GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **BOTÁNICA**
Código: 100408
Plan de estudios: **GRADO DE BIOLOGÍA** Curso: 2
Denominación del módulo al que pertenece: BOTÁNICA
Materia: BOTÁNICA
Carácter: OBLIGATORIA Duración: ANUAL
Créditos ECTS: 12.0 Horas de trabajo presencial: 120
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 180
Plataforma virtual: Moodle

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba
INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
uco.es/**grados**

GUÍA DOCENTE

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: NIETO LUGILDE, DIEGO (Coordinador)
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: bv2nilud@uco.es Teléfono: 957 218 632
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: DEVESA ALCARAZ, JUAN ANTONIO
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: bv1dealj@uco.es Teléfono: 957 218 731
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: ESTRELLA GONZALEZ, MANUEL DE LA
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: bv2esgom@uco.es Teléfono: 957 218 731
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, SANTIAGO
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: sfjimenez@uco.es Teléfono: 957 218 731
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: INFANTE GARCIA-PANTALEON, FELIX
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: bv1ingaf@uco.es Teléfono: 957 218 719
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: LÓPEZ TIRADO, JAVIER
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: b92lotij@uco.es Teléfono: 957 218 731
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-docente-e-investigador

Nombre: ROMERA ROMERA, DANIEL
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: BOTÁNICA
Ubicación del despacho: Edificio Celestino Mutis (C4). Planta 3
E-Mail: b62rorod@uco.es Teléfono: 957 218 632
URL web: https://www.uco.es/botanica/es/personal/botanica/personal-contratado-y-becario

GUÍA DOCENTE

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CB13v1	Desarrollo del interés y la responsabilidad en la problemática de la conservación medio-ambiental y del respeto por el patrimonio natural.
CB19v8	Desarrollo de procedimientos propios de la Botánica.
CE13v1	Adquisición de las destrezas prácticas en la metodología de clasificación propia de la disciplina.
CE18v2	Capacidad de reconocimiento de los distintos grupos de organismos vegetales y hongos.
CE27v1	Comprensión de la progresión evolutiva en la diversidad vegetal.
CE28v1	Valoración de los aspectos ambientales y sociales de los distintos grupos de organismos vegetales y hongos.

OBJETIVOS

- Que el estudiante conozca la diversidad vegetal y fúngica así como sus formas de vida y reproducción, haciendo especial incidencia en los grupos grupos mejor representados en la Península Ibérica.
- Que el estudiante conozca y entienda los métodos y técnicas para identificación y clasificación de organismos vegetales y fúngicos.
- Que el estudiante comprenda el desarrollo evolutivo de las plantas a fin de adaptarse al hábitat en el que se desarrollan.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA

- Introducción. Clasificación de los seres vivos. Dominios: procariotas y eucariotas. Vegetales y hongos.
- Nociones sobre Taxonomía. Concepto de especie y categorías infraespecíficas. Jerarquías taxonómicas supraespecíficas. Nomenclatura botánica: Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas.
- Los niveles de organización: Protófitos, Talófitos, Pseudocormófitos (Briófitos) y Cormófitos.
- Nociones generales sobre la reproducción en vegetales y hongos. Reproducción asexual. Reproducción sexual. Ciclos de vida.

DOMINIO BACTERIA: PROCARIOTA

- Cianobacterias. Características generales. Nociones generales sobre la reproducción. Importancia ecológica.

DOMINIO EUCARYOTA

- Los grandes linajes (RAS, excavados, unicontos, arqueoplástidos...). Importancia de la endosimbiosis primaria y secundaria en la evolución.

I. LINAJE RAS (RHIZARIA, ALVEOLADOS, Y ESTRAMENÓPILOS). "Algas" no verdes y "hongos" no verdaderos

- Las "Algas" no verdes. Características generales. Reproducción.
- Linaje de los Alveolados. Dinófitos. Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.
- Linaje de los Estramenópilos. Diatomeas y Feófitos. Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.

GUÍA DOCENTE

- Linaje de los Estramenópilos (cont.). Los "hongos diploides": Oomicetos.

II. LINAJE DE LOS EXCAVADOS

- Linaje de los Excavados. Euglenófitos. Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.

III. LINAJE DE LOS UNICONTOS. Los "Hongos verdaderos" y los "hongos con plasmodio y pseudoplasmodio"

- Introducción al linaje de los Unicontos. Opistokonta: Los "Hongos". Características generales. Reproducción. Principales grupos.
- Mención a los hongos con plasmodio (Mixomycetes) y con pseudoplasmodio (Dictyosteliomcetes).
- Hongos verdaderos (Fungi). Ascomicetos. Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.
- Basidiomicetos. Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.
- Relaciones simbióticas. Hongos liquenizados y micorrizas.

IV. LINAJE DE LOS ARQUEOPLÁSTIDOS (PLANTAE). Las plantas

Algas rojas y verdes

- El linaje de los Arqueoplástidos. Rodófitos ("algas rojas"). Características generales y ejemplos. Ecología e importancia.
- La línea verde: "algas verdes": diversidad. Clorófitos: características generales y ejemplos. Ecología e importancia.
- Estreptófitos: características generales y ejemplos. Ecología e importancia.

Briófitos

- La colonización del medio terrestre. Briófitos. Características generales. Formas talosas y foliosas: Hepáticas, Musgos y Antocerotas. Características generales y ejemplos. Ecología.

Cormófitos

- Cormófitos: plantas vasculares. El cormo típico: raíz, tallo, hojas. Yemas.
- Metamorfosis del cormo. Adaptaciones de las plantas vasculares a los factores limitantes: agua, temperatura, luz, nutrición.
- Las primeras plantas vasculares: Características generales y ejemplos. Principales grupos.

Cormófitos con esporas (Pteridófitos)

- Helechos. Características generales y ejemplos. Ecología.

Cormófitos con semilla (Espermatófitos)

- Espermatófitos: plantas con semilla. Características generales. Ciclo de vida.
- Microsporofilos. Microsporangios. Microsporogénesis. Micrósporas: el grano de polen. Microgametogénesis. Microgametófito.
- Megasporofilos. Megasporangios. Macrosporogénesis. Macrósporas. Megagametogénesis. Megagametófito: el saco embrionario.
- Polinización. Forma y función de las estructuras florales ligadas a la polinización. Germinación del grano de polen. Fecundación. Formación de la semilla. Clasificación

Espermatófitos gimnospérmicos

- Espermatófitos gimnospérmicos. Características generales. Principales grupos.
- Coníferas. Características principales y ejemplos más representativos. Distribución geográfica.

Espermatófitos angiospérmicos

- Espermatófitos angiospérmicos. Características generales. La flor: características. Diagramas y fórmulas florales. Inflorescencias.
- El fruto. Tipos de fruto. Dispersión. Clasificación de las Angiospermas.
- Las Angiospermas basales. Características generales, clasificación y ejemplos representativos. Mención del Orden Amborelales. Distribución.
- Las Monocotiledóneas. Características generales, clasificación y ejemplos representativos.
- Orden Poales. Características generales y ejemplos. Distribución.
- Las Eudicotiledóneas. Características principales, clasificación y ejemplos representativos.
- Ordenes Fabales y Rosales. Características generales y ejemplos. Distribución.
- Ordenes Fagales y Brasicales. Características generales y ejemplos. Distribución.
- Orden Asterales. Características generales y ejemplos. Distribución.

GUÍA DOCENTE

V. DIVERSIDAD VEGETAL

- La Flora de la Península Ibérica

2. Contenidos prácticos

1. Niveles de organización de los vegetales.
2. Hongos. estructuras vegetativas y reproductoras. Ejemplos.
3. Líquenes. Estructuras vegetativas y reproductoras.Ejemplos.
4. Algas: Diatomeas y Clorófitos. Estructuras vegetativas y reproductoras. Ejemplos.
5. Algas: Feófitos y Rodófitos. Estructuras vegetativas y reproductora. Ejemplos.
6. Briófitos y Pteridófitos. Estructuras vegetativas y reproductoras. Ejemplos.
7. Gimnospermas. estructuras vegetativas y reproductoras. Ejemplos.
8. Salida al campo.

9-15. Angiospermas: La flor, el fruto e identificación de especies.

16. Salida al campo.
17. Salida al campo.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Acción por el clima
Vida submarina
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Los contenidos teóricos se trabajan en las sesiones de grupos grandes. Los contenidos prácticos se trabajan durante las sesiones de grupos medianos en el laboratorio y en salidas de campo.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial y/o con necesidades educativas especiales deberán ponerse en contacto con el profesor de su grupo de teoría en **la primera semana de curso** para acordar y personalizar la metodología docente y la evaluación.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	6	2	8
Laboratorio	-	40	40
Lección magistral	60	-	60
Salidas	-	12	12
Total horas:	***66***	***54***	***120***

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	40
Consultas bibliográficas	40
Estudio	100
Total horas:	***180***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Claves de identificación
Cuaderno de Prácticas
Flora de Andalucía Occidental
Material de laboratorio (microscopios, lupas, etcétera)
Material vegetal para prácticas
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Todo el material estará disponible para los estudiantes durante el desarrollo de las distintas actividades. El material de texto en formato digital (e.g. referencias bibliográficas y cuadernos de prácticas) estará disponible también en la aula virtual (moodle).
Los estudiantes deberán llevar su material de escritura (cuaderno, lápices, bolígrafos, etc), así como una regla y material de disección: pinzas, aguja enmangada y lanceta.

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Prácticas de laboratorio
CB13v1	X	X	X
CB19v8		X	X
CE13v1		X	X
CE18v2		X	X
CE27v1	X		
CE28v1	X		
Total (100%)	***50%***	***20%***	***30%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Se utilizan tres criterios de evaluación: **Exámenes de teoría** (exámenes), **prueba de identificación** (prácticas de laboratorio), **prueba de reconocimiento** (Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas).

Exámenes de teoría: Se realizan dos exámenes parciales eliminatorios, uno al final del primer cuatrimestre (enero/febrero) y otro al final del segundo cuatrimestre (mayo/junio). La nota final de teoría será la media de las calificaciones obtenidas en ambos parciales, siendo necesario obtener al menos un 5 en ambos parciales para poder calcular la media. Los estudiantes que no superen la asignatura por parciales deberán examinarse del parcial o parciales suspensos en alguna de las convocatorias finales (1ª y/o 2ª convocatoria).

Prueba de identificación: Se realizará una única prueba de identificación de organismos vegetales al terminar las tandas de prácticas del segundo cuatrimestre (mayo). Los alumnos que no superen esta prueba deberán repetirla el mismo día que los exámenes finales de 1ª y 2ª convocatoria.

Prueba de reconocimiento: Se realizará una única prueba de reconocimiento (visu) de organismos vegetales al terminar las tandas de prácticas del segundo cuatrimestre (mayo). Los alumnos que no superen esta prueba deberán repetirla el mismo día que los exámenes finales de 1ª y 2ª convocatoria.

La **calificación final de la asignatura** se calcula con la media ponderada de los tres criterios de evaluación según los siguientes porcentajes: examen teórico un 50% de la nota, prueba de identificación un 30% y prueba de reconocimiento un 20%. Todas las notas obtenidas en el curso serán válidas únicamente durante el curso académico vigente, no guardándose ninguna nota para convocatorias de cursos futuros.

Los alumnos que deseen presentarse a subir nota en cualquiera de los parciales o pruebas prácticas de la asignatura podrán hacerlo en el examen final de 1ª convocatoria, pero no en el de 2ª convocatoria, renunciando automáticamente a la calificación que hubieran conseguido durante las pruebas parciales que se realizaron durante el curso. Además, deberán notificar con anterioridad tal circunstancia al profesor responsable de su grupo de teoría.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Todos los estudiantes, sean a tiempo parcial o no, serán evaluados de la misma forma. Las necesidades concretas de estudiantes con necesidades especiales serán tenidas en cuenta para asegurar que estos pueden acceder y realizar plenamente las distintas actividades de evaluación.

Los alumnos a tiempo parcial, repetidores y/o con necesidades educativas especiales deberán **ponerse en contacto con el profesor** de su grupo de teoría **en la primera semana de curso** para acordar y personalizar la metodología docente y la evaluación.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

La convocatoria extraordinaria (incluida la de finalización de estudios) constará de un examen de teoría, una prueba de identificación y otra de reconocimiento (visu). Los alumnos tendrán que examinarse de aquellas partes de la asignatura que tengan suspensas.

GUÍA DOCENTE

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se actuará conforme a lo establecido en el Artículo 80 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Devesa et Carrión (2017). Las plantas con flor. Apuntes sobre su origen, clasificación y diversidad. Edición 2 (ebook). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Devesa et Carrión (2012). Las plantas con flor. Apuntes sobre su origen, clasificación y diversidad. Edición 1. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Izco, Barreno, Brugués, Costa, Devesa, Fernández, Gallardo, Llimona, Prada, Talavera, & Valdés (2004). Botánica.McGraw-Hill. Interamericana.
- Lüttge, Kluge & Bauer (1993). Botánica. Ed. Interamericana. McGraw-Hill.
- Scagel et al. (1987). El reino Vegetal. Ed. Omega.
- Strasburger et al. (2004). Tratado de Botánica. Ed. Omega.
- Raven, Evert & Eichhorn (1991-92). Biología de las Plantas. Vol. 1 & 2. Ed. Reverté.
- Nabors (2004). Introducción a la Botánica. Ed. Pearson.

2. Bibliografía complementaria

- Valdés et al. (1987). Flora Vascular de Andalucía Occidental. Ed. Ketres.
- Blanca et al. (2009). Flora Vascular de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Castroviejo et al. (1986-2021) Flora Iberica.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes
Fecha de entrega de trabajos
Organización de salidas
Selección de competencias comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas
1ª Quincena	0,0	0,0	5,0	0,0
2ª Quincena	0,0	0,0	5,0	0,0
3ª Quincena	0,0	5,0	5,0	0,0
4ª Quincena	0,0	5,0	4,0	0,0
5ª Quincena	0,0	5,0	5,0	0,0
6ª Quincena	0,0	5,0	4,0	0,0
7ª Quincena	2,0	0,0	5,0	4,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral	Salidas
8ª Quincena	0,0	2,5	4,0	0,0
9ª Quincena	0,0	5,0	5,0	0,0
10ª Quincena	0,0	5,0	4,0	0,0
11ª Quincena	0,0	5,0	5,0	0,0
12ª Quincena	0,0	2,5	4,0	0,0
13ª Quincena	4,0	0,0	5,0	8,0
14ª Quincena	2,0	0,0	0,0	0,0
Total horas:	***8,0***	***40,0***	***60,0***	***12,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.