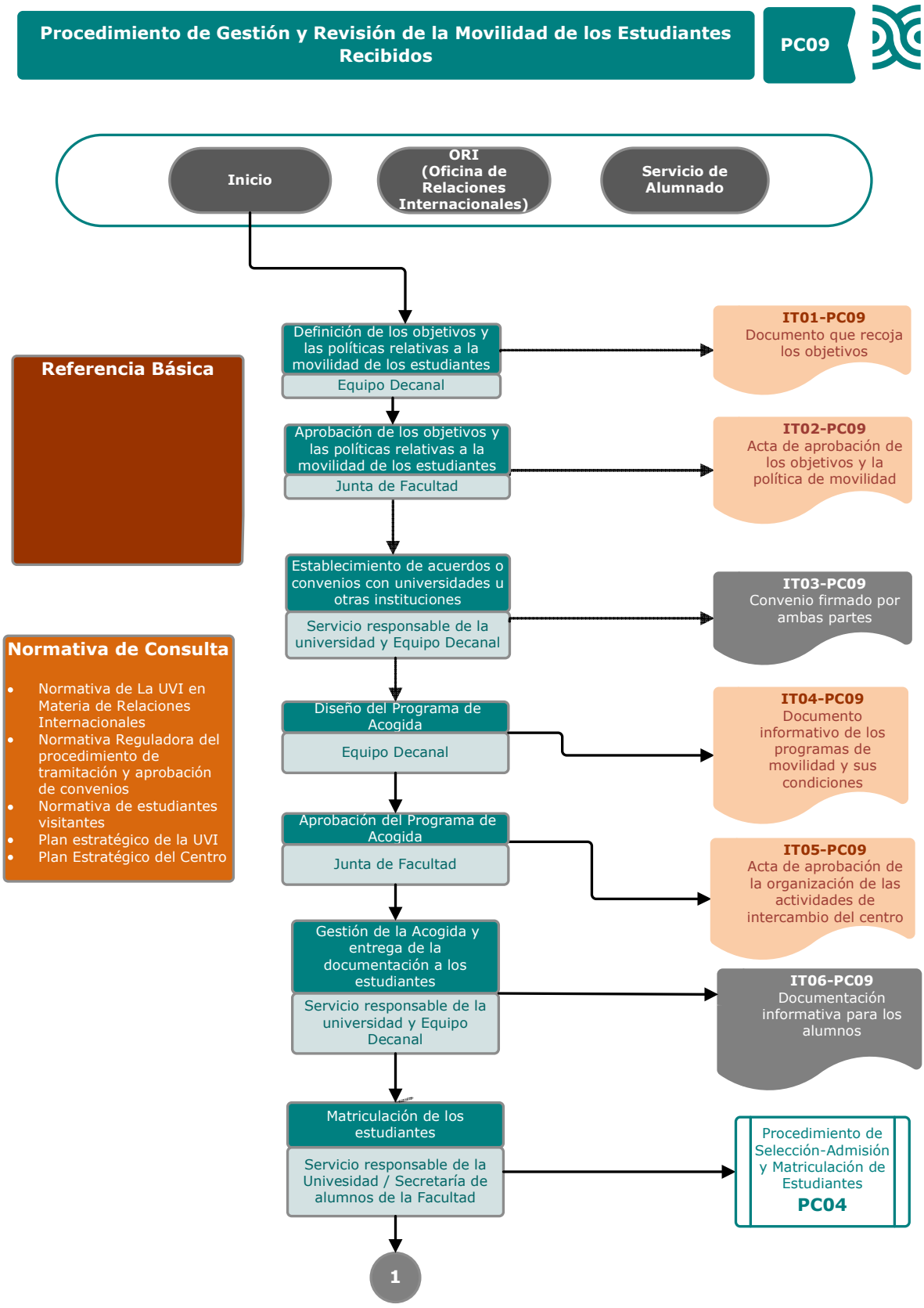



Procedimiento de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Enviados
PC08
2
Incorporación de los estudiantes a la Universidad de destino
Servicio responsable de la Universidad/ Equipo Decanal/ Estudiante
Desorrollo de la enseñanza en la Universidad de destino
Servicio responsable de la Universidad/ Equipo Decanal/ Estudiante
Procedimiento de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza
PC06
¿Problemas?
SI
Estudio del problema
Servicio responsable de la universidad y Equipo Decanal
Procedimiento de Gestión de Incidencias, Reclamaciones y Sugerencias
PA04
NO
Solución del problema
Servicio responsable de la Universidad y Equipo Decanal
Fin de la estancia e incorporación a la Facultad
Servicio responsable de la Universidad y Equipo decanal/ Estudiante
Incorporación de los resultados de la formación en el expediente del alumno
Equipo Decanal/ Servicio de alumnado
Procedimiento para la Gestión de Expedientes y Tramitación de Títulos
PA09
Análisis de Resultados
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PC08
E-PM01
QS-PC08
Difusión de Resultados y Mejora del Procedimiento
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Fin

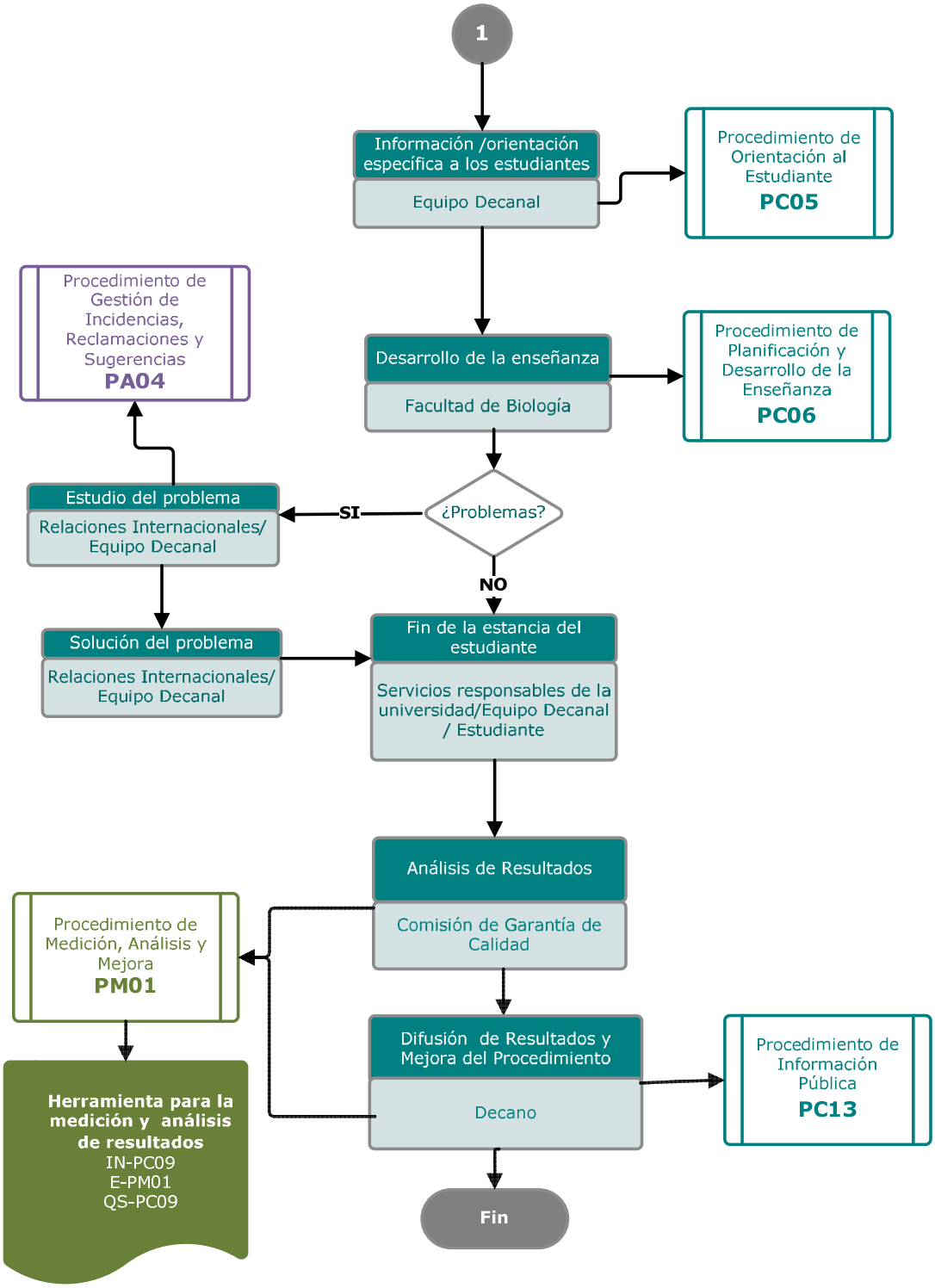
## Ficha Resumen del procedimiento PC08 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión designada para el diseño/seguimiento del título |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Equipo o Persona designada por la Facultad<br>PDI |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinadora de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la UVIGO<br>Servicio de Alumnado de la UVIGO |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los programas de movilidad.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los trámites administrativos derivados del procedimiento.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos. |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal promoverá la firma de convenios, velará por el cumplimiento del Programa de Movilidad e informará de los resultados obtenidos. |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad, recogerá la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al proceso cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Comisión de Garantía de Calidad, y la/s personas colaboradoras designadas analizarán y promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación adecuado con los distintos implicados y grupos de interés.<br>Las acciones e informaciones relacionadas con el Programa de movilidad serán publicadas como mínimo en el tablón de anuncios y/o en la Web de la Facultad. |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PC09 de la Facultad de Biología



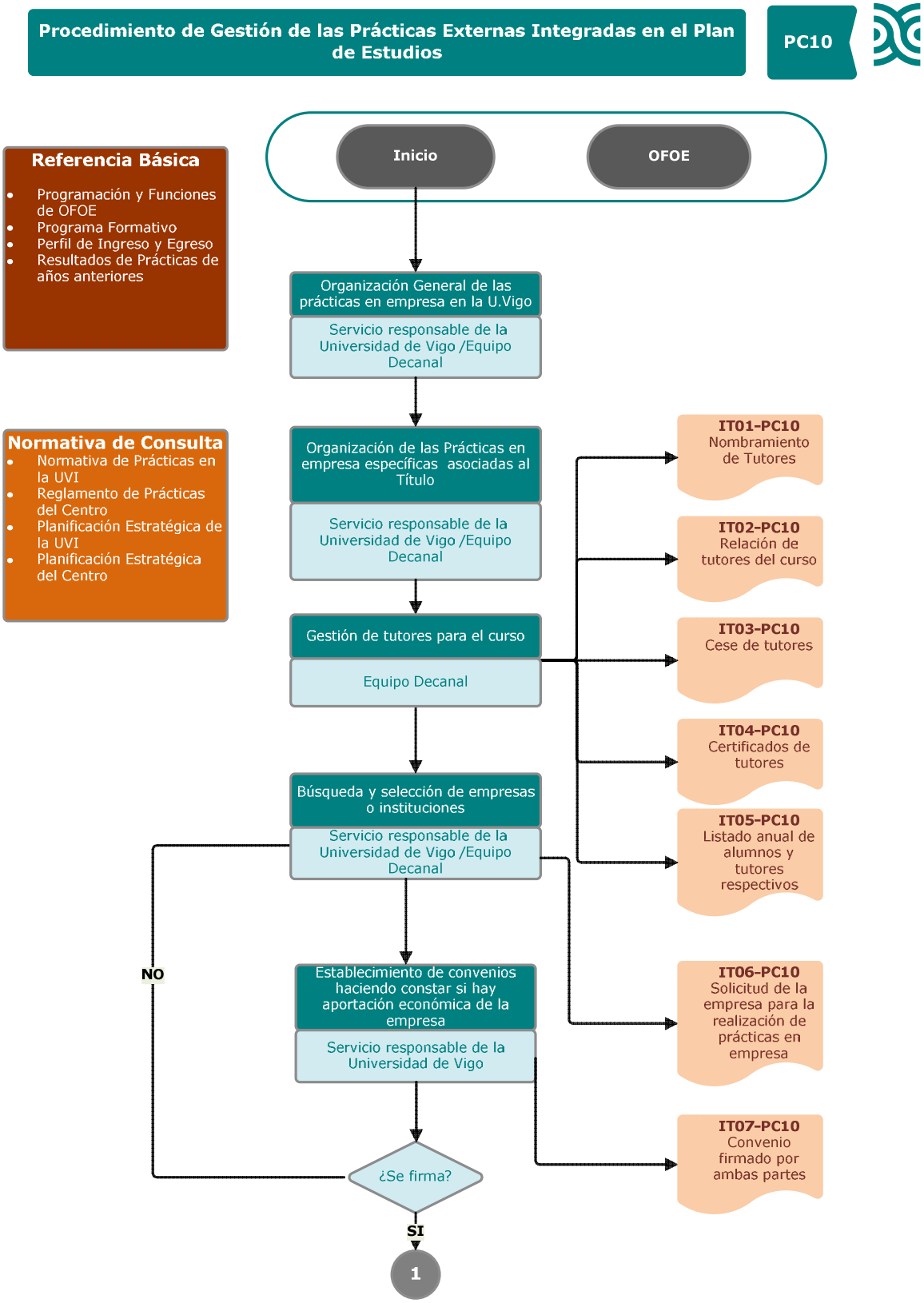
**Procedimiento de Gestión y Revisión de la Movilidad de los Estudiantes Recibidos** **PC09**

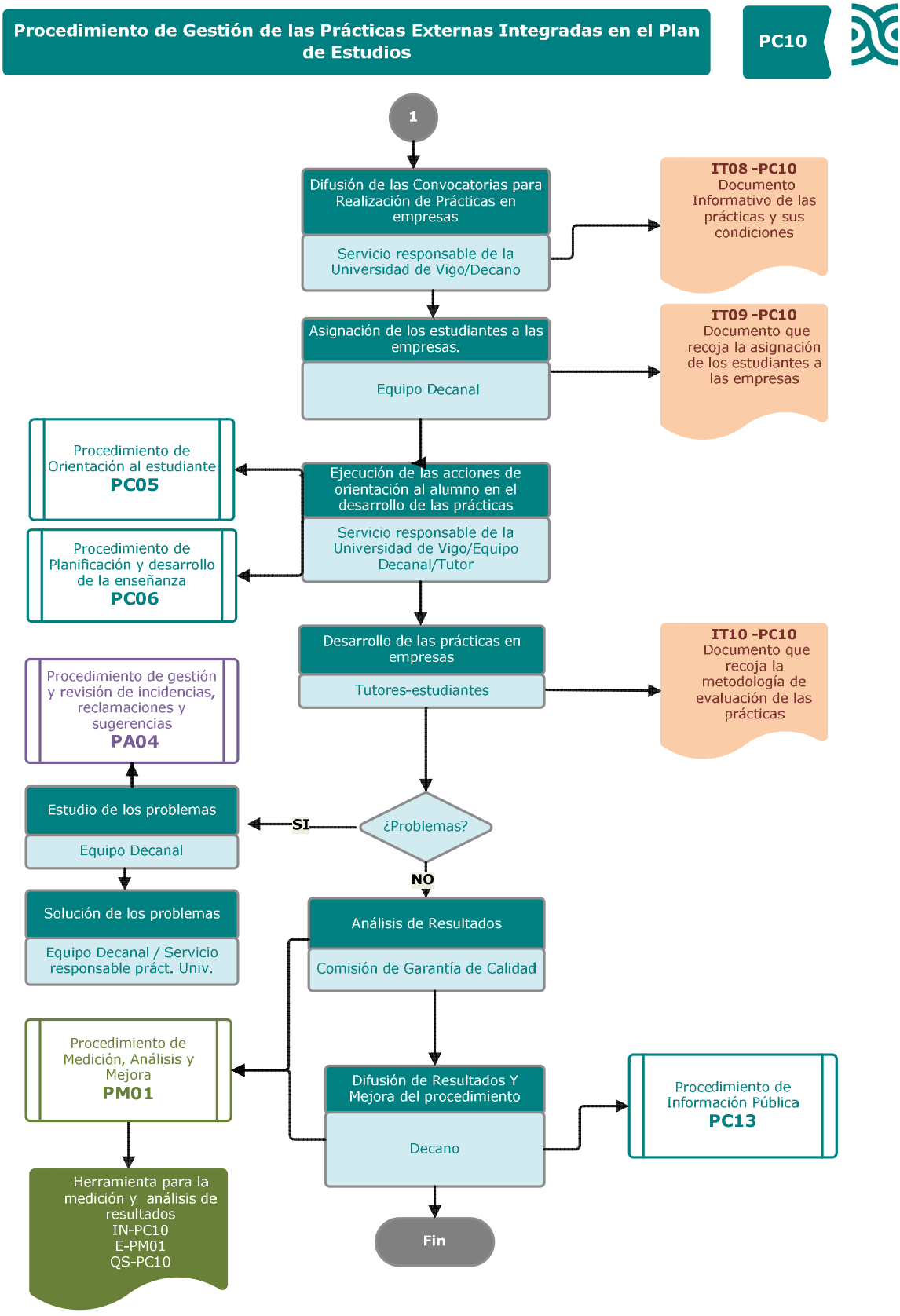


## Ficha Resumen del procedimiento PC09 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión designada para el diseño/seguimiento del título |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Equipo o Persona designada por la Facultad<br>PDI |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los programas de movilidad.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en las acciones de orientación oportunas.<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los trámites administrativos derivados del procedimiento.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CIC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos. |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal promoverá la firma de convenios, velará por el cumplimiento del Programa de Movilidad e informará de los resultados obtenidos. |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad, recogerá la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al proceso cuando sea necesario. |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Comisión de Garantía de Calidad, y la/s personas colaboradoras designadas analizarán y promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación adecuado con los distintos implicados y grupos de interés.<br>Las acciones e informaciones relacionadas con el Programa de movilidad serán publicadas como mínimo en el tablón de anuncios y/o en la Web de la Facultad. |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PC10 de la Facultad de Biología




Procedimiento de Gestión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios
PC10
1
Difusión de las Convocatorias para Realización de Prácticas en empresas
Servicio responsable de la Universidad de Vigo/Decano
IT08 -PC10
Documento Informativo de las prácticas y sus condiciones
Asignación de los estudiantes a las empresas.
Equipo Decanal
IT09 -PC10
Documento que recoja la asignación de los estudiantes a las empresas
Procedimiento de Orientación al estudiante
PC05
Procedimiento de Planificación y desarrollo de la enseñanza
PC06
Ejecución de las acciones de orientación al alumno en el desarrollo de las prácticas
Servicio responsable de la Universidad de Vigo/Equipo Decanal/Tutor
Desarrollo de las prácticas en empresas
Tutores-estudiantes
IT10 -PC10
Documento que recoja la metodología de evaluación de las prácticas
Procedimiento de gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias
PA04
Estudio de los problemas
Equipo Decanal
SI
¿Problemas?
NO
Solución de los problemas
Equipo Decanal / Servicio responsable práct. Univ.
Análisis de Resultados
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Difusión de Resultados Y Mejora del procedimiento
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PC10
E-PM01
QS-PC10
Fin

## Ficha Resumen del procedimiento PC10 de la Facultad de Biología

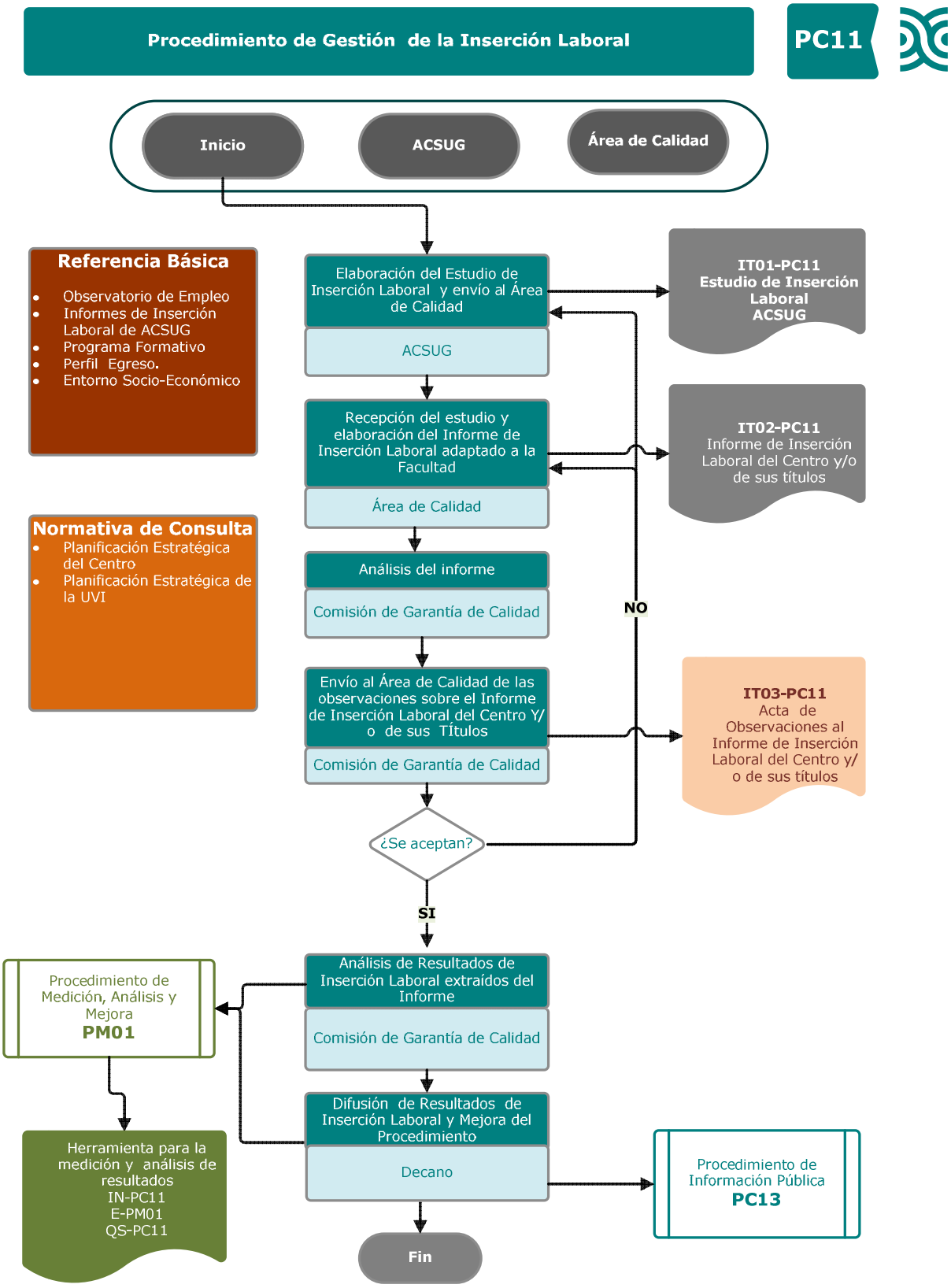
| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión designada para el diseño/seguimiento del título |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Equipo o Persona designada por la Facultad<br>PDI |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinadora de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | Oficina de Orientación al Empleo (OFOE) de la UVIGO |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en las programas prácticas<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en la autorización de prácticas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los trámites administrativos derivados del procedimiento<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas, firmando convenios para la realización de prácticas y velando en el correcto desarrollo de las mismas<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal promoverá la firma de convenios, velará por el cumplimiento de los programas de prácticas e informará de los resultados obtenidos |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad, recogerá la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al proceso cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad, y la/s personas colaboradoras designadas analizarán y promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>Las acciones e informaciones relacionadas con el Programa de prácticas serán publicadas como mínimo en el tablón de anuncios y/o en la Web de la Facultad. Se estudiará su inclusión en la Guía Docente de Titulación. |

## 9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.

A continuación se presenta el diagrama de flujo y una ficha resumen del procedimiento que la Facultad de Biología tiene definido en su SGIC y en el que se recoge el aspecto detallado.

***PC11- Procedimiento para la gestión de la Inserción Laboral***

**Diagrama de Flujo del procedimiento PC11 de la Facultad de Biología**



**Ficha Resumen del procedimiento PC11 de la Facultad de Biología**

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | El Análisis de la Inserción Laboral, es desarrollado fundamentalmente por ACSUG. El Área de calidad de la UVIGO adaptará la información general aportada por ACSUG al centro, permitiéndole a la Comisión de Garantía de Calidad realizar un análisis y proponer diferentes acciones. |
| | APROBACIÓN | Equipo Decanal de la Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinador de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | ACSUG<br>Área de Calidad de la UVIGO |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en la autorización de prácticas.<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y participando en los trámites administrativos derivados del procedimiento.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas, firmando convenios para la realización de prácticas y velando en el correcto desarrollo de las mismas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos. |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | Corresponde principalmente al Equipo Decanal de la Facultad responder ante los distintos grupos de interés de los resultados alcanzados en el desarrollo del procedimiento. |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | ACSUG, el Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad recogerán la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario. |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad, promoverá la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>Esta información será publicada en la Web de la Facultad |

## 9.5 Procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc) y de atención a las sugerencias o reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título.

A continuación se presentan los diagramas de flujo y las fichas resumen de los procedimientos que la Facultad de Biología tiene definido en su SGIC y en el que se recogen los aspectos detallados.

***PM01- Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora***

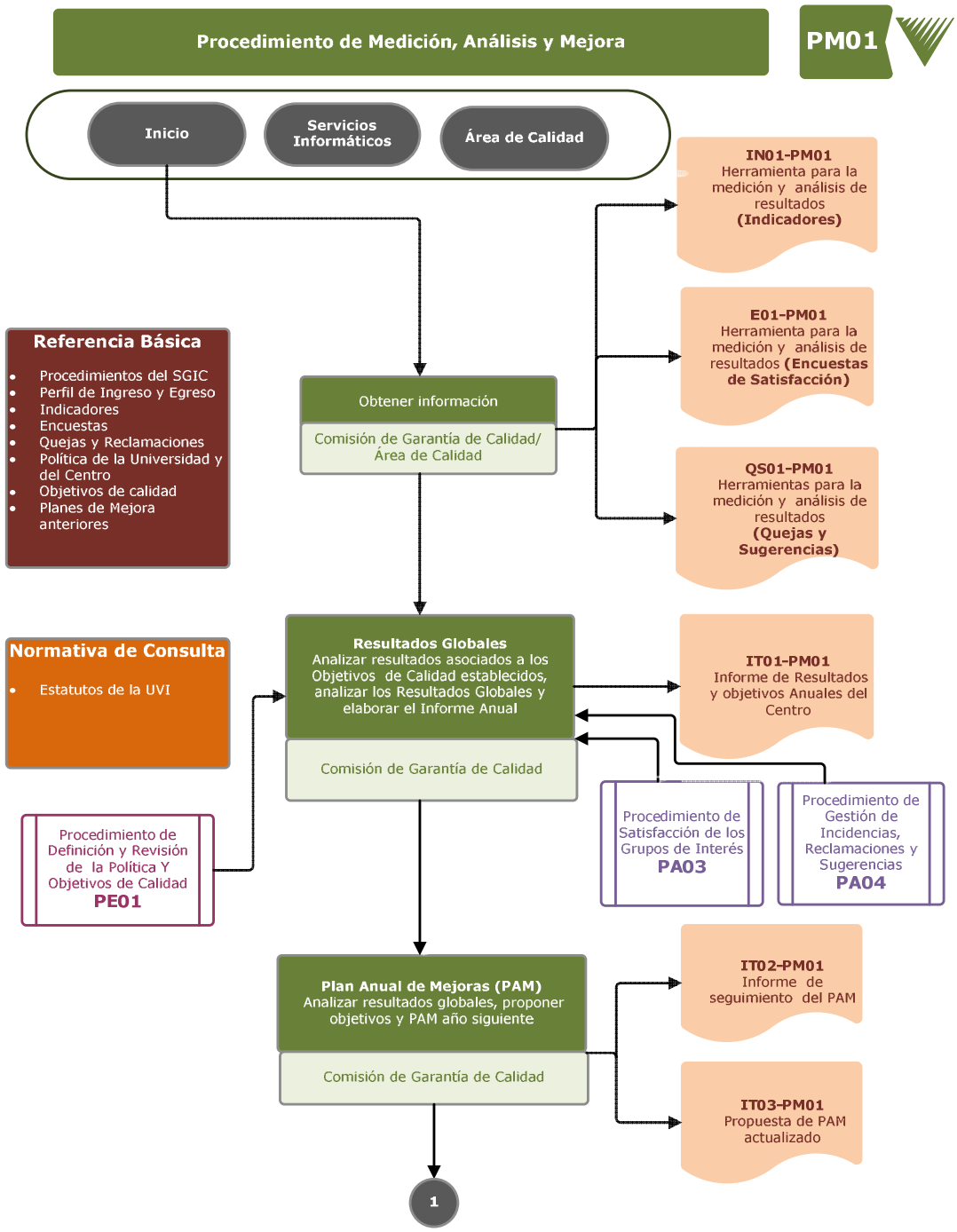
***PA02- Procedimiento de Suspensión.***

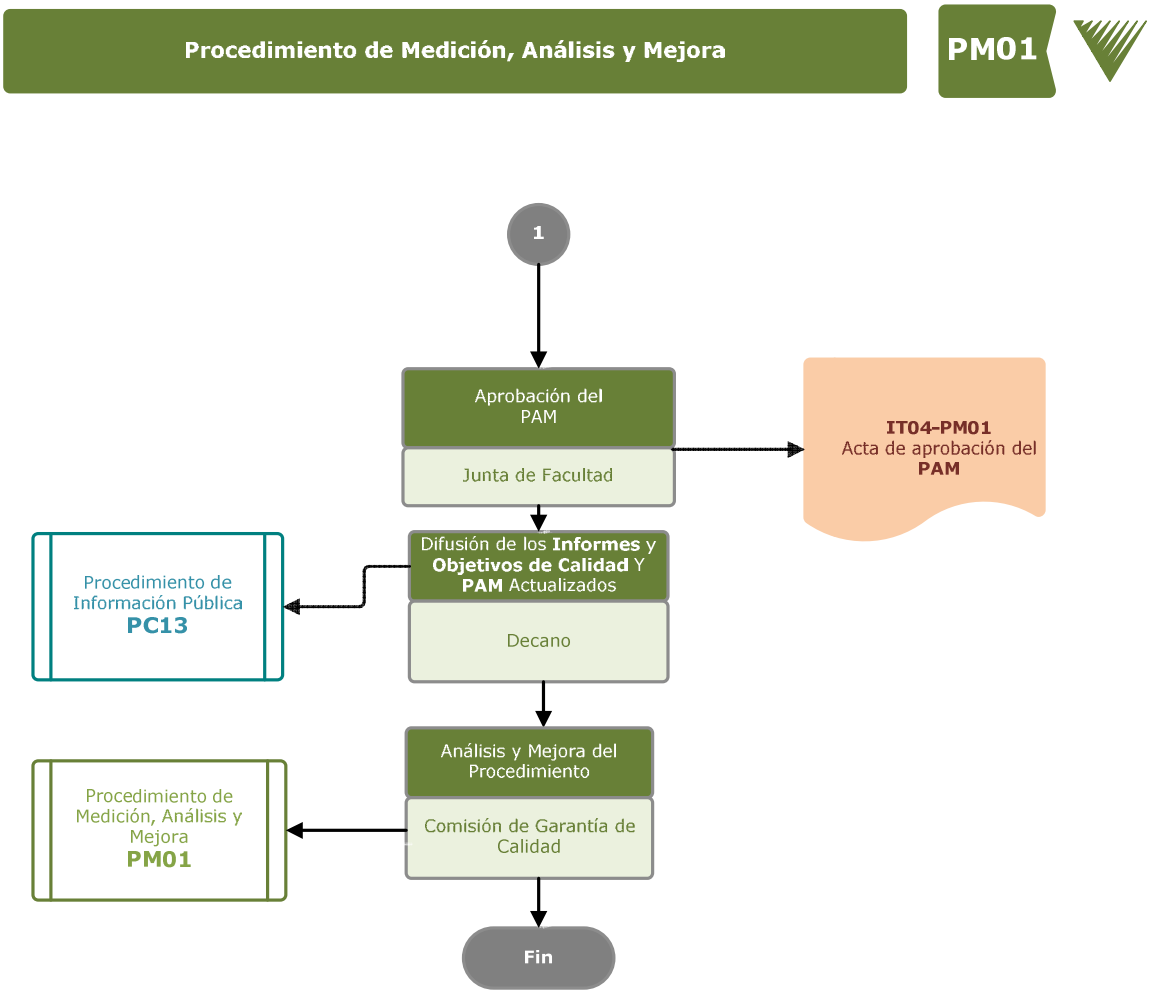
***PA03- Procedimiento de Satisfacción de los Grupos de Interés***

***PA04- Procedimiento para la Gestión y Revisión de Incidencias, Reclamaciones y Sugerencias.***

***PC13-Procedimiento para la Información Pública***

## Diagrama de Flujo del procedimiento PM01 de la Facultad de Biología

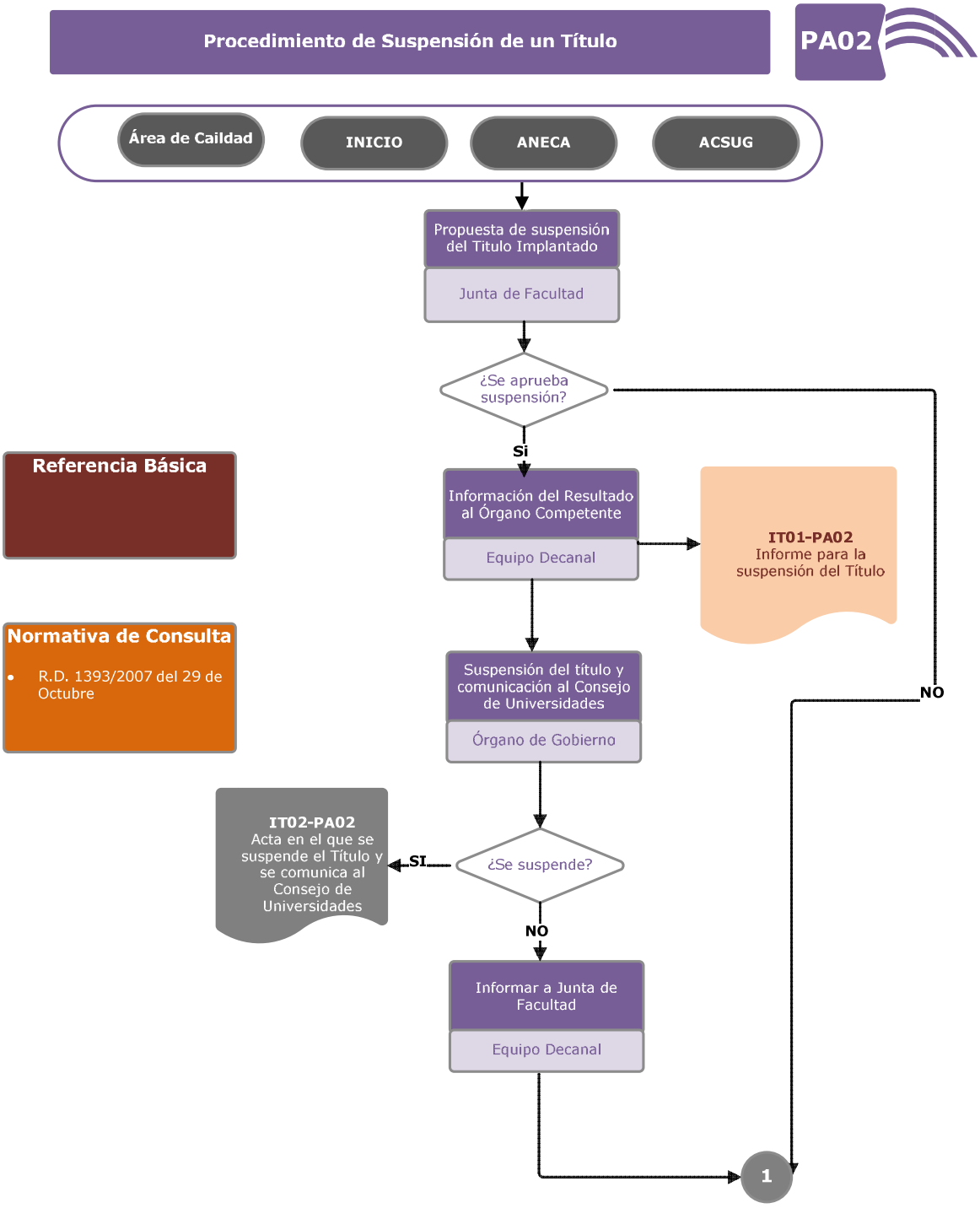


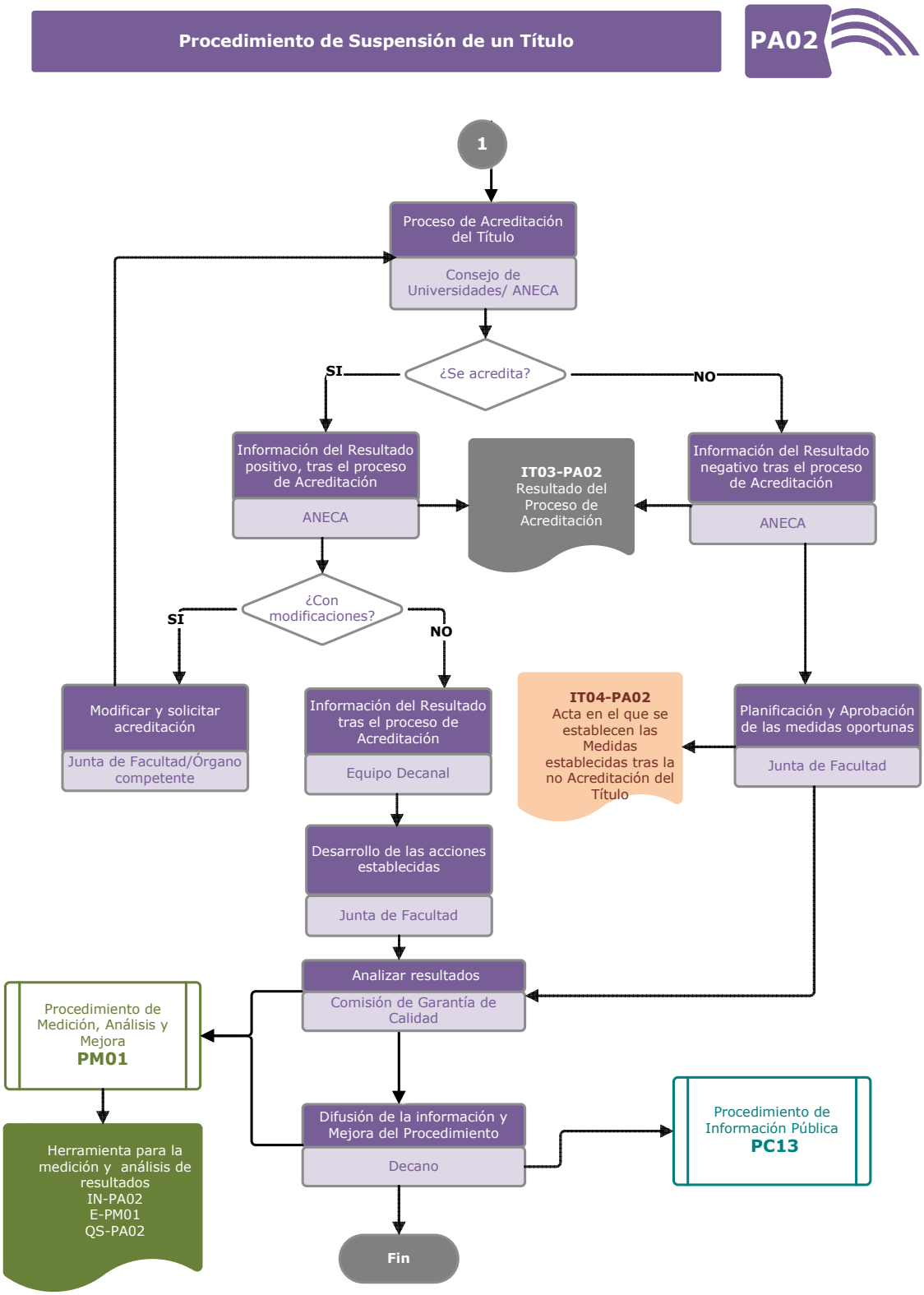

Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
1
Aprobación del PAM
Junta de Facultad
IT04-PM01
Acta de aprobación del PAM
Difusión de los Informes y Objetivos de Calidad Y PAM Actualizados
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Análisis y Mejora del Procedimiento
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Fin

## Ficha Resumen del procedimiento PM01 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinador de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | Área de Calidad de la UVIGO<br>Servicios Informáticos de la UVIGO |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones administrativas pertinentes<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | Corresponde principalmente al Equipo Decanal y a la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad responder ante los distintos grupos de interés de los resultados alcanzados en el desarrollo del procedimiento |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad y la Coordinadora de Calidad recogerá la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad, promoverá la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>El canal de información principal en el centro será la Web propia de la Facultad aunque se estudiará la pertinencia de otros canales para garantizar la difusión deseada. |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PA02 de la Facultad de Biología

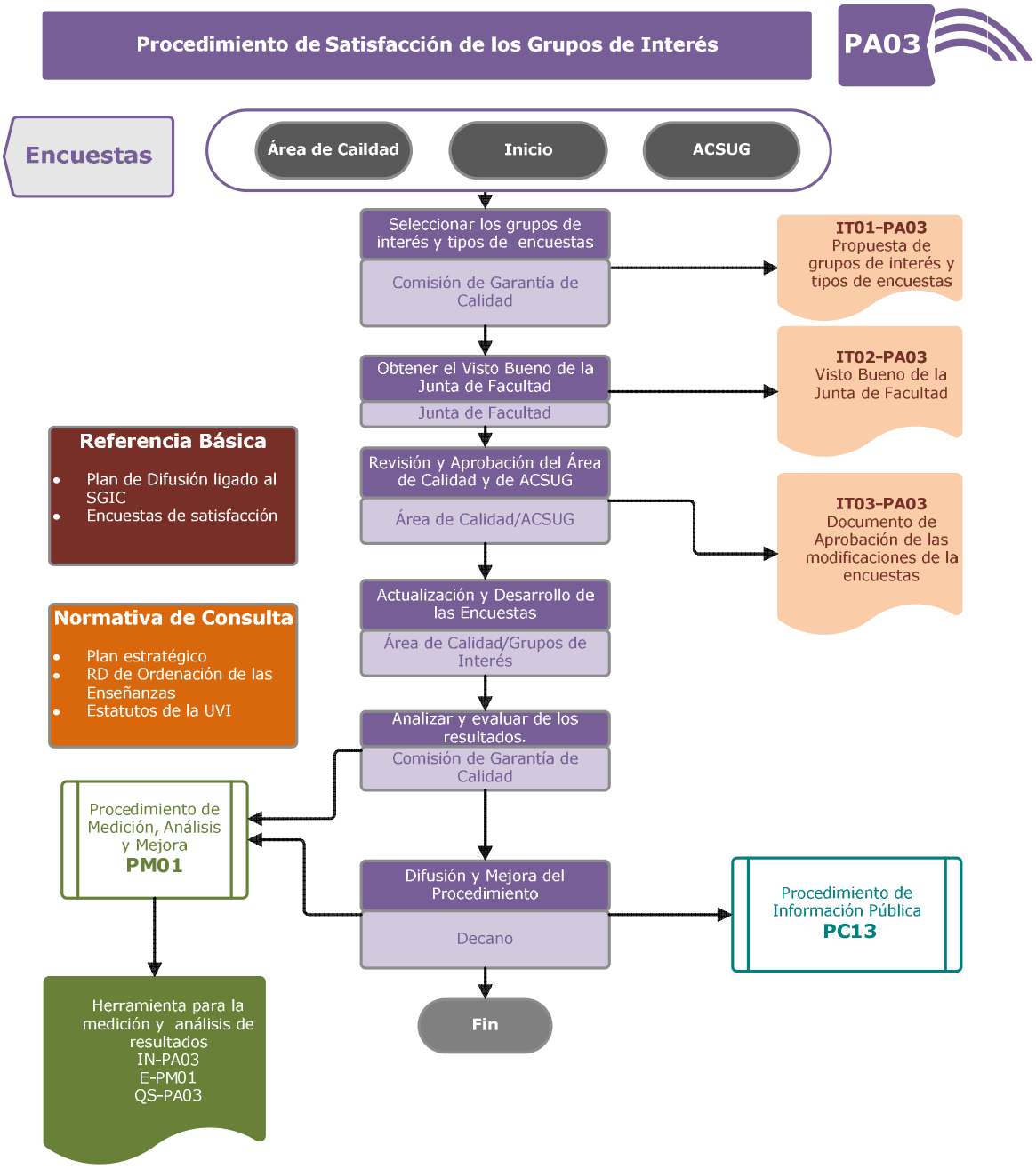


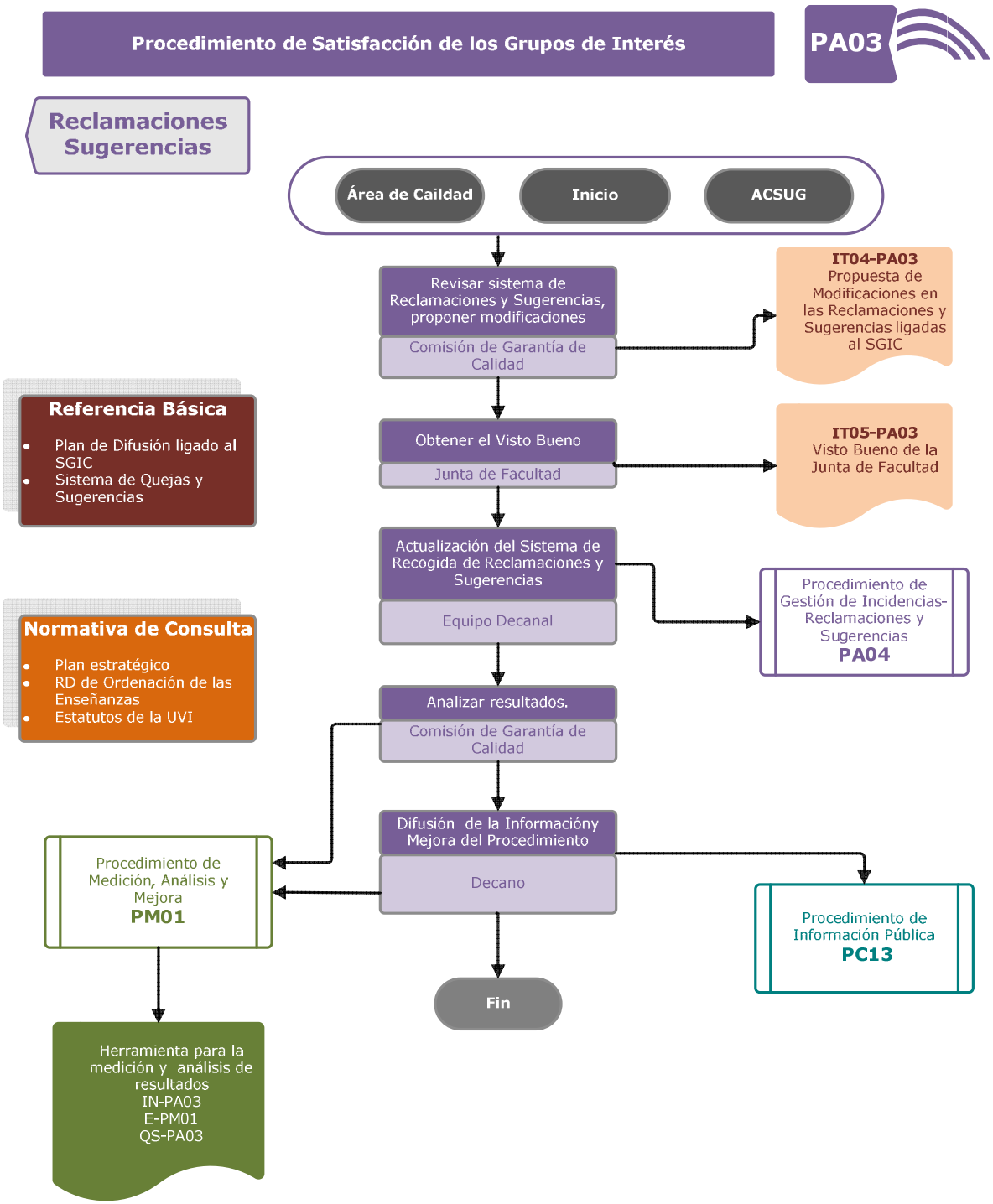

Procedimiento de Suspensión de un Título
PA02
1
Proceso de Acreditación del Título
Consejo de Universidades/ ANECA
¿Se acredita?
SI
NO
Información del Resultado positivo, tras el proceso de Acreditación
ANECA
IT03-PA02
Resultado del Proceso de Acreditación
Información del Resultado negativo tras el proceso de Acreditación
ANECA
¿Con modificaciones?
SI
NO
Modificar y solicitar acreditación
Junta de Facultad/Órgano competente
Información del Resultado tras el proceso de Acreditación
Equipo Decanal
IT04-PA02
Acta en el que se establecen las Medidas establecidas tras la no Acreditación del Título
Planificación y Aprobación de las medidas oportunas
Junta de Facultad
Desarrollo de las acciones establecidas
Junta de Facultad
Analizar resultados
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PA02
E-PM01
QS-PA02
Difusión de la información y Mejora del Procedimiento
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Fin

**Ficha Resumen del procedimiento PA02 de la Facultad de Biología**

| | | |
|---|---|---|
| **ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES** | **DISEÑO** | Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | **APROBACIÓN** | Junta de Facultad |
| | **EJECUCIÓN** | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | **SEGUIMIENTO Y MEJORA** | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| **OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO)** | | Área de Calidad de la UVIGO<br>ANECA<br>ACSUG |
| **GRUPOS DE INTERÉS** | **IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN** | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones administrativas pertinentes.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | **RENDICIÓN DE CUENTAS** | El Vicerrectorado de Títulos y Convergencia y el Equipo Decanal (en lo que le afecte) velarán por la difusión eficaz a la sociedad de la suspensión del plan de estudios de la Facultad, así como de las actuaciones que se realicen desde el Centro para garantizar a los estudiantes el desarrollo efectivo de las enseñanzas que estos hubieran iniciado. |
| **MECANISMOS TOMA DE DECISIONES** | | Ver apartados 5 y 6 el procedimiento. |
| **RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN** | | La Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad recogerán la información oportuna relacionada el Título suspendido así los criterios establecidos para suspender el Título, analizándola posteriormente |
| **SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA** | | Tras el análisis de la información, la CGC, junto con el Equipo Decanal y los Órganos de Gobierno de UVIGO elaborando un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas y garantizando la adecuada gestión de la suspensión del título. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario |
| **CRITERIOS PARA ABORDAR LA EVENTUAL SUSPENSIÓN DE UN TÍTULO** | | No admitir matrículas de nuevo ingreso en la titulación.<br>La supresión gradual de la impartición de la docencia.<br>La impartición de acciones tutoriales y de orientación específicas a los estudiantes repetidores.<br>El derecho a evaluación hasta consumir las convocatorias reguladas por los Estatutos de la UVIGO<br>Estudiar la posibilidad de la conversión del título oficial a título propio. |
| **INFORMACIÓN PÚBLICA** | | El Equipo Decanal, junto Comisión de Garantía de Calidad, promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>El canal de información principal en el centro será la Web propia de la Facultad aunque se estudiará la pertinencia de otros canales para garantizar la difusión deseada.<br>El Vicerrectorado de Títulos y Convergencia Europea participará así mismo en el procedo de información pública relacionada con el procedimiento. |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PA03 de la Facultad de Biología

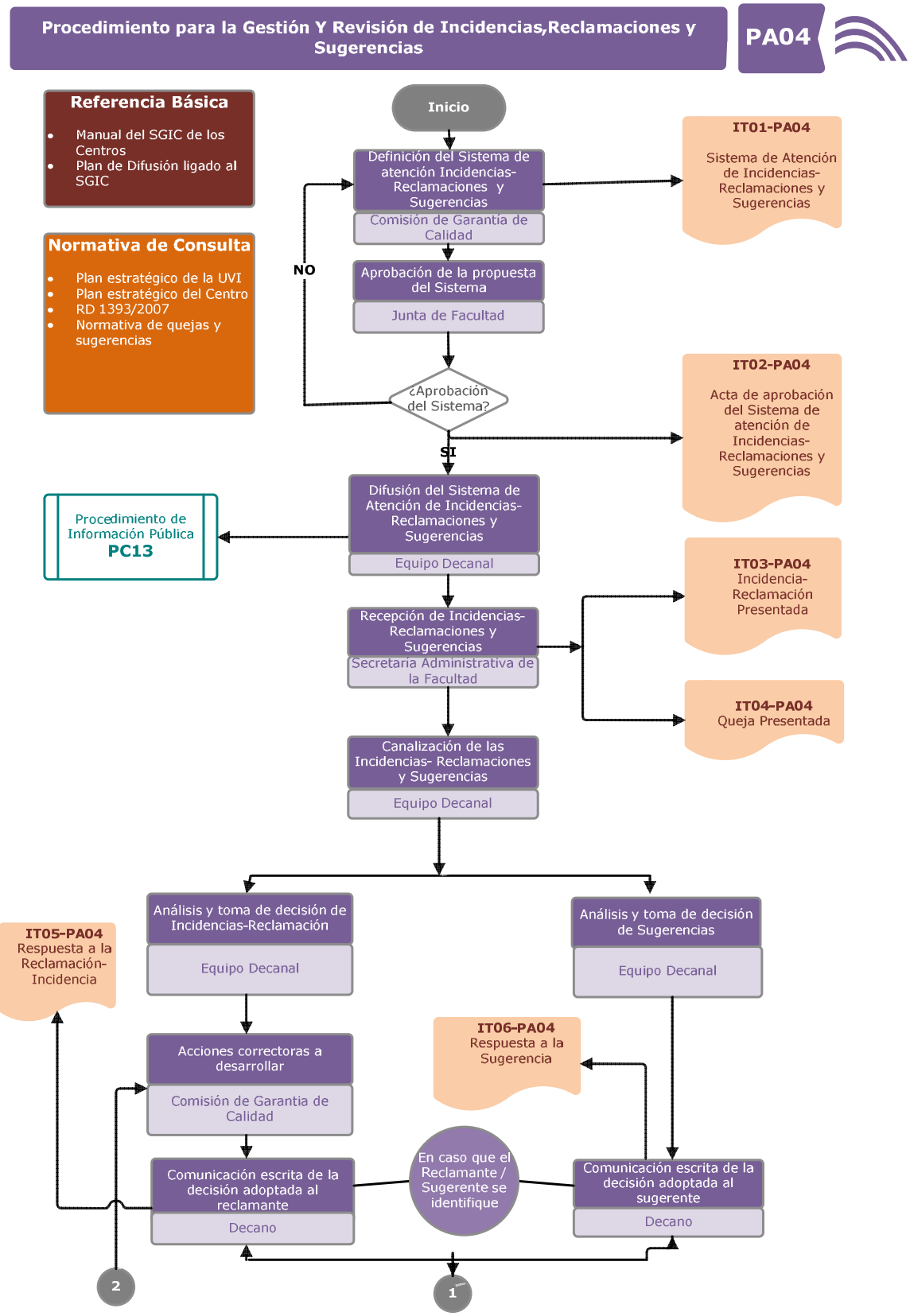


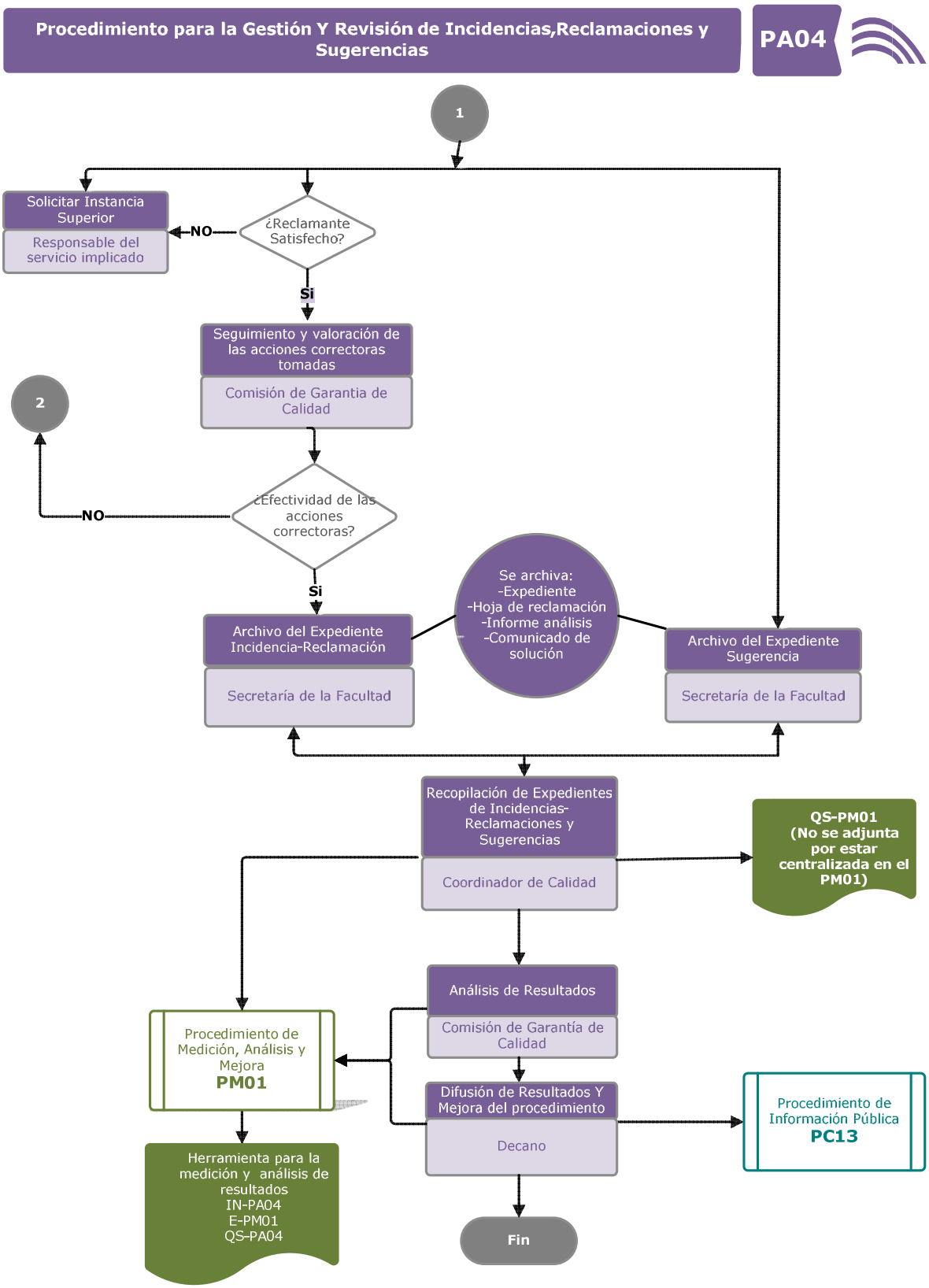

Procedimiento de Satisfacción de los Grupos de Interés
PA03
Reclamaciones Sugerencias
Área de Caildad
Inicio
ACSUG
Revisar sistema de Reclamaciones y Sugerencias, proponer modificaciones
Comisión de Garantía de Calidad
IT04-PA03
Propuesta de Modificaciones en las Reclamaciones y Sugerencias ligadas al SGIC
Referencia Básica
Plan de Difusión ligado al SGIC
Sistema de Quejas y Sugerencias
Obtener el Visto Bueno
Junta de Facultad
IT05-PA03
Visto Bueno de la Junta de Facultad
Actualización del Sistema de Recogida de Reclamaciones y Sugerencias
Equipo Decanal
Procedimiento de Gestión de Incidencias-Reclamaciones y Sugerencias
PA04
Normativa de Consulta
Plan estratégico
RD de Ordenación de las Enseñanzas
Estatutos de la UVI
Analizar resultados.
Comisión de Garantía de Calidad
Difusión de la Informaciónу Mejora del Procedimiento
Decano
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Procedimiento de Información Pública
PC13
Fin
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PA03
E-PM01
QS-PA03

## Ficha Resumen del procedimiento PA03 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | **DISEÑO** | Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | **APROBACIÓN** | Junta de Facultad |
| | **EJECUCIÓN** | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Grupos de Interés |
| | **SEGUIMIENTO Y MEJORA** | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| **OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO)** | | Área de Calidad de la UVIGO<br>ACSUG |
| GRUPOS DE INTERÉS | **IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN** | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones administrativas pertinentes.<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | **RENDICIÓN DE CUENTAS** | Comisión de Garantía de Calidad y el Equipo Decanal de la Facultad con la colaboración del Área de Calidad de la UVIGO deberán rendir cuentas a los distintos grupos de interés, informándoles de los resultados obtenidos. |
| **MECANISMOS TOMA DE DECISIONES** | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| **RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN** | | La Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad con el apoyo del Área de Calidad recogerán la información oportuna analizándola posteriormente |
| **SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA** | | Tras el análisis de la información, la CGC, junto con el Equipo Decanal elaborarán un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario |
| **SISTEMAS-MECANISMOS PARA LA GESTIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS** | | Encuestas de satisfacción<br>Representación de los grupo de interés en la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Sistema estandarizado para la formulación de Quejas y Sugerencias<br>Invitaciones para participar en las reuniones de distintos Órganos de Gobierno de la Facultad para tratar temas de su interés |
| **INFORMACIÓN PÚBLICA** | | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad, promoverá la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>El canal de información principal en el centro será la Web propia de la Facultad aunque se estudiará la pertinencia de otros canales para garantizar la difusión deseada.<br>El Área de Calidad facilitará informes de satisfacción derivados de las encuestas para su análisis, revisión y difusión por parte del Equipo Decanal de la Facultad |

## Diagrama de Flujo del procedimiento PA04 de la Facultad de Biología

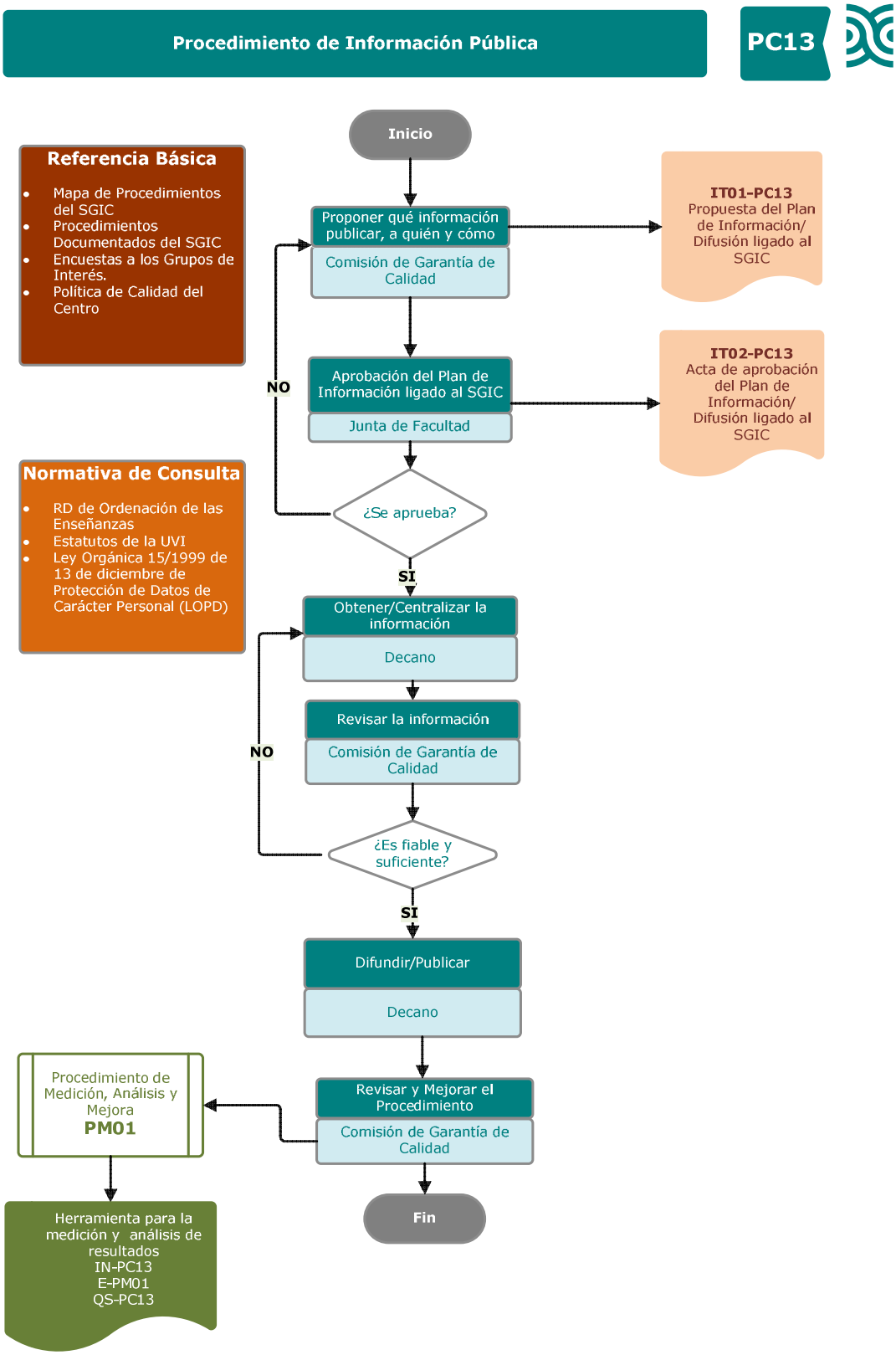



Procedimiento para la Gestión Y Revisión de Incidencias,Reclamaciones y Sugerencias
PA04
1
Solicitar Instancia Superior
Responsable del servicio implicado
NO
¿Reclamante Satisfecho?
Si
Seguimiento y valoración de las acciones correctoras tomadas
Comisión de Garantia de Calidad
2
NO
¿Efectividad de las acciones correctoras?
Si
Archivo del Expediente Incidencia-Reclamación
Secretaría de la Facultad
Se archiva:
-Expediente
-Hoja de reclamación
-Informe análisis
-Comunicado de solución
Archivo del Expediente Sugerencia
Secretaría de la Facultad
Recopilación de Expedientes de Incidencias-Reclamaciones y Sugerencias
Coordinador de Calidad
QS-PM01
(No se adjunta por estar centralizada en el PM01)
Análisis de Resultados
Comisión de Garantía de Calidad
Procedimiento de Medición, Análisis y Mejora
PM01
Difusión de Resultados Y Mejora del procedimiento
Decano
Procedimiento de Información Pública
PC13
Herramienta para la medición y análisis de resultados
IN-PA04
E-PM01
QS-PA04
Fin

## Ficha Resumen del procedimiento PA04 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Equipo Decanal de la Facultad |
| | APROBACIÓN | Equipo Decanal de la Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad<br>Coordinador de Calidad de la Facultad<br>Órgano, persona, servicio o Departamento implicado |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | tudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>DI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>AS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones administrativas pertinentes.<br>resados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>mpleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>dministraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>ciedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad de la Facultad, centralizará las Quejas y sugerencias presentadas derivándolas a los implicados en las mismas para que aporten una respuesta a las mismas.<br>Las reclamaciones presentadas en los registros de la Universidad serán así mismo enviadas a sus destinatarios que formularán una respuesta a la misma de acuerdo a las normativas de aplicación. Responderán de las mismas ante los Órganos Superiores competentes si procediese |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad y la Coordinadora de Calidad con el apoyo del Área de Calidad recogerán la información oportuna analizándola posteriormente |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC, junto con el Equipo Decanal elaborarán un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Coordinadora de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad promoverán la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>El canal de información principal para dar respuesta a las quejas, reclamaciones y sugerencias será el escrito, dirigiéndose directamente a la persona o grupo que formula la queja, sugerencia o reclamación (en los casos en que este-s sean conocido) de forma personal. |

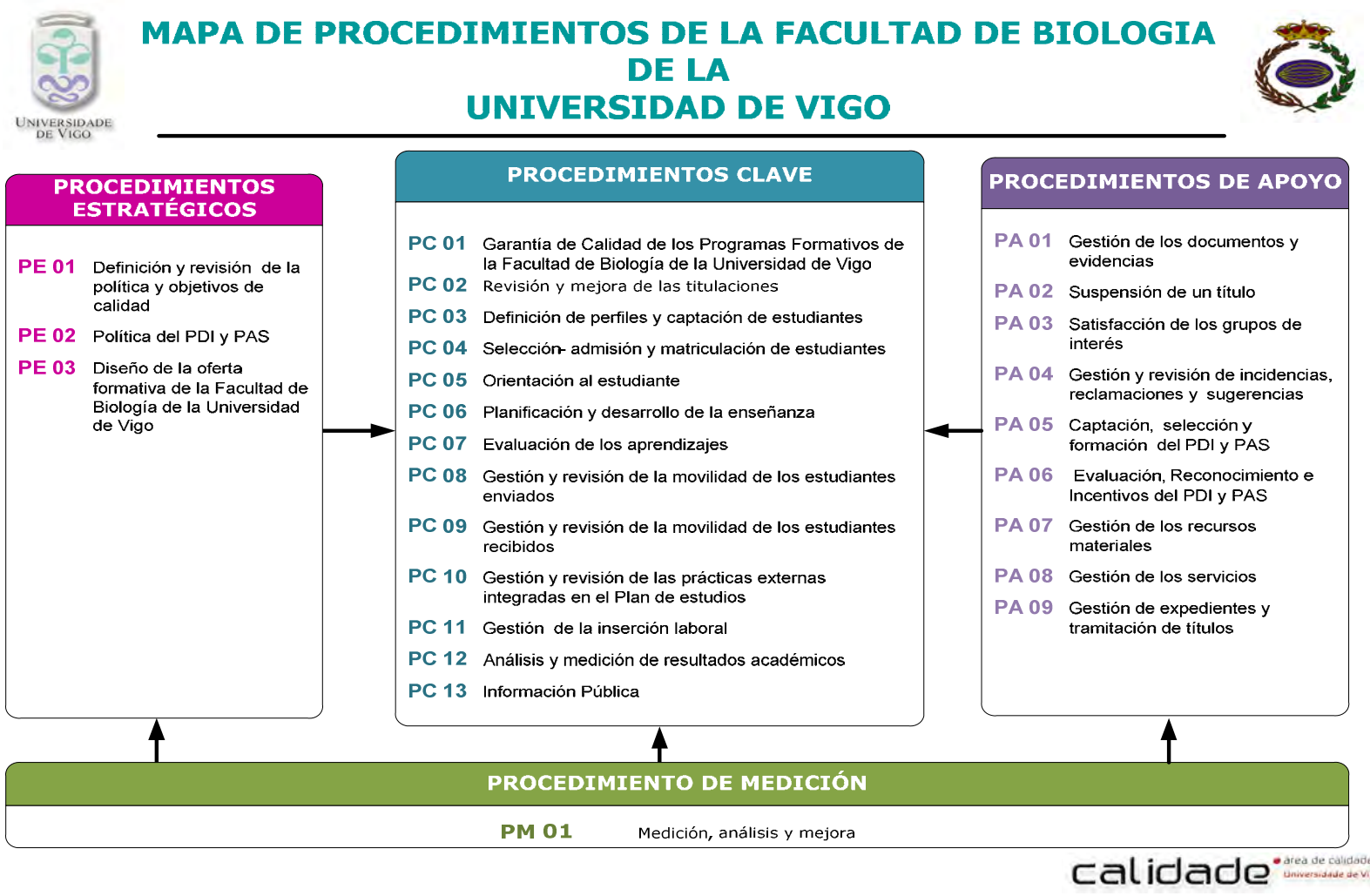
## Diagrama de Flujo del procedimiento PC13 de la Facultad de Biología



## Ficha Resumen del procedimiento PC13 de la Facultad de Biología

| | | |
|---|---|---|
| ÓRGANOS /UNIDADES RESPONSABLES | DISEÑO | Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | APROBACIÓN | Junta de Facultad |
| | EJECUCIÓN | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| | SEGUIMIENTO Y MEJORA | Equipo Decanal de la Facultad<br>Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad |
| OTROS ÓRGANOS IMPLICADOS (EXTERNOS AL CENTRO) | | (No hay otros órganos implicados directamente en el sistema de información pública ligado al Centro |
| GRUPOS DE INTERÉS | IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN | Estudiantes: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>PDI: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción, presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas<br>PAS: a través de sus representantes en la CGC y participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas y desarrollando las acciones administrativas pertinentes<br>Egresados: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Empleadores: a través de sus representantes en la CGC, participando en las encuestas de satisfacción y presentando las reclamaciones y sugerencias que considere oportunas.<br>Administraciones Públicas: aportando y tomando las decisiones que le competen.<br>Sociedad en general: analizando y reaccionando a las acciones establecidas y los resultados obtenidos |
| | RENDICIÓN DE CUENTAS | Corresponde principalmente al Equipo Decanal de la Facultad responder ante los distintos grupos de interés de los resultados alcanzados en el desarrollo del procedimiento |
| MECANISMOS TOMA DE DECISIONES | | Ver apartados 5 y 6 del procedimiento. |
| RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | | El Área de Calidad de la UVIGO, junto con la Comisión de Garantía de Calidad y la Coordinadora de Calidad de la Facultad recogerán la información oportuna. |
| SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA | | Tras el análisis de la información, la CGC elaborará un informe de resultados, proponiendo las mejoras que se consideren oportunas. La CGC propone así mismo las modificaciones y mejoras al procedimiento cuando sea necesario |
| INFORMACIÓN PÚBLICA | | El Equipo Decanal, junto con la Comisión de Garantía de Calidad, promoverá la información pública pertinente a la vista de los resultados obtenidos, con la finalidad de mantener un permanente flujo de comunicación con los distintos implicados y grupos de interés.<br>El canal de información principal en la Facultad será la Web y los tablones de anuncios aunque se estudiará la pertinencia de otros canales para garantizar la difusión deseada. |

# Anexo


MAPA DE PROCEDIMIENTOS DE LA FACULTAD DE BIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO
PROCEDIMIENTOS ESTRATÉGICOS
PE 01 Definición y revisión de la política y objetivos de calidad
PE 02 Política del PDI y PAS
PE 03 Diseño de la oferta formativa de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo
PROCEDIMIENTOS CLAVE
PC 01 Garantía de Calidad de los Programas Formativos de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo
PC 02 Revisión y mejora de las titulaciones
PC 03 Definición de perfiles y captación de estudiantes
PC 04 Selección- admisión y matriculación de estudiantes
PC 05 Orientación al estudiante
PC 06 Planificación y desarrollo de la enseñanza
PC 07 Evaluación de los aprendizajes
PC 08 Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes enviados
PC 09 Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes recibidos
PC 10 Gestión y revisión de las prácticas externas integradas en el Plan de estudios
PC 11 Gestión de la inserción laboral
PC 12 Análisis y medición de resultados académicos
PC 13 Información Pública
PROCEDIMIENTOS DE APOYO
PA 01 Gestión de los documentos y evidencias
PA 02 Suspensión de un título
PA 03 Satisfacción de los grupos de interés
PA 04 Gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias
PA 05 Captación, selección y formación del PDI y PAS
PA 06 Evaluación, Reconocimiento e Incentivos del PDI y PAS
PA 07 Gestión de los recursos materiales
PA 08 Gestión de los servicios
PA 09 Gestión de expedientes y tramitación de títulos
PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN
PM 01 Medición, análisis y mejora
calidade área de calidade Universidade de Vigo

# 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

## 10.1. Cronograma de implantación de la titulación

| Justificación* |
|---|
| El calendario de implantación se ha propuesto teniendo en cuenta la normativa autonómica: "Liñas xerais para a implantación de estudos de grao e posgrado no SUG", así como la disponibilidad de recursos humanos y materiales existentes en la Facultad de Biología. Se propone preferentemente que en el curso académico 2009-10 se implanten dos cursos: 1º y 4º, y en el 2010-11 los otros dos cursos: 2º y 3º.<br><br>Este calendario de implantación queda condicionado a los resultados de la consulta que se realizará a los sectores implicados: estudiantes, PDI y Vicerrectorados de Profesorado y Organización Académica y de Titulaciones y Convergencia Europea, de tal modo que previamente al inicio del curso académico 2009/10, y en su caso de cada curso posterior, la Facultad de Biología, concretará el número de cursos de los estudios de grado a implantar, teniendo en cuenta para ello los recursos necesarios y las previsiones de número de alumnos procedentes de la titulación anterior (Licenciatura de Biología) que se adaptan al plan de grado. Se ha diseñado un plan de adaptación con el objetivo principal de favorecer que los alumnos de la titulación que quieran se puedan adaptar al Plan de Estudios de Grado. |

| Curso de implantación | 2009-2010 |
|---|---|

## 10.2. Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

| Procedimiento* |
|---|
| La Facultad de Biología propone los siguientes mecanismos para incorporar a estudiantes procedentes del plan de estudios de la actual Licenciatura de Biología :<br><br>**Adaptaciones por cursos completos:** Se propone que los alumnos que hayan superado los tres primeros cursos de la actual Licenciatura puedan incorporarse directamente al 4º curso del nuevo grado.<br><br>**Adaptaciones por cursos incompletos:**<br><br>Para las materias optativas, se propone convalidar hasta 30 créditos de asignaturas optativas de la actual Licenciatura por hasta 30 créditos de las materias optativas a criterio de la Comisión de Docencia y Convalidaciones.<br><br>Para las materias básicas y obligatorias se proponen las siguientes adaptaciones detalladas por |

materias, que serán revisadas y aprobadas, en su caso, por la Comisión de Docencia y Convalidaciones:

| Asignatura superada plan licenciado | Asignatura reconocida plan graduado |
|---|---|
| Botánica I | Botánica I: Algas y Hongos |
| Botánica II | Botánica II: Arquegoniada |
| Citología e Histología Animal y Vegetal | Citología e Histología Animal y Vegetal I |
| Física de los procesos biológicos | Física de los Procesos Biológicos |
| Matemáticas | Matemáticas aplicadas a la Biología |
| Edafología | Suelo, Medio Acuático y Clima |
| Química | Química aplicada a la Biología |
| Zoología | Zoología I: Invertebrados no Artrópodos |
| Geología | Geología |
| Bioquímica, Genética y Microbiología I | Técnicas Básicas de Laboratorio |
| Zoología, Botánica I y Botánica II | Técnicas Básicas de Campo y Teledetección |
| Introducción a la Antropología Física | Evolución |
| Bioestadística | Bioestadística |
| Bioquímica | Bioquímica I |
| Fisiología animal I | Fisiología animal I |
| Microbiología I | Microbiología I |
| Organografía Microscópica Animal | Citología e Histología Animal y Vegetal II |
| Parasitología o Introducción a la Historia de la Inmunología | Inmunología y Parasitología |
| Genética General | Genética I |
| Ampliación de Bioquímica | Bioquímica II |
| Cordados | Zoología II: Invertebrados Artrópodos y Cordados |
| Ecología I | Ecología I |
| Ecología II | Ecología II |
| Fisiología animal II | Fisiología animal II |
| Fisiología vegetal | Fisiología vegetal I |
| Microbiología II | Microbiología II |
| Genética de Poblaciones y Evolutiva | Genética II |

| | |
|---|---|
| Fisiología Animal II y Fisiología Vegetal | Técnicas Avanzadas en Biología |
| Crecimiento y Desarrollo de Plantas | Fisiología Vegetal II |

## 10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

Enseñanzas*

Título de Licenciado en Biología, impartido por la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo.

La extinción del plan de Licenciado en Biología se llevará a cabo con total garantía del adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas del vigente plan de estudios de Licenciado en Biología para todos los alumnos que hayan iniciado dichos estudios y hasta la finalización de los mismos, atendiendo a la disposición transitoria segunda. Enseñanzas anteriores del RD 1393/2007.

Además, y atendiendo al Art. 11.3 del RD 1497/1987 y a la propia Normativa de la Universidad de Vigo actualmente vigente "Directrices propias da Universidade de Vigo sobre Estructura e Organización Académica dos Planos de Estudio" (de 13-09-99), la extinción del citado plan de estudios, será progresiva y se producirá año a año, y el alumno dispondrá, una vez extinguido cada curso, de 6 convocatorias a realizar en los 3 cursos académicos siguientes. Por todo ello, el calendario de extinción del Título de Licenciado en Biología, impartido por la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo y de implantación del Grado en Biología propuesto es:

| | Plan Licenciado | Plan Graduado |
|---|---|---|
| | **Curso Extinción** | **Curso Implantación** |
| 1º curso | 2009/2010 | 2009/2010 |
| 2º curso | 2010/2011 | 2010/2011 |
| 3º curso | 2011/2012 | 2010/2011 |
| 4º curso | 2012/2013 | 2009/2010 |
| 5º curso | 2013/2014 | - |

# ANEXOS:

EVIDENCIAS:

Para facilitar la comprensión de algunos aspectos, se adjuntan los enlaces a algunos de los principales Documentos utilizados para la elaboración de esta Memoria:

Documento 1: Plan Estratégico de la Facultad de Biología

http://www.facultadbiologia.uvigo.es/infopdfs/Plan%20_estratexico_GALEGO.pdf

Documento 2: Documento de la Comisión Técnica, previo a la Memoria de Grado

http://www.facultadbiologia.uvigo.es/dwnetCMS/index.php

Documento 3: Fichas de perfil del personal docente e investigador interesado en impartir docencia en el nuevo Grado (compromiso de participación)

MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN

DE GRADO EN BIOLOGÍA



UNIVERSIDADE
DE VIGO

Fichas del Perfil Profesional del PDI (documento 3)

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Catedrático |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | Creo que 4 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 91-92.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Materias impartidas en Biología e Ingeniería Forestal: Ecología, Métodos en ecología, Ciencia y tecnología del medio ambiente, Conservación de la biodiversidad, Ecología de la conservación, Bases ecológicas para la conservación, Ecología e impacto ambiental |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecología evolutiva<br>2 Ecología de la conservación |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: MEC: 4, autonómicos: 2<br>Nº Contratos de investigación: 5<br>Nº Publicaciones: >100<br>Nº Patentes: no<br>Nº Comunicaciones a congresos: >50<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 4<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Catedrático de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en asignaturas de Ecología desde el año 1987 hasta la actualidad en 1º y 2º ciclo<br>Docencia en 3 ciclo: Docencia en el área de Ecología<br>Desde el año 1992 hasta la actualidad |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecología Acuática<br>2 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: Como IP 30<br>Nº Contratos de investigación: Como IP 2<br>Nº Publicaciones: 77<br>Nº Patentes: 1<br>Nº Comunicaciones a congresos: 17<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 10<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Cat |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla, tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Bioloxía Vexetal e Ciencia do Solo |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 4 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88. Fisiología Vegetal, Ecofisiología Vegetal, Fisiología Vegetal Ambiental.<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93: Tratamiento de datos, Fitorremediación, Alelopatía |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecofisiología vegetal<br><br>2 Estrés en vegetales: estrés hídrico, estrés salino, alelopatía<br><br>3 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 12<br><br>Nº Contratos de investigación: 3<br><br>Nº Publicaciones: 53<br><br>Nº Patentes:0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 85<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 8<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | CU |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 96-97 (materias: Genética, Genética de Poblaciones y Evolutiva, Genética Aplicada)<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 95-96 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética de la Conservación<br>2 Genética cuantitativa y mejora Genética<br>3 Evolución (especiación, mantenimiento de la variación genética, mutación espontánea) |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 16 (como IP)<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 77 (SCI) + 7 (no SCI) + 4 (cap)<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 92<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 8<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 6 |
| Otros datos de interés | Índice de Hirsch: 22<br>Número total de Citas ISI: 1487 (21,87 por item en promedio)<br>Miembro del cuadro editorial: Heredity (1997-2001), |

| | |
|---|---|
| | Journal of Evolutionary Biology (2004-2007).<br><br>Editor Asociado: Evolution (1999-2001), The American Naturalist (2005-), Journal of Evolutionary Biology (2007-) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Cat |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla/ Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Microbiología |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 4 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | - Docencia en 1 y 2 ciclo<br>Total en años: 30 .Media horas/año: 240<br>Total 7200 horas<br>Materias: Microbiologia de alimentos, Microbiologia, Microbiologia marina, Virologia, Enfermedades de peces, etc...<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1980<br>Microbiologia de alimentos….<br>Técnicas de diagnostico y control de enfermedades infecciosas en acuicultura<br>Mecanismos de patogenicidad en bacterias<br>Microbiologia de productos pesqueros<br>Taxonomia e identificación bacteriana |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | Mecanismos de virulencia en bacterias, técnicas moleculares de identificación bacteriana, ecologia bacteriana |
| Breve curriculum investigador | *Nº Proyectos investigación: 23*<br>*Nº Contratos de investigación: 17* |

| | |
|---|---|
| | *Nº Patentes*<br><br>*Nº Publicaciones: 65*<br><br>*Nº Comunicaciones a congresos: 115*<br><br>*Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 12*<br><br>*Nº Tesis Doctorales: 8* |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría | Catedrática de Universidad |
| Vinculación | Plantilla |
| Área de conocimiento | Parasitología (660) |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente. | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Otros:<br>- *Master en Ciencias de la Enfermería* (2007-2008)<br>- Mención de Calidad, obtenida por el Programa de Doctorado nº 2 para el bienio 1995-1997. |
| Breve descripción de las líneas de investigación: | 1 Biodiversidad parasitaria<br>2 Microsporidios.- Microsporidiosis<br>3 Anisakidos.- Anisakidosis |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación:<br>1º.- Cómo I. P. = 7; 2º.- Cómo I. Asoc. = 5;<br>3º.- Ayudas a la Investigación, cómo I. P. = 5<br>Nº Contratos de investigación: 1<br>Nº Publicaciones: 65<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 98<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 4<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 32 |

| | |
|---|---|
| Otros datos de interés: ( resumen) | Secretaria del Departamento de Biología Fundamental en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Vigo. Junio, 1990-Marzo, 1991<br>Diretcora Delegada de la Escuela de Enfermería de POVISA, desde 1994 hasta Julio de 1998<br>Representante en el Patronato de la E.U. de Enfermería (Pontevedra), desde Julio de 1998 a 2001<br>Diretcora del Departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Vigo, desde Febrero de 2000 hasta Febrero de 2006<br>Participación en comités de relevancia docente e investigadora<br>Editor o miembro de comités de redacción de revistas<br>Coordinacion de cursos<br>Formador externo en la acción formativa R4377 Dirigido a los Servicios Veterinarios del Ayuntamiento de Madrid Marzo 2002 |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Catedrática de E. U. |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla laboral |
| Área de conocimiento | Química Orgánica |
| Departamento | Química Orgánica |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 86-87 hasta el curso 98-99 en la EUITI impartiendo Química General. Desde el curso 99-00 docencia en la Fac. De Química y Ciencias del Mar impartiendo Química Orgánica y otras materias experimentales del área.<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso: Impartiendo cursos de Síntesis Orgánica en el programa de Doctorado de Química Fundamental y en la actualidad el curso de Química de Fármacos en el Posgrado de Ciencia y Tecnología Química..<br><br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Síntesis y estudio estructural de compuestos con actividad biológica |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 10<br><br>Nº Contratos de investigación: 3<br><br>Nº Publicaciones: 47<br><br>Nº Patentes: 3<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 46<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 5 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 21 |
| Otros datos de interés | Estancia Postdoctoral en el IQSN del CNRS (Francia)<br><br>Beca FPI Predoctoral y Postdoctoral. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Biología celular |
| Departamento | Biología funcional y ciencias de la salud |
| Número de quinquenios | 1 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Asignaturas impartidas desde curso 1999-2000: Primer ciclo: Biología celular, citología e histología vegetal y animal. Segundo ciclo: Biología celular (rama biotecnología), reproducción y desarrollo de organismos marinos. Tercer ciclo: sistema límbico, memoria y aprendizaje. Máster en neurociencias: Técnicas neuroanatómicas |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Neurociencias<br>2 Neuroanatomía comparada<br>3 Desarrollo del encéfalo<br>4 Envejecimiento<br>5 Receptores |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 27 artículos (SCI); 3 capítulos libro<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 35<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Univ. |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Biología Celular |
| Departamento | Biología Funcional y CC de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 88-89.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 93-94<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Estudio del desarrollo del sistema nervioso de vertebrados<br>2 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 15<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 13<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 49<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Biología Celular |
| Departamento | Biología Fundamental y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | **Docencia en 1 y2 ciclo**: Imparte Citología e Histología Vegetal y Animal, Organografía y Técnicas Histológicas. **Docencia en 3 ciclo**: Programa de Biología Marina y Acuicultura.<br>**Otros**: Realización del Atlas Histológico Virtual |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Desarrollo del Sistema Nervioso de Peces<br>2. Neuroanatomía<br>3. Reproducción y Gametogénesis en Moluscos<br>4.Estudio estructural y ultraestructural en Prosobranquios |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 5<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 22<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 32<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Biología Celular |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo desde curso 90-91. Participación en 11 Asignaturas pertenecientes a 3 licenciaturas y 1 Diplomatura.<br><br>Docencia en 3 ciclo desde curso 94-95. Impartición de 8 cursos en 3 programas de doctorado y un POP. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Organización y desarrollo del sistema nervioso mediante la aplicación de numerosas técnicas histológicas. Neuroanatomía comparada.<br><br>2 Bases morfológicas de la génesis y control del movimiento. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 15<br><br>Nº Contratos de investigación: 1<br><br>Nº Publicaciones: 35<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 78<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | Realización de un atlas histológico virtual<br><br>Participación en cursos y reuniones de innovación educativa. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | (plantilla; tiempo completo) |
| Área de conocimiento | Biología Celular |
| Departamento | Biología Funcional y Cc. Salud |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Teoría/Prácticas en Citología e Histología, Biología Celular, Citología e Histología Vegetal y Animal, Técnicas Histológicas, Organografía Microscópica Animal, Reproducción y Desarrollo de Organismos Marinos<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Teoría/Prácticas en Técnicas de Microscopia Electrónica |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Estudio histológico del desarrollo del sistema nervioso.<br>2 Estudio histológico del desarrollo de receptores sensoriales<br>3 Aplicaciones de la microscopia electrónica en Biología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 8<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones:17<br>Nº Patentes: |

| | |
|---|---|
| | Nº Comunicaciones a congresos:34<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:2<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Doctor |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 1 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 99-00.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 97-99<br>Nº de materias: 6 materias en tres licenciaturas (CCMar, Biología y Químicas)<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Base molecular de las enfermedades hereditarias<br>2 marcadores moleculares para diagnóstico<br>3 distrofias de retina<br>4 farmacogenética<br>5 hipertensión pulmonar |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 10<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 33<br>Nº Patentes:0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 64<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas:3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesor Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla |
| Área de conocimiento | Bioquímica y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 91-92 – ininterrumpidamente- docencias en las licenciaturas de Biología (B) y Ciencias del Mar (C). Bioquímicas I y II(1º y 2º B), Bioquímica (2º C), Métodos en Bioquímica y Biología Molecular (4º B). Biología Molecular (4º B).<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 ininterrumpidamente, curso de 3 ciclo en el programa Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Variabilidad genética en organismos marinos.<br><br>2 Genómica de organismos marinos.<br><br>3 Biomateriales |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 20<br><br>Nº Contratos de investigación: 1<br><br>Nº Publicaciones: 25<br><br>Nº Patentes: 1<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 41<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular De Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica Y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética E Inmunología |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1$^{er}$ y 2º ciclo: desde el curso 89-90.<br>Docencia en 3$^{er}$ ciclo: desde el bienio 94-96.<br>Nº materias impartidas: 12.<br>Valoración en las encuestas del alumnado: promedio ~4. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas. | 1. *Glicobiología I*: estudio de la actividad de enzimas glicosidasas y glicosiltransferasas en procesos tumorales humanos.<br>2. *Glicobiología II*: estudio de la expresión de epitopos glicosilados en muestras de neoplasias humanas.<br>3. *Glicobiología III*: Estudio de la expresión de glicoproteínas en muestras de neoplasias humanas. |
| Breve *curriculum* investigador | Nº Proyectos investigación: 18<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 16<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 40.<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3.<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 6. |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica Y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética E Inmunología |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | **1º-2ºciclo**: desde 90-91. Materias: Bioquímica; Patología Molecular; Procesos Metabólicos Organismos Marinos. Créditos: 87,4 T; 184,25 P. Licenciaturas: Farmacia, Biología y C.Mar.<br><br>**3º ciclo**: desde 92-93. Materias: Bioq. metabólica moluscos; Control actividad enzimática; Téc. Enzimáticas e histoquímicas; Adaptación bioquímica al medio marino. Créditos: 40 T-P. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Regulación de la glucogenolisis<br><br>2. Reproducción de moluscos bivalvos: ciclo gametogénico, control hormonal, metabolismo energético<br><br>3. Patologías reproductivas de bivalvos<br><br>4. Metabolismo de xenobióticos y bioindicadores moleculares de contaminación ambiental. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 13<br><br>Nº Contratos de investigación:<br><br>Nº Publicaciones: 27<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 49<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica Y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética E Inmunología |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Desde el curso 1989-90 imparto docencia en la titulación de Biología de la Univ. de Vigo, fundamentalmente de la asignatura Bioquímica. También he participado en la docencia de Métodos en Bioquímica y Biología Molecular y de Patología Molecular. Asimismo he impartido docencia de la asignatura Bioquímica en las titulaciones de Ciencias del Mar y Química. A partir del curso 1991-92, tras obtener el grado de Doctora he impartido docencia de tercer ciclo y dirigido trabajos de DEA. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | -Búsqueda de nuevos marcadores proteicos para el diagnóstico y pronóstico de distintas neoplasias.<br>-Estudio de glicoconjugados y sus alteraciones en patologías humanas, especialmente en cáncer.<br>-Análisis de citotoxicidad “in vitro”.<br>-Enzimología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación autonómicos y nacionales: 9<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones Internacionales: 21<br>Nº Patentes: 2<br>Nº Comunicaciones a congresos: 54<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | Desde el curso 1986-87 hasta el curso 1988-89, como becaria predoctoral impartí docencia práctica de Bioquímica en la licenciatura de Biología de la Universidad de Salamanca. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesor Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1º y 2º ciclo: desde curso 1980-1981<br>Docencia en 3º ciclo: desde curso 1991-1992 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Enzimología<br>2 Biología Molecular<br>3 Proteínas<br>4 Oncología<br>5 Análisis Bioquímica |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 29<br>Nº Contratos de investigación: 4<br>Nº Publicaciones: 41<br>Nº Patentes: 6<br>Nº Comunicaciones a congresos: 76<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 7<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 6 |
| Otros datos de interés | - |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica Y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética E Inmunología |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Bienios 1992-1994 a 1998-2000 Programa de Doctorado<br>Bienios 1999-2001 a 2008-2010 Programa de Doctorado. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Estudios de actividades enzimáticas de glicosidasas y glicosiltransferasas<br>2 Estudios bioquímicos de marcadores moleculares de distintas patologías humanas.<br>3 Alteraciones moleculares en la glicosilación asociados a patologías.<br>4 Evaluación del valor diagnóstico y pronóstico de la expresión de antígenos glucídicos y glicoproteínas en neoplasias humanas. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9 Investigador Responsable<br>14 Investigador.<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 27 |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 50<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 4<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 11 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesora Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1º y 2º ciclo: desde el curso 1981-82 impartiendo teoría y prácticas de Bioquímica y Biología Molecular en 5 titulaciones universitarias: Fisioterapia, Farmacia, Biología, Química y Ciencias del Mar. Docencia en 3 ciclo: desde el curso 1991-92. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Proteínas<br>2 Enzimología<br>3 Biología Molecular<br>4 Oncología<br>5 Análisis Bioquímico |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 27<br>Nº Contratos de investigación: 6<br>Nº Publicaciones: 45<br>Nº Patentes: 6<br>Nº Comunicaciones a congresos: 85<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 9<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 7 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular De Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Botánica |
| Departamento | Biología Vegetal Y Ciencias Del Suelo |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 1998-1999.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1998-1999<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Flora y vegetación litoral<br>2 Biología de la reproducción en angiospermas<br>3 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 11<br>Nº Contratos de investigación: 7<br>Nº Publicaciones: 30<br>Nº Patentes: 1<br>Nº Comunicaciones a congresos: 29<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Botánica |
| Departamento | Bioloxía Vexetal e Ciencia do Solo |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde 1990-91en Criptogamia, Biodiversidad de Plantas no Vasculares, Técnicas en Taxonomía e Identificación de Especies y Botánica<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 en los programas del Dpto. de Bioloxía Vexetal e C. do Solo. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Micotaxonomía: identificación de especies<br><br>2 Gestión forestal: aprovechamiento micológico<br><br>3 Micoecología: autoecología de la especies y relación con la calidad forestal<br><br>4 Educación Ambiental en el Desarrollo Sostenible relacionada con micología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9<br><br>Nº Contratos de investigación: 0<br><br>Nº Publicaciones: 163<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 89 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas: 5<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 9 |
| Otros datos de interés | Amplia experiencia en Divulgación Científica |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Botánica |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 88-89<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Otros… (premios docentes)<br>Asignaturas impartidas en primero y segundo ciclo:<br>Agricultura y praticultura, Criptogamia, Biología general, Botánica I, docencia teórica y práctica, entre otras. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | Taxonomía de líquenes<br>Utilización de líquenes como bioindicadores<br>Cultivo e identificación de cianobacterias |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 4<br>Nº Contratos de investigación: 2<br>Nº Publicaciones: 23<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 30<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 86-87.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 97-98<br>Materias impartidas en Biología: Ecología, Ecología II, Ecosistemas Terrestres, Métodos en ecología, Evaluación de impacto ambiental. Dos materias dos años impartidas según sistema de adaptación al EEES. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Restauración ecológica de espacios degradados<br>2 Ingeniería ecológica: estabilización biotécnica de taludes y control de la erosión<br>3 Evaluación ambiental y de sostenibilidad |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 7 (director 5)<br>Nº Contratos de investigación: 5<br>Nº Publicaciones: 25<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos > 40<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | 1 Director Ejecutivo de Fundación Matrix, Investigación y Desarrollo Sostenible; Miembro del Patronato de la |

| | |
|---|---|
| | Fundación + Árboles<br><br>2 Dirección de Programas de educación ambiental, reforestación y ecoturismo en Galicia y Colombia<br><br>3 Director de revista 'Ecosistemas', de divulgación ecológica y ambiental (1992-99); Premio Liderpack. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 86-87<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 94-95<br><br>8 materias impartidas en Biología, Ciencias del Mar, Ingeniería Forestal y Agrícola. Dos años de impartición de 2 materias según sistema de adaptación al sistema europeo de educación superior. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Comunidades de fauna y flora acuática: ríos, humedales y embalses: ecología, funcionamiento y Biodiversidad<br><br>2 Gestión de ecosistemas acuáticos: evaluación del estado ecológico (invertebrados, algas, plantas y peces) según la Directiva Marco del Agua europea<br><br>3 Diseño de redes de vigilancia y seguimiento<br><br>4 Estándares de muestreo y análisis en laboratorio de organismos acuáticos |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 5<br><br>Nº Contratos de investigación: 20<br><br>Nº Publicaciones: 51<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 56 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Edafología y química agrícola |
| Departamento | Biología vegetal y ciencia del suelo |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde el curso 90-91 he impartido un total de 7 asignaturas diferentes en las licenciaturas de Biología y Ciencias del Mar (campus de Vigo) y en la EUIT Forestales (campus de Pontevedra).<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 (9 asignaturas diferentes, 2 de ellas en programa de doctorado con mención de calidad)<br><br>Participación en la experiencia piloto de Adaptación al EEES, integrado en el PROGRAMA DE INNOVACION DOCENTE de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo, durante el curso académico 05-06. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1-Materia orgánica en suelos y sedimentos. Metanogénesis y sulfatoreducción. Cambio climático.<br><br>2-Repelencia al agua de los suelos.<br><br>3-Degradación física de los suelos y riesgos de erosión de los suelos por deforestación e incendios.<br><br>4-Intercambio de nutrientes entre las fases sólida y liquida en ecosistemas litorales. Ciclos biogeoquímicos.<br><br>5-Estudio de factores que regulan la disponibilidad de fósforo en el suelo. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9 |

| | |
|---|---|
| | Nº Contratos de investigación: 4<br>Nº Publicaciones: 22<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 27<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla/tiempo completo |
| Área de conocimiento | Edafología y Química Agrícola |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | 1 y2 ciclo: Quím. General y Agrícola (1987-1992, USC); Edafología y Climatología (1992-1997, USC y UVigo); Técnicas de Conservación de Suelos (1992-1995, USC); Métodos en Edafología, Evaluación y Conservación de Suelos, Edafología (1995-2008, Fac. Biología-UVigo)<br><br>3 ciclo: colaboración en los Programas de Doctorado: Ciencia del Suelo-Producción Vegetal (USC-1989-1995); Recursos Vegetales y Edáficos-Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente-Agrobiología Ambiental (Uvigo-1996-2008) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Degradación física de suelos<br><br>2 Erosión hídrica y conservación de suelos<br><br>3 Incendios forestales<br><br>4 Repelencia al Agua del Suelo |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 12<br><br>Nº Contratos de investigación: 2<br><br>Nº Publicaciones: 40<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 43<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | Participación en proyecto piloto EEES de la Facultad de Biología en la materia Edafología (2005-2008) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría | Tit. |
| Vinculación | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Edafología y Química Agrícola |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 6 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente | 1 y 2 ciclo: desde 87-88<br><br>Docencia en 3 $^{er}$ ciclo. Desde 92-93<br><br>Tutora de numerosos alumnos de 3$^{er}$ ciclo y diretcora de 9 trabajos del DEA. |
| Breve descripción de las líneas de investigación | 1 Contaminación de suelos. Modelización de la capacidad del suelo para fijar contaminantes. Migración y movilidad de contaminantes a través de los suelos. Transferencia a aguas y plantas.<br><br>2. Uso de residuos para restauración de ambientes degradados y como enmienda de suelos: efectos sobre suelos y plantas. Recuperación de suelos contaminados<br><br>3. Calidad, sostenibilidad y fertilidad de suelos. Gestión sostenible. Agrobiología ambiental. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 29, 22 como IP<br><br>Nº Contratos de investigación: 5<br><br>Nº Publicaciones: 62<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 50 publicadas en Proceedings (trabajo completo) y 127 en libros de resúmenes<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 7. |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 14 |
| Otros datos de interés | Proponente y docente de materias de libre elección de la Facultad de Biología en diversos cursos académicos<br><br>Coordinadora, organizadora y docente de los siguientes cursos impartidos en Universidades extranjeras |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla/tiempo completo |
| Área de conocimiento | Edafología y Química Agrícola |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 6 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | 1 y 2 ciclo: Edafología y Climatología (EUITF-Pontevedra, UVigo); Biología, Técnicas en Edafología, Edafología (Facultad de Biología, UVigo-1987-2008)<br><br>3 ciclo: colaboración en los Programas de Doctorado: Recursos Vegetales y Edáficos, Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, Agrobiología Ambiental (1993-2006) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Degradación física de suelos<br><br>2 Erosión hídrica y conservación de suelos<br><br>3 Repelencia al agua del suelo |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 7<br><br>Nº Contratos de investigación: 1<br><br>Nº Publicaciones: 8<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 11<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | Participación en proyecto piloto EEES de la Facultad de Biología en la materia Edafología (2005-2008) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla, tiempo completo |
| Área de conocimiento | Estadística e I.O. |
| Departamento | Estadística e I.O. |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: distintas asignaturas del área en Economía, A.D.E., Ingeniería, Biología y CC. Del Mar, incluyendo materias básicas y avanzadas (regresión, ANOVA, Análisis Multivariante, métodos no paramétricos, Análisis de Supervivencia... )<br><br>Docencia en 3 ciclo: docente del Programa de Doctorado "Estadística e I.O" (interuniversitario, Mención de Calidad del MEC) desde 2000, Máster (oficial) en Técnicas Estadísticas (interuniversitario), Máster en Bioestadística (USC), Doctorados en Economía y A.D.E. ... |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Métodos de estadística no paramétrica<br><br>2 Análisis de Supervivencia<br><br>3 Métodos en Biometría<br><br>4 Análisis de datos censurados<br><br>5 Modelos multi-estado |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 10 (como IP)<br><br>Nº Contratos de investigación:<br><br>Nº Publicaciones: 45 (más de la mitad en el JCR)<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 50 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | Valoración media 00/08 en Biología y CC. Mar (encuestas a alumnos): 3.7 (escala de 1 a 5) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit. EU |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Funcionario Tiempo Completo (PDI) |
| Área de conocimiento | Estadística e Investigación Operativa (265) |
| Departamento | Estadística e Investigación Operativa (C05) |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (<br><br>Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 87-88.<br><br>- Nº. materias impartidas: 8 (Biología: “Bioestadística”, “Métodos Estadísticos”, “Modelos y Técnicas de Análisis de Datos”; Ciencias del Mar: “Estadística”, “Análisis Multivariante”, “Modelos y Diseños Experimentales”; Química: “Matemáticas I”, “Matemáticas II”).<br><br>- Licenciaturas en que ha impartido docencia: 3. (Biología, Ciencias del Mar, Química)<br><br>- Evaluación docente: entre 3.20 puntos (curso 96-97) y 4.69 puntos (curso 97-98); Evaluación media: 3.97 puntos (entre 92-93 y 07-08, a.i.) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) | 1 Análisis estadístico y tratamiento de datos experimentales (Bioestadística):<br><br>Control estadístico de calidad en biología.<br><br>Técnicas estadísticas para el diagnóstico clínico.<br><br>Técnicas estadísticas para el análisis y diagnóstico agroalimentario y medioambiental.<br><br>Técnicas estadísticas para los estudios de impacto ambiental.<br><br>Técnicas estadísticas para el asesoramiento de la gestión y conservación de especies y espacios. |

| | |
|---|---|
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 7<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 12<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 5<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesora Titular |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | TC |
| Área de conocimiento | Estratigrafía |
| Departamento | Geociencias Marinas |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 1995-96<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2000-01<br>Nº materias impartidas: 10 (1 y 2 ciclo)<br>3 (3 ciclo) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Geología Marina<br>2 Sedimentología<br>3 Dinámica Sedimentaria<br>4 Ingeniería de Costas |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 20<br>Nº Contratos de investigación: 15<br>Nº Publicaciones: 52<br>Nº Patentes: --<br>Nº Comunicaciones a congresos: 62<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: --<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla |
| Área de conocimiento | Estratigrafía |
| Departamento | Geociencias Marinas y Ordenación del Territorio |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 88-89<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 96-08<br>Otros… (premios docentes,….): Impartición de cursos especializados, conferencias. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Geología marina<br>2 Micropaleontología<br>3 Paleoceanografía.<br>4 Paleoclimatología<br>5 Paleoecología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 27<br>Nº Contratos de investigación: 14<br>Nº Publicaciones: 68<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 90<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4+5 DEAs |
| Otros datos de interés | Censor en revistas nacionales e internacionales (≈25 manuscritos) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | plantilla |
| Área de conocimiento | Estratigrafía |
| Departamento | Geociencias marinas |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88. Geología, Geoquímica, Cristaloquímica<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 Biomineralización en el medio marino.<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Biomineralización<br>2 Biogeoquímica<br>3 Cristalografía<br>4 Crecimiento de cristales5 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 17<br>Nº Contratos de investigación:3<br>Nº Publicaciones: 45<br>Nº Patentes:-<br>Nº Comunicaciones a congresos:83<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla/tiempo completo |
| Área de conocimiento | Estratigrafía |
| Departamento | Geociencias Marinas y O. T. |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 91-92.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 94-95<br>12 materias impartidas, 3300 horas totales docencia<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Geología Marina<br>2 Geología Ambiental<br>3 Sedimentología<br>4 Geoquímica |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 27<br>Nº Contratos de investigación:10<br>Nº Publicaciones: 75<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 125<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Física Aplicada |
| Departamento | Física Aplicada |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 92-93 (7 asignaturas)<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 98-99 (8 asignaturas)<br>Otros… (premios docentes,….) Seminarios en la Univ. de Zaragoza y en la Univ. Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand (Francia) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Medida de propiedades termofísicas de disoluciones<br>2 Modelado de propiedades termofísicas<br>3 Refrigerante/lubricante menos contaminantes<br>4 Refrigerante/absorbente con menos efetco invernadero<br>5 Refrigeración con mayor eficiencia energética |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 17<br>Nº Contratos de investigación: 1<br>Nº Publicaciones: 47<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 123<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 y un Trabajo de Investigación Tutelado |

| | |
|---|---|
| Otros datos de interés | Dirección de una Tesis Doctoral en realización,<br><br>Concesión de una ayuda de la Universidad de Zaragoza para estancias de investigadores de excelencia en dicha Universidad,<br><br>Censora de revistas científicas internacionales y miembro del comité editorial de la revista Journal of Liquid State Sciences |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Animal |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 90-91. Universidades de Santiago, Londres y Vigo.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 96-97. Universidades de Vigo, Santiago, A Coruña y Pablo de Olavide de Sevilla.<br>Docencia en Máster Oficial. Desde curso 06-07. Universidades de Santiago, Vigo y Pablo de Olavide de Sevilla.<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología del Sistema Nervioso<br>2. Potencial de reposo y excitabilidad neuronal<br>3. Actividad rítmica en el sistema somatosensorial<br>4. Técnicas eletcrofisiológicas. Patch-Clamp<br>5 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 20<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 20<br>Nº Patentes: |

| | |
|---|---|
| | Nº Comunicaciones a congresos: 48<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Profesor Titular, Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Fisiología |
| Departamento | Biologia Funcional Y Cc Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 1997-98.<br><br>-Teoría y prácticas de varias materias de Fisiología Animal en la licenciatura de Biología<br><br>-Teoría y prácticas de Fisiología de Animales Marinos en la licenciatura de Ciencias de Mar.<br><br>-Teoría y prácticas de Fisiología en la Licenciatura de Ciencia y tecnología de los alimentos.<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1998-1999<br><br>Docencia en varios cursos de doctorado de los programas interuniversitarios de: Biología Marina y Acuicultura, Endocrinología, Neurociencias. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología Animal.<br><br>2. Endocrinología y Cronobiología<br><br>3. Acuicultura (producción animal): Reproducción, nutrición, alimentación y bienestar animal<br><br>4. Control neuroendocrino y metabólico de la ingesta.<br><br>5. Adaptaciones animales al ambiente. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: MEC: 2 como IP; Xunta de Galicia: 5 como participante.<br><br>Nº Contratos de investigación: 1 |

| | |
|---|---|
| | Nº Publicaciones: 64 (Scientific Citation Index)<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 78 internacionales y 15 nacionales.<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | plantilla |
| Área de conocimiento | Fisiología Animal |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2º ciclo: desde curso 1995-96 hasta la actualidad impartiendo 5 materias diferentes de fisiología animal en las licenciaturas de Biología y Ciencias del Mar<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1995-96 hasta la actualidad impartiendo 9 materias diferentes en los programas de doctorado de “Biología marina y Acuicultura”, “Endocrinología” y “Neurociencia |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología Animal.<br><br>2. Acuicultura (producción animal): Reproducción, metabolismo, nutrición, alimentación y bienestar animal<br><br>3. Control neuroendocrino y metabólico de la ingesta.<br><br>4. Cronobiología<br><br>5. Adaptaciones animales al ambiente |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 15<br><br>Nº Contratos de investigación:<br><br>Nº Publicaciones: 72<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 77<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 5 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencias del Suelo |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 89-90.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93.<br>Materias impartidas: 6 (Fisiología Vegetal, Crecimiento y Desarrollo de plantas, Ecofisiología Vegetal, Biotecnología Vegetal, Fisiología Vegetal Experimental, Métodos en Fisiología Vegetal)<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Utilización de fitohormonas para la mejora de cultivos.<br>2 Control hormonal de la maduración y conservación de frutos.<br>3 Estudio fisiológico, bioquímico y hormonal de procesos clave como embriogénesis y germinación de semillas y maduración de frutos. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 13<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 37<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 28 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesor Titular De Universidade |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Bioloxía Vexetal E Ciencia Do Solo |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | **Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.**<br><br>**Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93** |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecofisiología vegetal<br>2<br>3<br>4<br>5 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 14<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 52<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: Int: 58 Nac: 15<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Participación en Proyectos de Adaptación al EEES: desde curso 03-04 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | Nutrición vegetal<br>Producción vegetal<br>Biotecnología vegetal y Mejora de plantas<br>Sistemas de producción agrícola |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 14 (8 IP)<br>Nº Contratos de investigación: 8 (8 IP)<br>Nº Publicaciones: 17<br>Nº Patentes: 2<br>Nº Comunicaciones a congresos: 75<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 1 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 03-04.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 03-04<br>Impartición de Genética, Genética de Poblaciones, Métodos en Genética, Fundamentos de Sistemática. Coordinador de adaptación al EES en 2º curso. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Filogenética<br>2 Evolución molecular<br>3 Bioinformática |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 5<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 70<br>Nº Patentes: 1 solicitada<br>Nº Comunicaciones a congresos: 40<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 |
| Otros datos de interés | Editor asociado de Evolution y Journal of Molecular Evolution. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 99-00.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 02-03<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética de poblaciones<br>2 Citogénética<br>3 Conservación de especies<br>4 Identificación de especies |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 2 de IP ; 22 participación<br>Nº Contratos de investigación: 10<br>Nº Publicaciones: 65 en el SCI<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: >100<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 7 codirigidas<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5, ( 4 de ellas codirigidas) |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla - Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde el año académico 1997/98. Cuatro asignaturas en las Licenciaturas de Biología y Ciencias del Mar. Participación en Proyectos oficiales de innovación educativa.<br>Docencia en 3 ciclo: 5 cursos desde el año académico 1997/98. 7 DEAs tutelados. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Trazabilidad molecular de peces comerciales<br>2 Gestión de la biodiversidad de moluscos marinos |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 4<br>Nº Contratos de investigación: 4<br>Nº Publicaciones: 20<br>Nº Patentes: 2<br>Nº Comunicaciones a congresos: 30<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | plantilla |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde el curso 89-90. Desde esa etapa ha impartido docencia como coordinador de la asignatura en 13 ocasiones y hasta en 3 asignaturas diferentes (Métodos en Genética, Genética General y Genética Aplicada)<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde el curso 92-93. Ha impartido 5 cursos de doctorado diferentes como único responsable y ha participado en un Master de Enfermería con un curso sobre estadística. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Microevolución en organismos marinos<br><br>2 Mecanismos de especiación<br><br>3 Utilización de organismos como bioindicadores |
| Breve curriculum investigador | . 1 Proyetco Europeo, 2 Proyectos nacionales y 1 proyetco autonómico como Investigador Principal, participación en más de 11 Proyectos (nacionales y autonómicos) como Investigador Colaborador.<br><br>. 45 publicaciones en revistas de SCI, obteniendo un nivel de citación de 730 citas, con un índice promedio de 16,5 citas por artículo.<br><br>. Una patente Nacional.<br><br>. 2 Comunicaciones Internacionales y 1 Nacional Invitadas, |

| | |
|---|---|
| | y 20 Comunicaciones orales y 23 postres.<br>. 8 Tesis Doctorales dirigidas.<br>. 5 Tesis de Licenciatura dirigidas.<br>. |
| Otros datos de interés | Organizador de un Congreso Internacional y participante de una RED Europea sobre Especiación. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 90-91<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Citogenética molecular humana y de mamiferos<br>2. Citogenética de bivalvos<br>3 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 11<br>Nº Contratos de investigación: 2<br>Nº Publicaciones: 25<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 51<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesora Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Geometría y Topología |
| Departamento | Matemáticas |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Desde el 27 del 12 de 1989 impartí Matemáticas en los primeros cursos de las Licenciaturas de Biología, Cc. del Mar, Cc. Químicas, Economía, ADE.<br>Docencia en 3 ciclo: curso 1996-1997<br>2007-08 Colaboradora en la actividad de formación Matemáticas x Matemáticas de Extensión Universitaria.<br>Desde el curso 2005-06 participo en el proyecto piloto de EEES de la facultad de Biología de la UVI. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Geometría diferencial.<br>2 Teoría de Lie y sus aplicaciones.<br>3 Teoría de foliaciones. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 10<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 8<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 4<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | Nº de actividades I+D organizadas: 1<br><br>1998: Participación en el Programa de Apoyo a la innovación Educativa de la UVI . |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesora Titular |
| Vinculación | Plantilla |
| Área de conocimiento | Inmunología |
| Departamento | Bioquimica, Genética E Inmunología |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 1996<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1996 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Respuesta inmune a vacunas<br>2 Inmunodetección de toxinas y organismos marinos<br>3 Anticuerpos monoclonales frente a leucemias y enfermedades autoinmunes<br>4 Inmunonanotecnología<br>5 Memoria inmune |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 19 Proyectos (europeo, nacionales, Xunta de Galicia).<br>Proyetco Consolider Ingenio 2010.<br>Grupo de referencia de la Universidad de Vigo<br>Nº Contratos de investigación: 1<br>Nº Publicaciones: 41 artículos (incluyendo Nature, Cell, PNAS, J. Immunol, Eur. J. Immunol)<br>y 7 capítulos de libros<br>Nº Patentes: 3 nacionales 1 en fase de estudio |

| | |
|---|---|
| | Nº Comunicaciones a congresos:<br>36 ponencias invitadas en congresos, jornadas, symposium;<br>34 ponencias en congresos nacionales,<br>31 ponencias en congresos internacionales<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 4<br>y 3 en fase de letcura en el próximo año<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 |
| Otros datos de interés | 7 tramos de 8 de consolidación gallegos<br>Diretcora delegada del retcor en la Escuela de Enfermería<br>Miembro de la Unidad Asociada “Inmunología” Universidad deVigo-Complejo Hospitalario Universitario de Vigo<br>Miembro de la plataforma Nacional y Europea de Nanomedicina<br>Acreditación a cátedra en julio 2008, en trámite de oposición |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular de Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla (Tiempo completo) |
| Área de conocimiento | Microbiología |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | -Docencia en 1 y 2 ciclo: 1988-2008 (~3000 horas)<br>Universidades: de Vigo y Santiago<br>Materias: Tecnología de alimentos, Microbiología., Microbiología I y II, Virología, Bacteriol. Sanitaria, Micro. Industrial, Micro. ambiental, Técnicas Microbiología.<br>-Docencia en 3 ciclo: 1994-2008 (Univ. Vigo y Santiago) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1.- Biodiversidad microbiana<br>2.- Caracterización, selección y mejora de microorganismos de interés industrial<br>3.- Biotecnología microbiana |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 17<br>Nº Contratos de investigación: 6<br>Nº Publicaciones: 56 (44 artículos, 3 cap. libro Int., 5 cap. libro nac., 4 monografías)<br>Nº Patentes: 2<br>Nº Comunicaciones a congresos:65 (5 ponencias int., 8 ponencias nac., 17 comunicac. int., 35 comunicac. nac.)<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 5<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |

| | |
|---|---|
| Otros datos de interés | Participación en las experiencias piloto de adaptación al EEES de la Titulación de Biología (cursos: 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular Universidad |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Microbiología |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la salud |
| Número de quinquenios | 4 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Cargos docentes anteriores: Ayudante L.R.U. ; Profesor Titular Universidad Interino.<br>Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Asociación de bacterias a organismos acuáticos<br>2 Contaminación de ecosistemas acuáticos<br>3 Supervivencia bacteriana<br>4 Resistencia bacteriana a agentes quimioterápicos y metales pesados<br>5 Transferencia de resistencia a antibióticos y metales pesados mediante plásmidos. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 8<br>Nº Contratos de investigación: 2<br>Nº Publicaciones: 33 |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 54<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | 0660 Parasitología |
| Departamento | Biología Funcional y Ciencias de la Salud |
| Número de quinquenios | 1 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo:<br><br>UVI: desde 1999, docencia en 4 materias adscritas a Parasitología<br><br>Valoraciones globales en encuestas de evaluación docente los últimos 3 cursos: 2005-2006: 4,83; 2006-07: 4,82; 2007-08: 4,88.<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde 1999, decencia relacionada con Parasitología<br><br>Otros… (premios docentes,….)<br><br>Coordinador del *Proyetco de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior* de la Titulación de Biología en el curso 2007-08<br><br>Docencia en *Master en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca* (UVI-ANFACO-CECOPESCA) y *Experto Universitario en Biotecnología Microbiana aplicada a la Industria* (Universidad de Sevilla)<br><br>*Tutor de empresa* de alumnos del Ciclo de Grado Superior de *Anatomia Patológica y Citología* del IES Manuel Antonio (2006-07 y 2007-08) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Anisakiosis humana: serodiagnóstico y alergia<br>2. Parasitosis en producción animal (acuicultura y helicicultura)<br>3. Parásitos de animales acuáticos<br>4. Aplicaciones de los parásitos en ecotoxicología<br>5. Inmunobiología de *Trichinella* |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9 |

| | |
|---|---|
| | Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 64<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 74<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría | Titular Universidad |
| Vinculación | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Parasitología |
| Departamento | Biología Funcional Y Ciencias De La Salud |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | **Docencia en 1 y 2 ciclo:** desde curso 91/92<br><br>**Docencia en 3 ciclo:** desde curso 96/98<br><br>**Docencia en Master:**<br><br>Master of Science in Marine Environmental and Resources (Universidad del País Vasco) Cursos 2006/07 y 2007/08<br><br>Ciencia y Tecnología de conservación de productos de la pesca (Universidad de Vigo/Anfaco) en 2003 y 2007 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Identificación de parásitos y estudio de las patologías parasitarias en acuicultura (peces y moluscos).<br><br>2. Estudio de los mecanismos de defensa de peces y moluscos frente a parásitos.<br><br>3. Búsqueda de especies parásitas bioindicadoras de contaminación.<br><br>4. Impacto económico de las parasitosis. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 6<br><br>Nº Contratos de investigación: -<br><br>Nº Publicaciones: 45<br><br>Nº Patentes:-<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 76 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas:-<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 7 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Apellidos y nombre | Carmen Terán Moldes |
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla, tiempo completo |
| Área de conocimiento | Química Orgánica |
| Departamento | Química Orgánica |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 2 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 91-92.Se impartieron las materias: Química General, Química Orgánica General, Fundamentos de Química Orgánica, Técnicas Básicas del Laboratorio de Química Orgánica, Experimentación en Síntesis Orgánica y Experimentación en Química Orgánica (Licenciatura de Química).<br><br>Química Orgánica Aplicada al Medio Marino (Licenciatura de Ciencias del Mar).<br><br>Complementos de Formación en Química Orgánica (Licenciatura de Tecnología de Alimentos).<br><br>Química (Licenciatura de Biología).<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 se impartieron los cursos de tercer ciclo y postgrado siguientes, Relación Estructura Actividad Farmacológica: Diseño de Fármacos, Nuevas tendencias en el desarrollo de fármacos y Química de Fármacos.<br><br>Docencia en otras Universidades: curso a alumnos de doctorado de la Universidad de Cagliari (Italia) sobre diseño de fármacos en marzo de 2008. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas | 1 Síntesis y estudio estructural de compuestos con actividad biológica |

| | |
|---|---|
| con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 2 Predicción y diseño computacional de compuestos bioactivos |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 14 (5 como IP)<br>Nº Contratos de investigación: 1<br>Nº Publicaciones: 57<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 53<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Tit |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | TC |
| Área de conocimiento | Zoología |
| Departamento | Ecoloxía e Bioloxía Animal |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 3 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 1994-1995.<br>Biología de las Especies Animales Explotables<br>Acuicultura<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1996<br>Ecología Larvaria de Invertebrados Marinos |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1- Acoplamiento entre procesos hidrodinámicos y meroplancton marino<br>2- Especies invasoras y sus efetcos en ecosistemas bentónicos<br>3- Reproducción, distribución larvaria y asentamiento de invertebrados bentónicos marinos con especial interés en especies de interés marisquero |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 5 IP; 19 participante<br>Nº Contratos de investigación: 6<br>Nº Publicaciones: 31 SCI; 15 otras<br>Nº Patentes: 0 |

| | |
|---|---|
| | Nº Comunicaciones a congresos: 74<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 3<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 5 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Titular |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Plantilla a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Zoología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 3 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 86-87 en Biología general, Zoología, Invertebrados no Artrópodos, Procesos Contaminantes en Organismos<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br><br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Taxonomía animal<br><br>2. Contaminación por metales pesados<br><br>3. Ecotoxicología en lombrices de tierra<br><br>4. Tratamiento de residuos con lombrices<br><br>5 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 2 (IP) 8 (colaborador)<br><br>Nº Contratos de investigación:<br><br>Nº Publicaciones:21<br><br>Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos:24 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | Coordinadora de 1$^{er}$ curso en la experiencia piloto del EEES desde el curso 05-06 |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría | Tit |
| Vinculación | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Zoología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 5 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Inventarios de la Biodiversidad. Estudios Taxonómicos de espacios protegidos.<br>2 Calidad de aguas dulces<br>3. Evaluación y Gestión del Impacto ambiental<br>4. Gestión y Conservación de espacios naturales protegidos.<br>5. Evaluación de la Calidad de ecosistemas de agua dulce. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 30<br>Nº Contratos de investigación: 12<br>Nº Publicaciones: 51<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 101<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 4<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 9 |
| Otros datos de interés | Vocal (Decreto 148/2007 de 19 de julio) del Consejo de la Red de Parques Naturales de Galicia.<br>Coordinadora de la Asignatura de la LOGSE “Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente” |

| | |
|---|---|
| | Vocal del jurado que otorga los Premios a la Investigación convocados por la Excma. Diputación de Pontevedra desde el año 1999<br><br>Tutora del Programa de Cooperación Interuniversitaria desde el año 1996 de diversas Universidades Americanas.<br><br>Presidenta del Tribunal de los Premios Extraordinarios de Doctorado en el ámbito científico (curso 2004-2005).<br><br>Participación como Vocal en la Comisión de las Pruebas de Habilitación Nacional para el cuerpo de Profesores Titulares de Universidad de Zoología, 2/819/2005. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Biología Animal |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: 25.8 créditos<br>Docencia en 3 ciclo: 0 créditos<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecología del suelo<br>2 Biología evolutiva<br>3 Vermicompostaje<br>4 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 6<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 22<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 51<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratada "Angeles Alvariño" |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Bioquímica y Biología Molecular |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 2003-2004 (307,5 horas).<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2006-2007<br>(90 horas). |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | Búsqueda de proteínas con expresión diferencial, con utilidad como marcadores de enfermedad |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 3<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 10<br>Nº Patentes: 1<br>Nº Comunicaciones a congresos: 32<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología Y Biología Animal |
| Número de quinquenios | No aplicable |
| Número de sexenios | No aplicable |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Años de Docencia:<br>-1 y 2 ciclo: desde curso 2000.<br>-3º ciclo: desde curso 2006<br>Nº materias impartidas: 8<br>Otros: Evaluación positiva de la ACSUG en relación con la figura de profesor ayudante doctor |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1- estructura y funcionamiento de ecosistemas acuáticos continentales<br>2-gestión de recursos en ecosistemas fluviales |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 11<br>Nº Contratos de investigación: 9<br>Nº Publicaciones: 23<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 39<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | - Profesora invitada del “Master en Ecología” impartido por la Universidad San Francisco de Quito (Ecuador). |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: “Ecología de la Conservación” y “Ecología 1” (Lic. Biología) y “Conservación de la Biodiversidad” y “Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente” (Ing. Téc. Forestal) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Ecología de plantas<br>2 Ecología de la conservación<br>3 Dinámica de poblaciones<br>4 Demografía<br>5 Dinámicas de comunidades |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 11, de los que he dirigido 5<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 18<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 16<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | Dirección de 4 Proyectos fin de carrera |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Edafología y Química Agrícola |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente<br><br>máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 04-05<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 06/07<br><br>Otros… (premios docentes,….):<br><br>Dirección de un DEA y codirección de un proyetco de fin de carrera<br><br>Profesor invitado curso 45 horas de docencia específica en la disciplina “Edafología y Climatología” en la Facultad de Ciencias de Ourense, bajo la responsabilidad del Departamento de Biología Vegetal y Ciencia del Suelo. Curso 2004-2005. |
| Breve descripción de las líneas de investigación<br><br>máximo 5 líneas | 1. Caracterización de suelos. Calidad y fertilidad de suelos.<br><br>2. Almacenamiento, transporte y difusión de contaminantes Modelización de la capacidad de absorción y desorción de metales pesados en suelos. Transferencia a aguas y plantas.<br><br>3. Uso de residuos para restauración de ambientes degradados y como enmienda de suelos: efectos sobre suelos y plantas. Recuperación de suelos contaminados. Fitorremediación. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9 (ninguno de IP)<br><br>Nº Contratos de investigación: 4<br><br>Nº Publicaciones: 26 (primera firmante de 10 de ellas) |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 37<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | Curso de posgrado: Calidad de suelos, almacenamiento, transporte y difusión de contaminantes. Universidad de Vigo del 25/09/06-06/10/06 (60 horas). Universidad Nacional General Sarmiento (Buenos Aires, Argentina) del 26/10/06-03/11/06 (60 horas). |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Animal |
| Departamento | Biología Funcional Y Ciencias De La Salud |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1° ciclo de Biología, Biomedicina y Medicina en la Univ Federal do Pará (Brasil) desde el 1994 / Docencia en 3° ciclo en la Univ Federal do Pará (Brasil) desde el 2001. Materias: Fisiología, Biofísica, Morfofisiología y Neurotoxicología. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología del sistema nervioso<br>2. Neuroquímica<br>3. Efectos de pesticidas sobre el sistema dopaminérgico.<br>4. Efectos de toxinas sobre el sistema dopaminérgico.<br>5. Efectos del mercurio sobre el sist. dopaminérgico. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 15<br>Nº Contratos de investigación: 2<br>Nº Publicaciones: 20<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 75<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Animal |
| Departamento | Biología Funcional e Ciencias da Saúde |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2º ciclo: Profesor Asociado en el dep.. de C. Morfológicas de la Fac. de CC. De la Salud en la Univ. Europea de Madrid. Enero a Julio del 2005.<br><br>Docencia práctica en el Dep. Fisiología Animal de la Fac. de Biología de la Univ. Complutense de Madrid. Cursos 1999-2000 y 2001-2002. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología Animal.<br><br>2. Acuicultura (producción animal): Reproducción, metabolismo, nutrición, alimentación y bienestar animal<br><br>3. Control neuroendocrino y metabólico de la ingesta.<br><br>4. Cronobiología<br><br>5. Adición a drogas de consumo. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 8<br><br>Nº Contratos de investigación: 2<br><br>Nº Publicaciones: 14<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 34<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratada Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Laboral tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 98-99<br><br>1998-2001 (Lic. Biología): Técnicas en Taxonomía e Identificación Vegetal (3º); Biodiversidad de plantas vasculares (3º) // 2007-2009: Fisiología Vegetal Ambiental (5º) Biología), Métodos en Fisiología Vegetal (5º), Fisiología Vegetal (3º).<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2002-2003<br><br>2002-2010 Programa de Doctorado-Máster en Agrobiología Ambiental. Mención de Calidad MEC. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Fisiología del estrés en vegetales<br>2. Ecofisiología vegetal<br>3. Agrobiología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 14 (3 como IP)<br><br>Nº Contratos de investigación: 2<br><br>Nº Publicaciones: 58 (5A+11CL+5E+21P+16S)<br><br>Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 40<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1 en realización |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 en realización |
| Otros datos de interés | 2002-2007 Consejería de Medio Rural y Pesca, Principado de Asturias (Doctor contratado INIA-CCAA)<br><br>2003: OECD Fellowship. USDA-ARS- |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A Tiempo Completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Biología Vegetal Y Ciencia Del Suelo |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo:<br>Desde el curso 1999-2000 al 2001-2002 (en la usc docenca predoctoral) y desde el curso 05-06 (en la uvigo). Nº de materias impartidas: 6<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 06-07. Nº materias impartidas: 2<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1: Cultivo *in vitro* de tejidos vegetales (kiwi, vid y olivo)<br>2: Micropropagación<br>3: Biotecnología vegetal (kiwi, vid y olivo)<br>4: Marcadores moleculares (SSR, RAPD, AFLPs)<br>5: Biología reproductiva |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 3<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones:6<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos:21 |

| | |
|---|---|
| | Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratada Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Laboral tiempo completo |
| Área de conocimiento | Fisiología Vegetal |
| Departamento | Biología Vegetal y Ciencia del Suelo |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 2000-2001 (Lic. Biología)<br>2000-2001: Biodiversidad de plantas vasculares (3º), Botánica II (1º)<br>2007-2008: Fisiología Vegetal (3º)<br>2008-2009: Fisiología Vegetal (3º), Métodos en Fisiología Vegetal (5º).<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2007-2008<br>2007-2010 Programa de Doctorado-Máster en Agrobiología Ambiental. Mención de Calidad MEC. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 4. Fisiología del estrés en vegetales<br>5. Ecofisiología vegetal<br>6. Agroecología |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 7<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 58 (10A+16CL+1E+2P)<br>Nº Patentes: 0 |

| | |
|---|---|
| | Nº Comunicaciones a congresos: 31<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1 en realización<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 en realización |
| Otros datos de interés | 2004-2006 Max Planck Institute (Alemania) Contrato Marie-Curie. |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratada Juan de la Cierva |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | 240903 |
| Departamento | Genética, Bioquímica e Inmunología |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | 13,5 créditos en prácticas de 4 asignaturas (Genética, Genética Humana, Genética Evolutiva y Métodos en Genética) de la licenciatura en Biología en la Universidad Complutense de Madrid y en la Universidad de Vigo. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética de poblaciones<br>2 Genética de la conservación<br>3 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 4<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 4<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 5<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica genética e inmunología |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 2007-08.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2002 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética de poblaciones y evolutiva<br>2 Evolución molecular<br>3 Genética computacional<br>4 Bioinformática<br>5 Ecología evolutiva |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 12<br>Nº Contratos de investigación: 2<br>Nº Publicaciones: 24<br>Nº Patentes: 1<br>Nº Comunicaciones a congresos: 29<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | Desarrollo de software para libre uso de la comunidad científica |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Ángeles Alvariño |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: 40 horas de docencia práctica en 2 materias de 2º ciclo<br>Docencia en 3 ciclo: 35 horas de docencia en los bienios 2006/2008 y 2007/2009 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética de la conservación.<br>2 Genética de poblaciones y evolutiva.<br>3 Biología computacional |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 4<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 7<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 15<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Programa Isidro Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | - |
| Número de sexenios | - |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | ▪ Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 2002-2003<br>▪ Docencia en 3 ciclo: desde curso 2004-2005<br>▪ Participación en calidad de profesora en el "Proyecto piloto de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior" en la Universidad de Vigo de la materia "Recursos genéticos Marino" curso 2005-06<br>▪ Participación en la I Jornada de Innovación Educativa en la Universidad (dec 06). Universidade de Vigo<br>▪ Valoración de actividad docente media: 4,15 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Trazabilidad y seguridad alimentaria<br><br>2 Análisis genético de pesquerías<br><br>3 Conservación de recursos y Biodiversidad |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: IP 0, Colaborador 10<br><br>Nº Contratos de investigación: IP 0, Colaborador 4<br><br>Nº Publicaciones: 18<br><br>Nº Patentes: 2<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 39<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Laboral a tiempo completo. |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 86-95 y 01-08. Seis materias impartidas.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 95-96 y 06-08. Dos materias impartidas.<br>Cursos de postgrado: desde curso 88-89 y 03-08. Tres materias impartidas. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1.- Evolución molecular<br>2.- Genética de poblaciones<br>3.- Genética de la especiación |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 9<br>Nº Contratos de investigación: 4<br>Nº Publicaciones: 20<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 36<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 1 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Genética |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 2005-06<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 2007-08<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Genética evolutiva molecular de poblaciones<br>2 humanas y de organismos marinos |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 6<br>Nº Contratos de investigación:<br>Nº Publicaciones: 30<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos: 43<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | laboral; a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Inmunología |
| Departamento | Bioquímica, Genética e Inmunología |
| Número de quinquenios | - |
| Número de sexenios | - |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 05-06.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Respuesta inmunitaria<br>2 Modelización matemática de procesos inmunitarios<br>3 Estudio de la dinámica de centros germinales<br>4 Análisis de mecanismos de maduración de afinidad<br>5 Análisis del repertorio de linfocitos T |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 1 nacional – Portugal,<br>1 nacional – España,<br>1 autonómico – Galicia<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 38 artículos<br>3 capítulos de libro<br>3 libros |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos: 25 comunicaciones, 7 ponencias y mesas redondas<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | A tiempo completo |
| Área de conocimiento | Microbiología |
| Departamento | Biología funcional y ciencias de la salud |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 87-88.<br><br>-220 horas de *docencia práctica* na materia de Microbioloxía (Cursos de 1996-2000).<br>-100 horas de *docencia teórica* e 20 horas de docencia práctica na materia de Microbioloxía I (Cursos 2004-2008)<br>-35 horas de *docencia práctica* na materia de Microbioloxía II (Cursos de 2004-2007)<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 92-93<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico bacteriano<br>2 Estudios de diversidad bacteriana mediante técnicas de análisis de ácidos nucleicos<br>3 Valoración de microorganismos probioticos, uso y seguimiento de los mismos<br>4 Evaluación de técnicas moleculares y nuevas metodologías para el seguimiento de microorganismos, sensibilidad, reproducibilidad y carácter discriminatorio. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 12<br>Nº Contratos de investigación: 1<br>Nº Publicaciones: 17 |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes: 0<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 51<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |
| Otros datos de interés | Evaluación positiva pola Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) na figura de profesor contratado doctor e profesor axudante doctor (Xullo 2005) |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Isidro Parga Pondal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Contratado a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Zoología |
| Departamento | Ecología y Biología Animal |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 04-05.<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 99-00.<br>Se realizaron clases de 1 y 2 ciclo en Universidades chilenas entre 1989 y 1995. |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Biología y Ecología de organismos marinos.<br>2. Pesquerías de especies de interés comercial.<br>3. Taxonomía de moluscos.<br>4. Biología y ecología de cefalópodos.<br>5. Cultivo de especies marinas. |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 18.<br>Nº Contratos de investigación: 3.<br>Nº Publicaciones: 60.<br>Nº Patentes: 0.<br>Nº Comunicaciones a congresos: 62.<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2.<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 4. |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Ramón y Cajal |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Laboral a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Zoología |
| Departamento | Ecología e Biología Animal |
| Número de quinquenios | |
| Número de sexenios | |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 96-97<br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 99-00<br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1. Comportamiento Animal<br>2. Conservación de Vertebrados<br>3. Dinámica de Poblaciones<br>4. Redes tróficas en el medio marino<br>5. Evolución de las estrategias vitales |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 15<br>Nº Contratos de investigación: 4<br>Nº Publicaciones: 64<br>Nº Patentes:<br>Nº Comunicaciones a congresos:59<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas:<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas:3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Contratado Doctor |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Laboral a tiempo completo |
| Área de conocimiento | Ecología |
| Departamento | Ecología e Biología Animal |
| Número de quinquenios | 2 |
| Número de sexenios | 1 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde curso 2004-2008. La docencia teórica se ha centrado en la asignaturas de ecología marina, métodos en oceanografía biológica y bases ecológicas para la conservación.<br><br>Docencia en 3 ciclo: desde curso 1996-2000. Mi experiencia se resumen en la impartición de un curso de doctorado en la Universidad de Santiago de Compostela en el período citado anteriormente.<br><br>Otros… (premios docentes,….) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1 Patrones de diversidad y procesos responsables<br><br>2 Efectos de las especies invasoras en los ecosistemas<br><br>3<br><br>4<br><br>5 |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: (como IP 2) como investigador participante (12)<br><br>Nº Contratos de investigación (5 )<br><br>Nº Publicaciones: 26 |

| | |
|---|---|
| | Nº Patentes:<br><br>Nº Comunicaciones a congresos: 25<br><br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 1<br><br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 3 |
| Otros datos de interés | |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Profesor Contratado Doctor |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Estratigrafía |
| Departamento | Geociencias Marinas y ordenación del Territorio |
| Número de quinquenios | No aplicable |
| Número de sexenios | No aplicable |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y 2 ciclo: desde curso 1998-1999.<br>Universidades Évora (Portugal) y Vigo (España)<br>Docencia en 3 ciclo: cursos 00/01, 01/02 y 02/03 Univ.de Zaragoza y 04/05 y 06/07 Univ. de Vigo<br>Nº materias impartidas : 20 |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1- Paleontología<br>2- Bioestratigrafía<br>3- Paleobotánica<br>4- Paleopalinología<br>5- Paleogeografía |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 33<br>Nº Contratos de investigación: 3<br>Nº Publicaciones: 81 (14 sci)<br>Nº Patentes: No procede<br>Nº Comunicaciones a congresos: 83<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 2<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 2 |

| | |
|---|---|
| Otros datos de interés | Doctor en Ciencias en Ciencias geológicas por la Universidad de Zaragoza (España).<br><br>Docteur Spécialité Paléontologie, Paléobiologie et Phylogenie por la Université Pierre et Marie Curie, Paris-6 (Francia). |

# Docente interesado en impartir docencia en el nuevo grado de Biología:

| **FICHA PROFESOR/A** | |
|---|---|
| Categoría (Cat, Tit, Cat ER, Tit EU, contratado doctor, contratado Parga Pondal, asociado, | Asociado T3 |
| Vinculación (plantilla /laboral; a tiempo completo o a tiempo parcial) | Tiempo completo |
| Área de conocimiento | Antropología Física |
| Departamento | Ecoloxía e Bioloxía Animal |
| Número de quinquenios | 0 |
| Número de sexenios | 0 |
| Breve descripción de curriculum docente (Experiencia Docente Universitaria; nº materias impartidas, calidad docente, etc…) máximo 5 líneas | Docencia en 1 y2 ciclo: desde el curso 1978-79. (Genética, Biología y Antropología Física).<br>Docencia en el Programa de Maiores da Universidade de Vigo: desde el curso 2002-03 (Cultura e Pensamento y Taller de Antropología Física) |
| Breve descripción de las líneas de investigación (asociadas al grado, especialmente aquellas con vinculación a los módulos profesionalizantes) máximo 5 líneas | 1.- Caracterización genético-molecular de las poblaciones humanas<br>2.- Biodemografía<br>3.- Consanguinidad |
| Breve curriculum investigador | Nº Proyectos investigación: 4<br>Nº Contratos de investigación: 0<br>Nº Publicaciones: 25<br>Nº Patentes: 0<br>Nº Comunicaciones a congresos:15<br>Nº Tesis Doctorales dirigidas: 0<br>Nº Tesis Licenciatura dirigidas: 0 |
| Otros datos de interés | |