



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Introdución á Botánica: Botánica xeral	Código	610G02023	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Fagúndez Díaz, Jaime	Correo electrónico	jaime.fagundez@udc.es	
Profesorado	Cremades Ugarte, Javier	Correo electrónico	javier.cremades@udc.es	
	Fagúndez Díaz, Jaime		jaime.fagundez@udc.es	
	Peña Freire, Viviana		v.pena@udc.es	
	Sahuquillo Balbuena, Elvira		elvira.sahuquillo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Iniciación á Botánica ou ciencia que se encarga do estudo dos diferentes grupos de organismos classicamente coñecidos como vexetais, integrando información doutras materias (fisioloxía, anatomía e histoloxía vexetal, bioquímica, xenética, ecoloxía, etc) e que capacita ao alumno para traballar en diferentes ámbitos: como investigador, docente, na asesoría ambiental, a agronomía e a etnobotánica.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obter, manexar, conservar e observar espécimes.
A7	Reconstruír as relacións filoxenéticas entre unidades operacionais e pór a proba hipóteses evolutivas.
A19	Analizar e interpretar o comportamento dous seres vivos.
A22	Describir, analizar, avaliar e planificar o medio físico.
A29	Impartir coñecementos de Bioloxía.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.
B1	Aprender a aprender.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B8	Sintetizar a información.
B12	Adaptarse a novas situacións.

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
-Desenvolver o hábito e a capacidade para o manexo adecuado e crítico da bibliografía.	B1	
	B8	
-Incentivar un maior interese e motivación para a aprendizaxe da Botánica, como unha ciencia imprescindible para a súa completa formación como Biólogos.	B6	
	B12	
-Entender os tipos de reprodución e ciclos biolóxicos característicos dos distintos grupos vexetais.	A19	
- Desenvolver as capacidades de observación, descrición e identificación de organismos vexetais.	A1	
	A2	
	A4	



-Aprender as técnicas básicas de traballo de campo e laboratorio en Botánica.	A22 A30 A31 A32		
- Interpretar as evidencias das relacións evolutivas entre os organismos vexetais.	A7		
- Comprender a organización taxonómica dos organismos vexetais e a súa nomenclatura.	A1 A2 A7		
-Coñecer a diversidade vexetal e os niveis de organización morfolóxica.	A1 A2 A29		

Contidos	
Temas	Subtemas
Teoría: Introducción e xeralidades	1 Encadre dos vexetais nos seres vivos. Relacións evolutivas e importancia da filoxenia. Carácteres e principais grupos. 2 Niveles morfolóxicos de organización dos vexetais. Evolución de talófitos a cormófitos. 3 Reprodución. Alternancia de fases nucleares e de xeracions. Ciclos biolóxicos. 4 Sistemática, nomenclatura e taxonomía dos vexetais.
Teoría: Grupos vexetais	5 As plantas con flores. Carácteres xerais e ciclo de vida dos espermatófitos. 6 Morfología e bioloxía floral dos espermatófitos. 7 As anxiospermas (dicotiledóneas e monocotiledóneas) e ximnospermas. 8 As plantas sen flores. Carácteres xerais dos embriófitos. Os embriófitos vasculares. Carácteres xerais e ciclo de vida dos pteridófitos. 9 Os embriófitos prevasculares. Carácteres xerais e ciclo de vida dos briófitos. 10 Moneras e protistas fotosintéticos. *Cianofíceas e algas eucariotas. 11 Os fungos e outros organismos heterótrofos. Simbioses fúnxicas.
Teoría: Introducción á Conservación vexetal e Xeobotánica	12 A conservación da biodiversidade vexetal. Ameazas e estratexias de conservación. 13 A Xeobotánica como ciencia integradora. Os reinos florísticos e as principais formacións vexetais da Terra.
Seminarios	1 Diagramas e fórmulas florais. Claves de identificación (2h). 2 Seminario sobre plantas vasculares e prevasculares (2h). 3 Ciclos de vida de algas e fungos (2h). 4 Estudos comparados de organismos (1h).
Prácticas	1 Observación de vexetais terrestres no seu medio natural. Recolección e métodos de conservación. 2 Observación e descrición de anxiospermas dicotiledóneas. 3 Observación e descrición de anxiospermas monocotiledóneas. 4 Observación e descrición de ximnospermas. 5 Observación e descrición de pteridófitos. 6 Observación e descrición de briófitos. 7 Observación e descrición de algas macroscópicas. 8 Observación e descrición de algas microscópicas. 9 Observación e descrición de fungos.



Estudo de casos	<p>1 Recolección, identificación e conservación de dúas anxiospermas dicotiledóneas.</p> <p>2 Recolección, identificación e conservación de dúas anxiospermas monocotiledóneas.</p> <p>3 Recolección, identificación e conservación de dúas ximnospermas.</p> <p>4 Recolección, identificación e conservación dun fento e un brión.</p> <p>5 Recolección, identificación e conservación de dúas macroalgas de diferente división.</p> <p>6 Recolección, identificación e conservación dun fungo superior e un lique.</p>
-----------------	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Estudo de casos	A2 A4 A22 A32 B1 B6 B8 B12	1	22	23
Prácticas de laboratorio	A30 A31	18	9	27
Sesión maxistral	A1 A7 A19 A29 B1 B6 B8 B12	21	52.5	73.5
Seminario	A1 A7 B1	7	17.5	24.5
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	O alumno deberá colleitar, identificar, preparar e presentar conservadas adecuadamente 12 exemplares representativos da diversidade vexetal segundo ó indicado no temario (4 anxiospermas, 2 ximnospermas, 1 fento, 1 brión, 2 macroalgas de distinta división, 1 fungo superior e 1 lique).
Prácticas de laboratorio	O alumno terá que realizar descrições macroscópicas e microscópicas de organismos vexetais representativos dos distintos grupos e completar un guión dispoñible con anterioridade á práctica e que será avaliado. Na primeira práctica realizarase unha saída á contorna próxima durante unha hora para a aprendizaxe da recolección do material representativo dos distintos grupos vexetais que estudarán no laboratorio.
Sesión maxistral	O profesor impartirá os conceptos básicos para a comprensión da materia axudándose de presentacións que porá a disposición dos alumnos.
Seminario	O alumno deberá resolver distintas cuestións ou preparar de forma autónoma algúns dos contidos da materia. O traballo do alumno será posto en común durante as distintas sesións nas que se someterá a discusión e, no seu caso, avaliación.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Seminario Prácticas de laboratorio Estudo de casos Sesión maxistral	Atenderase ao alumno de xeito personalizado para todas aquelas dúbidas ou cuestións que lle xurdan nas distintas metodoloxías empregadas.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Seminario	A1 A7 B1	Avaliarase o traballo realizado polo alumno nas sesións interactivas así como a súa actitude e participación nas mesmos.	5



Prácticas de laboratorio	A30 A31	Avaliarase o cuestionario que o alumno deberá completar sobre os contidos das prácticas.	15
Estudo de casos	A2 A4 A22 A32 B1 B6 B8 B12	Avaliarase a calidade e presentación do material de herbario das 12 especies entregadas.	15
Sesión maxistral	A1 A7 A19 A29 B1 B6 B8 B12	Avaliarase mediante unha proba obxectiva escrita que incluírá preguntas tipo test, definicións, preguntas curtas e temas a desenvolver.	65

### Observacións avaliación

Para poder superar a materia na primeira oportunidade será necesario ter unha participación da menos un 70% das actividades avaliáveis programadas. Igualmente o alumno deberá obter polo menos a cualificación de 4,5 sobre 10 puntos na teoría (proba obxectiva escrita e seminarios), e 4 sobre 10 na parte práctica, no que puntúa a 50% o estudo de casos e o cuestionario de prácticas.

Para poder superar a materia na segunda oportunidade (xullo), o alumno, en función do resultado da súa primeira avaliación, deberá realizar unha proba obxectiva escrita e superar a avaliación da parte práctica. A necesidade de realizar unha ou ambas as probas de recuperación indícarase nas cualificacións da primeira oportunidade.

As cualificacións obtidas nas actividades avaliáveis serán conservadas só durante o correspondente curso académico salvo a parte práctica. Para obter a cualificación de "non presentado" o alumno non poderá participar en máis dun 30% das actividades avaliáveis programadas. No caso dos estudantes con dedicación a tempo parcial ou de modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade, a avaliación das probas obxectivas será a mesma, e a avaliación continua da participación poderá substituírse por un traballo individual proposto polo profesor e avaliado en titorías.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Teoría: BARNES, C. (2001). Invitación a la Biología. Panamericana. DIAZ-GONZALEZ, T.E.; FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. & FERNÁNDEZ, J. A. (2004). Curso de Botánica. Ediciones Trea, Gijón. FONT I QUER, P. (1982). Iniciación a la Botánica. Editorial Fontalba. FONT I QUER (1987). Plantas medicinales. El Dioscórides renovado. Labor. FONT I QUER, P. (1993). Diccionario de Botánica. Labor, Barcelona. IZCO, J.; BARRENO, E.; BRUGUÉS, M.; COSTA M.; DEVESA, J.; FERNÁNDEZ, F.; GALLARDO, T.; LLIMONA, X; SALVO, E; TALAVERA, S. & VALDÉS, B. (2004). Botánica. McGraw-Hill, Madrid. NABORS, M.W. (2006). Introducción a la Botánica. Pearson. REECE, C. et al. (2008). Biology. Pearson International Edition. SCAGEL, R.; BANDONI, R.J.; ROUSE, G.E.; SCHOFIELD, G.E.; STEIN, J.R. & TAYLOR, T.M. (1987). El Reino Vegetal. Omega, Barcelona. STRASBURGER, E., F. NOLL, H. SCHENCK & A.F.W. SCHIMPER. (2004). Tratado de Botánica (actualizado por P. SITTE et al.) Omega, Barcelona. Prácticas:
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Botánica sistemática: Criptogamia/610G02024

Botánica sistemática: Fanerogamia/610G02025

Xeografía botánica: Xeobotánica/610G02026

### Observacións

É altamente recomendable superar esta materia para poder cursar calquera das que continúan o temario nos seguintes cursos do Grao (Botánica sistemática: Criptogamia, Botánica Sistemática: Fanerogamia e Xeobotánica).

(\*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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías