



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Botánica sistemática: Criptogamia	Código	610G02024	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía Animal, Bioloxía Vexetal e Ecoloxía			
Coordinación	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				
Descrición xeral	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 da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar espécimes.
A9	Identificar e utilizar bioindicadores.
A20	Muestrear, caracterizar e manexar poboacións e comunidades.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B5	Traballar en colaboración.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B11	Debater en público.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da 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

Contidos

Temas	Subtemas
-------	----------



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. Citología (pared celular, núcleo, orgánulos celulares, plastidoma y pigmentos fotosintéticos). Reproducción y ciclos biológicos. Utilidades. Origen y clasificación.</p> <p>Tema 7.- Algas procariotas. 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			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	42	63
Seminario	7	21	28
Prácticas de laboratorio	14	7	21
Estudo de casos	0	23	23
Saídas de campo	6	6	12
Atención personalizada	3	0	3

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	El profesor impartirá los conceptos básicos para la comprensión de la materia ayudándose de presentaciones y documentos de word que pondrá previamente a disposición de los alumnos.
Seminario	El alumno deberá preparar 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.
Prácticas de laboratorio	El alumno tendrá que realizar descripciones macroscópicas y microscópicas de criptógamas y completar un guión disponible con anterioridad a la práctica y que será evaluado. También se realizarán ejercicios de identificación mediante el uso de claves, floras y monografías.
Estudo de casos	El alumno deberá muestrear ambientes marinos y de bosque para la recolección de criptógamas representativas de ambos ambientes. Posteriormente, lo procesará, identificándolo y conservando en pliegos de herbario que entregará para su evaluación.
Saídas 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. Durante la salida, el profesor impartirá docencia práctica en base a los ejemplos que se encuentren ese día.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos Saídas de campo Prácticas de laboratorio Sesión maxistral	Se atenderá al alumno de manera personalizada para todas aquellas dudas o cuestiones que le surgan en las distintas metodologías empleadas.



## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Estudo 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
Saídas 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 maxistral	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

## Observacións avaliación

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

## Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Iniciación á Botánica: Botánica xeral/610G02023

## Observacións

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.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías