



Guía docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Botánica sistemática: Criptogamia	Código	610G02024	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Animal, Bioloxía Vexetal e Ecoloxía			
Coordinador/a	Barbara Criado, Ignacio Manuel	Correo electrónico	ignacio.barbara@udc.es	
Profesorado	Barbara Criado, Ignacio Manuel Sahuquillo Balbuena, Elvira	Correo electrónico	ignacio.barbara@udc.es elvira.sahuquillo@udc.es	
Web				
Descripción general	Botánica sistemática: Criptogamia. Ciencia que estudia los hongos, algas, briófitos y pteridófitos en un contexto evolutivo y atendiendo a una clasificación filogenética. Integra información de otras materias (fisiología, anatomía e histología vegetal, bioquímica, genética, ecología, etc) y capacita al alumno para trabajar en diferentes ámbitos: como investigador, docente, en la asesoría ambiental, la agronomía y la etnobotánica.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A1	Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
A9	Identificar y utilizar bioindicadores.
A20	Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B5	Trabajar en colaboración.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Sintetizar la información.
B9	Formarse una opinión propia.
B11	Debatir en público.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
-Conocer la diversidad vegetal de las criptógamas: niveles morfológicos de organización y complejidad reproductora y su relación con el medio en el que viven.	A1	B1	C1
	A2	B3	C7
	A4	B5	C8
	A9	B7	
	A20	B8	
		B9	
		B11	



-Entender los tipos de reproducción y ciclos biológicos característicos de los distintos grupos vegetales.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8
-Comprender la organización taxonómica de las criptógamas , reflejo del parentesco evolutivo entre los diferentes grupos vegetales.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8
-Desarrollar capacidades de observación, descripción e identificación de criptógamas y su grado de integración y presencia en el medio natural.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8
-Aprender las técnicas básicas del trabajo de campo y laboratorio en Criptogamia.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8
-Incentivar un mayor interés y motivación para el aprendizaje de la Criptogamia , como una ciencia básica para su completa formación como Biólogos.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8
-Desarrollar el hábito y la capacidad para el manejo adecuado y crítico de la bibliografía.	A1 A2 A4 A9 A20	B1 B3 B5 B7 B8 B9 B11	C1 C7 C8

## Contenidos

Tema	Subtema
------	---------



TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): HONGOS Y LÍQUENES	<p>Tema 1.- Caracteres generales de los hongos sensu lato. Nutrición y modos de vida. Importancia ecológica y económica. Origen y clasificación.</p> <p>Tema 2.- Hongos mucilaginosos. Caracteres generales, reproducción, ciclos y ejemplos de Acrasiomycota, Myxomycota y Plasmodiophoromycota.</p> <p>Tema 3.- Pseudohongos. Caracteres generales, reproducción y ciclos. Clasificación. Caracteres generales y ejemplos de Oomycota.</p> <p>Tema 4.- Hongos sensu stricto. Caracteres generales, reproducción, ciclos, modos de vida. Clasificación y caracteres de Chytridiomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes y Basidiomycetes.</p> <p>Tema 5.- Hongos liquenizados: importancia ecológica y utilidades, morfología y estructura del talo liquénico, reproducción y ejemplos. Recapitulación y filogenia sobre los hongos. Hongos imperfectos (Deuteromycetes). Micorrizas.</p>
TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): ALGAS	<p>Tema 6.- Caracteres generales de las algas: pared celular, núcleo, orgánulos celulares y pigmentos fotosintéticos. Reproducción y ciclos biológicos. Utilidades. Origen y clasificación.</p> <p>Tema 7.- Algas procariontas. Cyanophyta: caracteres generales, hábitat y clasificación.</p> <p>Tema 8.- Algas eucariotas. Rhodophyta: caracteres generales, clasificación, hábitat, reproducción, ciclos y utilidades. Caracteres diferenciales y ejemplos de Bangiophyceae y Florideophyceae.</p> <p>Tema 9.- Ochrophyta. caracteres generales y clasificación. Caracteres diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat, ejemplos y utilidades de Chrysophyceae, Xanthophyceae, Bacillariophyceae y Phaeophyceae.</p> <p>Tema 10.- Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta y Euglenophyta. Caracteres, reproducción y hábitat.</p> <p>Tema 11.- Chlorophyta: caracteres generales y clasificación. Mención de prasinofíceas. Caracteres diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat y ejemplos de clorofíceas, ulvofíceas y carofíceas. Recapitulación y filogenia sobre las algas.</p>
TEORÍA (CLASES MAGISTRALES): BRIÓFITOS Y PTERIDÓFITOS	<p>Tema 12.- Introducción a los embriófitos. Origen de las plantas terrestres. Bryophyta: caracteres generales, hábitat, adaptaciones al medio terrestre, reproducción, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Anthoceropsida, Marchantiopsida y Bryopsida. Filogenia de briófitos.</p> <p>Tema 13.- Introducción a los cormófitos. Teoría telomática. Cormo y estela.</p> <p>Tema 14.- Pteridophyta: caracteres generales, ecología, reproducción, ciclo general, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Psilophytopsida, Psilotopsida, Lycopodiopsida, Equisetopsida y Pteridopsida. Filogenia de pteridófitos.</p>
TEORÍA (SEMINARIOS):	<p>Seminario 1 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre los hongos (2 horas).</p> <p>Seminario 2 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre las algas (2 horas).</p> <p>Seminario 3 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre los briófitos y pteridófitos (2 horas).</p> <p>Seminario 4 Recapitulación general sobre el curso. (1 hora)</p>
PRÁCTICAS (SALIDA AL CAMPO)	<p>Salida al campo.-Observación de criptógamas en su medio natural, marino y continental.</p>



PRÁCTICAS (LABORATORIO)	<p>Práctica 1.- Observación, identificación y conservación de hongos.</p> <p>Práctica 2.- Observación, identificación y conservación de líquenes.</p> <p>Práctica 3.- Observación, identificación y conservación de algas pardas.</p> <p>Práctica 4.- Observación, identificación y conservación de algas verdes.</p> <p>Práctica 5.- Observación, identificación y conservación de algas rojas.</p> <p>Práctica 6.- Observación, identificación y conservación de briófitos.</p> <p>Práctica 7.- Observación, identificación y conservación de pteridófitos.</p>
PRÁCTICAS (CASOS PRÁCTICOS)	<p>Caso 1.- Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas marinas y litorales (fundamentalmente algas y líquenes).</p> <p>Caso 2.- Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas de bosque húmedo (fundamentalmente hongos, líquenes, briófitos y pteridófitos).</p>

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	21	42	63
Seminario	7	21	28
Prácticas de laboratorio	14	7	21
Estudio de casos	0	23	23
Salida de campo	6	6	12
Atención personalizada	3	0	3

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El profesor impartirá los conceptos básicos para la comprensión de la materia ayudándose de presentaciones y documentos de word, prower point, vídeos, etc. que pondrá previamente a disposición de los alumnos.
Seminario	El alumno deberá desarrollar de forma autónoma algunos de los conceptos o contenidos de la materia, utilizando los conceptos básicos de las sesiones magistrales y consultando la bibliografía que recomendará el profesor. Los seminarios serán puestos en común durante las distintas sesiones en las que se someterá a discusión y evaluación. El alumno deberá participar activamente generando preguntas y respuestas que serán puestas en común entre los alumnos y el profesor.
Prácticas de laboratorio	El alumno tendrá que realizar descripciones macroscópicas y microscópicas de criptógamas y completar un guión/libreta de prácticas y que será calificado al finalizar cada sesión de prácticas. También se realizarán ejercicios de identificación mediante el uso de claves, floras y monografías.
Estudio de casos	El alumno deberá muestrear, de forma autónom, ambientes marinos y de bosque para la recolección de criptógamas representativas de ambos ambientes. Posteriormente, procesará el material, identificándolo y conservándolo en pliegos de herbario que entregará para su calificación. Paralelamente tendrá que redactar un informe descriptivo del medio que ha estudiado, el cual será igualmente calificado.
Salida de campo	Se realizará una salida al campo guiada por los profesores con el objeto de que los alumnos se familiaricen con ambientes naturales en los que se pueden mostrar ejemplos de criptógamas, in vivo. Durante la salida, el profesor impartirá docencia práctica en base a los ejemplos que se encuentren ese día. El alumno deberá participar activamente, buscando material y generando preguntas. Posteriormente tendrá que entregar un informe sobre la actividad desarrollada y los vegetales que se han observado.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Estudio de casos Salida de campo Prácticas de laboratorio Sesión magistral	Se atenderá al alumno de manera personalizada para todas aquellas dudas o cuestiones que le surgan en las distintas metodologías empleadas.
---	---

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Estudio de casos	Se calificará el contenido, calidad y presentación del informe y material de herbario entregado en los casos prácticos. El material de herbario será evaluado mediante prueba oral.	20
Salida de campo	Se calificará la asistencia y participación en la práctica de campo, así como la calidad del informe que deberá entregar el alumno.	10
Prácticas de laboratorio	Se calificará el cuestionario que el alumno deberá completar en cada una de las prácticas. También computará el grado de participación del alumno.	20
Sesión magistral	Se calificará mediante una prueba objetiva escrita que incluirá preguntas tipo test, definiciones, preguntas cortas y temas a desarrollar.	49
Seminario	Se evaluará el trabajo realizado por el alumno en cada uno de los seminarios, así como su actitud y participación en los mismos. La calificación de los seminarios se realizará, junto con las sesiones magistrales, en la prueba objetiva escrita.	1

Observaciones evaluación
<p>&amp;lt;p&amp;gt;Para obtener la calificación de "no presentado" el alumno no podrá haber participado en más de un 30% de las actividades evaluables. programadas.&amp;lt;p&amp;gt; &amp;lt;p&amp;gt;Para superar la asignatura en la primera oportunidad será necesario tener una participación de la menos un 70% de las actividades evaluables programadas. Igualmente el alumno deberá obtener al menos la calificación de 4,5 sobre 10 puntos en la prueba escrita y de 4 sobre 10 en el resto de las evaluaciones. &amp;lt;p&amp;gt; &amp;lt;p&amp;gt;Para superar la asignatura en la segunda oportunidad (julio), el alumno, en función del resultado de su primera evaluación, deberá realizar una prueba objetiva escrita similar a la de la primera oportunidad y/o una prueba de laboratorio en la que deberá completar un cuestionario similar al utilizado en las prácticas. La necesidad de realizar una o ambas pruebas de recuperación se indicará en las calificaciones de la primera oportunidad.&amp;lt;p&amp;gt; &amp;lt;p&amp;gt;Las calificaciones obtenidas en las actividades evaluables serán conservadas únicamente durante el curso académico vigente. El alumno que suspenda en las dos convocatorias, tendrá que repetir todas las actividades y evaluaciones de la asignatura el año siguiente.&amp;lt;p&amp;gt;</p>

Fuentes de información	
Básica	
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Iniciación a la Botánica: Botánica general/610G02023
Otros comentarios



Aunque no es imprescindible, es muy importante que el alumno tenga aprobada la asignatura de Introducción a la Botánica que se cursa en el primer curso del grado.

Para obtener la calificación de "no presentado" el alumno no podrá haber participado en más de un 30% de las actividades evaluables programadas.

Para poder superar la asignatura en la primera oportunidad será necesario tener una participación de la menos un 70% de las actividades evaluables programadas. Igualmente el alumno deberá obtener al menos la calificación de 4 sobre 10 puntos en la prueba escrita y de 3 sobre 10 en el resto de las evaluaciones.

Para poder superar la asignatura en la segunda oportunidad (julio), el alumno, en función del resultado de su primera evaluación, deberá realizar una prueba objetiva escrita similar a la de la primera oportunidad y/o una prueba de laboratorio en la que deberá completar un cuestionario similar al utilizado en las prácticas. La necesidad de realizar una o ambas pruebas de recuperación se indicará en las calificaciones de la primera oportunidad.

Las calificaciones obtenidas en las actividades evaluables serán conservadas únicamente durante el curso académico vigente. El alumno que suspenda en las dos convocatorias, tendrá que repetir todas las actividades y evaluaciones de la asignatura el año siguiente.

**(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías**