



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Botánica marina

Asignatura	Botánica marina			
Código	V10G061V01202			
Titulación	Grado en Ciencias del Mar			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego Inglés			
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo			
Coordinador/a	Castro Cerceda, María Luísa			
Profesorado	Castro Cerceda, María Luísa Sánchez Fernández, José María			
Correo-e	lcastro@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Estudio de los principales grupos de organismos vegetales marinos, con especial atención a su clasificación, modo de vida, e interacciones con otros organismos y con el medio			

## Competencias

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
C4	Saber, analizar e interpretar las propiedades físicas del océano de acuerdo con las teorías actuales, así como conocer los instrumentos y técnicas de muestreo más relevantes.
D1	Desarrollar la capacidad de búsqueda, análisis y síntesis de la información orientada a la identificación y resolución de problemas.
D2	Adquirir la capacidad de aprender de forma autónoma, continua y colaborativa, organizando y planificando tareas en el tiempo.
D3	Comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.
D5	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer el origen y evolución de los vegetales marinos y las características de los grupos principales	A2	D3
	A3	D5
	A4	
	A5	
Adquirir la habilidad necesaria para coleccionar, preparar, analizar, identificar y preservar muestras de origen vegetal	C4	D1 D2
Adquirir la capacidad de profundizar en el estudio autónomo de los problemas relacionados con la Botánica Marina, y de transmitir sus conocimientos de manera eficiente	A3	D1
	A4	D2
	A5	D3 D5

## Contenidos

Tema	
1. Introducción a la Botánica	1.1. Definición de Botánica 1.2. Grandes grupos de vegetales 1.3. Relación con la titulación
2. Reproducción en vegetales	2.1. Reproducción asexual 2.2. Reproducción sexual
3. Algas procariotas.	3.1. Caracteres generales de Cyanophyta 3.2. Caracteres generales de Prochlorophyta
4. Introducción a las algas eucariotas.	4.1. Aparición de las diferentes líneas de autótrofos fotosintéticos 4.2. División Gaucophyta 4.3. División Euglenophyta
5. Divisiones de unicelulares; caracteres principales	5.1. División Cryptophyta 5.2. División Haptophyta 5.3. División Pyrrophyta
6. División Ochrophyta (Heterokontophyta) I	Características generales
7. División Ochrophyta (Heterokontophyta) II	7.1. Clase Xantophyceae 7.2. Clase Bacillariophyceae
8. División Ochrophyta (Heterokontophyta) III	8.1. Clase Phaeophyceae. Caracteres generales
7. División Ochrophyta (Heterokontophyta) III	9.1. Caracteres generales de Bangiophyceae 9.2. Caracteres generales de Floridophyceae
10. División Chlorophyta I	10.1. Caracteres generales de Prasinophyceae 10.2. Caracteres generales de Chlorophyceae 10.3. Caracteres generales de Bryopsidophyceae 10.4. Caracteres generales de Ulvophyceae 10.5. Caracteres generales de Zygnematophyceae
11. Ecología de algas y etnociología	11.1. Introducción al estudio de las comunidades algales marinas 11.2. Aprovechamiento y cultivo de algas
12. Introducción a las plantas	12.1. Caracteres generales y ciclo vital 12.2. Adaptaciones al medio litoral
13. Vegetación litoral	13.1. Introducción
14. Hongos y líquenes	14.1. Caracteres generales

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas de laboratorio	9	9	18
Prácticas de campo	4	10	14
Seminario	3	3	6
Trabajo tutelado	0	23	23
Lección magistral	25	25	50
Trabajo	7	14	21
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	1	5	6
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	10	12

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Prácticas de laboratorio	Estudio e identificación de los principales grupos de vegetales estudiados
Prácticas de campo	Estudio "in situ" de las principales comunidades algales y de la vegetación litoral de la Costa Atlántica de Galicia
Seminario	Discusión de la evolución de los trabajos tutorizados; consulta de dudas
Trabajo tutelado	Trabajo diseñado y desarrollado por el alumno: bibliográfico o experimental
Lección magistral	Exposición y desarrollo del programa de teoría, con el apoyo de material infográfico

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Lección de aula, con apoyo de material audiovisual, intentando hacerlas lo más participativas que sea posible
Prácticas de laboratorio	Estudio de la morfología, sistemas de reproducción e identificación de los principales grupos de algas. Uso de material de laboratorio, principalmente de equipos ópticos (lupa binocular y microscopio)
Prácticas de campo	Estudio de los principales comunidades de plantas litorales, y sus adaptaciones para vivir bajo la influencia marina

Seminario	Por grupos, profundización de dos aspectos relacionados con el desarrollo de la asignatura: en primer lugar cómo realizar un trabajo científico/técnico, y en segundo lugar métodos de reconstrucción filogenética, que son utilizados durante todo el curso como nexo de relación entre los grupos biológicos. El alumno que lo desee podrá acudir a TUTORÍAS INDIVIDUALES los lunes y martes de 10-13h; Se recomienda acordar una cita por correo electrónico con antelación suficiente.
Trabajo tutelado	Los alumnos serán aconsejados por el profesor durante la realización del trabajo.

<b>Evaluación</b>					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo	Exposición pública de los trabajos tutelados	15	A2 A3 A4 A5	D3 D5	
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Evaluación de informes individuales referidos a las actividades de las clases prácticas de campo y laboratorio	20	A5	C4	D3
Resolución de problemas y/o ejercicios	prueba relativa a la parte teórica de la materia	65			

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Para aprobar la asignatura ES NECESARIO alcanzar la mitad de la nota en cada una de las tres fases de la evaluación.

Aquellos estudiantes que no hayan sido evaluados durante el curso (primera convocatoria), deberán ser evaluados de todas las fases con el examen final correspondiente. Las partes aprobadas en primera convocatoria serán conservadas hasta la convocatoria de "segunda oportunidad", pero NO para cursos sucesivos.

La participación en alguna de las actividades sometidas a la evaluación supondrá que la calificación final será diferente de "no presentado".

Los exámenes se celebrarán en las fechas y lugares aprobadas en Xunta de Facultade ([mar.uvigo.es/alumnado/examenes](http://mar.uvigo.es/alumnado/examenes))

Se requiere del alumnado que curse esta materia una conducta responsable y honesta.

Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (i.e. copia y/o plagio) encaminado a falsear el nivel de conocimiento o destreza alcanzado por un/a alumno/a en cualquier tipo de prueba, informe o trabajo diseñado con este propósito. Las conductas fraudulentas podrán suponer el suspenso de la asignatura por un curso completo. En caso de reincidencia se iniciará la apertura de un expediente disciplinario ante Rectorado.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Izco, J. (Ed.), **Botánica**, 2, McGraw-Hill/Interamericana,  
Graham, J.E., Wilcox, L.W., Graham, L.E., **Algae**, 2, Benjamin Cummings,  
Lee, R.E., **Phycology**, 4, Cambridge University Press,

#### Bibliografía Complementaria

van den Hoek, C., **Algae**, 1, Cambridge University Press,  
Dawes, C.J., **Marine Botany**, 2, Wiley,  
Varios, **Artículos en Revistas**,

### Recomendaciones

#### Asignaturas que continúan el temario

Gestión marina y litoral/V10G060V01704  
Ecología marina/V10G061V01206

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Biología: Biología I/V10G061V01101  
Biología: Biología II/V10G061V01106

### Plan de Contingencias

## Descripción

---

### === MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

### === ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

#### \* Metodologías docentes que se mantienen

En caso de docencia SEMIPRESENCIAL se mantendrán las prácticas de laboratorio y campo de modo presencial, siempre que las limitaciones impuestas por las autoridades académicas lo permitan.

#### \* Metodologías docentes que se modifican

##### Caso SEMIPRESENCIAL

La única modificación afecta a las clases magistrales, que se pasarán a modo remoto (mediante Campus Remoto o FAITIC) siguiendo las indicaciones que acuerden las autoridades académicas de ser el caso.

##### Caso NO PRESENCIAL

Clases teóricas (lección magistral): serán impartidas de forma virtual mediante Campus Remoto o FAITIC, según el horario previsto en el calendario académico y dejando presentaciones extensas y completas en FAITIC, por si hubiera dificultades de asistencia para parte do alumnado a las aulas virtuales.

Clases prácticas y Seminarios: de no poder realizarse de forma presencial en el laboratorio, las prácticas y seminarios que queden por impartir serán impartidos de forma virtual (mediante Campus Remoto o FAITIC) y dejando material de apoyo a través de FAITIC. De no ser posible realizar la salida de campo, será elaborada una salida virtual con las principales especies y comunidades de plantas del Parque Natural de Corrubedo, que será expuesta en Campus Remoto y completada con material en FAITIC.

#### \* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Tanto para los casos SEMIPRESENCIAL como NO PRESENCIAL, las tutorías serán atendidas por correo electrónico utilizando las direcciones institucionales, o en Campus Remoto en una fecha y hora acordada con antelación.

### === ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

#### \* Pruebas ya realizadas

En el caso de interrupción de la docencia presencial, las pruebas ya realizadas mantendrán el peso que figura en esta Guía Docente tanto e n los casos SEMIPRESENCIAL como NO PRESENCIAL.

#### \* Pruebas que se modifican

En el caso de tener que recurrir a las docencias SEMIPRESENCIAL o NO PRESENCIAL, los tres porcentajes referidos a la Evaluación se mantendrán según se recoge en el apartado correspondiente en esta Guía Docente.

En el caso de tener que recurrir a las docencias SEMIPRESENCIAL o NO PRESENCIAL, el porcentaje dedicado a la Resolución de pruebas y/o ejercicios, 65% incrementará la parte de los ejercicios de evaluación continua en función de la situación de excepcionalidad, hasta un máximo de un 25%.

---