



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS  
**GRADO DE BIOLOGÍA**  
CURSO 2024/25  
**MICOLOGÍA**



## Datos de la asignatura

---

**Denominación:** MICOLOGÍA**Código:** 100425**Plan de estudios:** GRADO DE BIOLOGÍA**Curso:** 4**Materia:** OPTATIVA**Carácter:** OPTATIVA**Créditos ECTS:** 6.0**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo presencial:** 60**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>**Horas de trabajo no presencial:** 90

## Profesor coordinador

---

**Nombre:** INFANTE GARCIA-PANTALEON, FELIX**Departamento:** BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL**Ubicación del despacho:** Edificio Celestino Mutis 3º. Campus de Rabanales**E-Mail:** [bv1ingaf@uco.es](mailto:bv1ingaf@uco.es)**Teléfono:** 957 218 719

## Breve descripción de los contenidos

---

Materia del grado en Biología que forma parte de las asignaturas relacionadas con la biodiversidad; en este caso los hongos. Puede ser de interés para el estudiante cuyo perfil venga marcado por el conocimiento del medio natural, sus ecosistemas y su diversidad. Los contenidos se estructuran en 3 bloques: Introducción; Sistemática y Asociaciones biológicas de los hongos y Micología aplicada. Con ellos se pretende que el alumno tenga conocimiento de las características generales, vegetativas y reproductoras de los hongos; conocer los principales grupos que los componen (sus características generales y ejemplos más característicos); así como conocer las principales relaciones con el resto de los seres vivos (simbiontes, saprobios y patógenos) y otros aspectos de la importancia de los hongos para el hombre.

## Conocimientos previos necesarios

---

### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Los indicados en el documento Verifica, con carácter general, para el módulo de optatividad: El estudiante podrá matricularse de asignaturas optativas una vez haya superado los 60 créditos de formación básica y, al menos, otros 60 créditos obligatorios.

### Recomendaciones

Interés por este tipo de conocimientos.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

#### Bloque 1.- Introducción:

- 1.- Introducción a la Micología. Concepto de hongo. Filogenia.
- 2.- Organización del talo fúngico: estructuras vegetativas.
- 3.- Organización del talo fúngico: estructuras reproductoras; ciclos de vida.

#### Bloque 2.- Sistemática:

4.- **Protozoa** (Amoebozoa).- Mycetozoa (Dictyostelea, Protostelea, Myxogastrea): características generales y ejemplos.

5.- **Chromista** (Stramenopiles).- Hyphochytriomycota, Labyrinthulomycota, Oomycota: características generales y ejemplos.

6.- **Fungi** (Opisthokonta).- Rozellomycota, Microsporidia, Chytridiomycota, Blastocladiomycota: características generales y ejemplos.

7.- **Fungi**.- Glomeromycota, Zygomycota: características generales y ejemplos.

8.- **Fungi**.- Hongos mitospóricos (anamórficos): características generales y ejemplos.

9.- **Fungi**.- Ascomycota: características generales.

10.- **Fungi**.- Ascomycota: Saccharomycotina, Taphrinomycotina, Pezizomycotina, características generales y ejemplos.

11.- **Fungi**.- Hongos Liquezados: características generales y ejemplos.

12.- **Fungi**.- Basidiomycota: características generales.

13.- **Fungi**.- Basidiomycota: Agaricomycotina, características generales y ejemplos.

14.- **Fungi**.- Basidiomycota: Pucciniomycotina, Ustilagomycotina, características generales y ejemplos.

#### Bloque 3.- Asociaciones biológicas de los hongos. Micología aplicada:

15.- Los hongos como simbioses: micorrizas y otras asociaciones.

16.- Los hongos como saprobios: biodegradación y biodeterioro.

17.- Los hongos como patógenos de plantas.

18.- Los hongos como patógenos de animales y humanos.

19.- Intoxicaciones por hongos: micotoxicosis y micetismo.

20.- Usos de los hongos como alimento (silvestres y cultivados) y en la industria: etnomicología.

### 2. Contenidos prácticos

#### Prácticas de laboratorio:

- 1.- Estudio de las estructuras de Myxomycetes.
- 2.- Estudio de las estructuras de Zygomycetes y Hongos anamórficos.
- 3.- Estudio de las estructuras de Hongos Liquezados.
- 4.- Estudio de las estructuras de Ascomycota.
- 5.- Estudio de las estructuras de Basidiomycota (1).
- 6.- Estudio de las estructuras de Basidiomycota (2).
- 7.- Estudio de las estructuras de Basidiomycota (3).

#### Prácticas de campo:

- 1.- Cuesta de la Traición y Lagar de la Cruz (Córdoba).

2.- Punto de información micológica de Sta. M.<sup>a</sup> de Trassierra y Cerro del Pozo de la Nieve (Córdoba).

3.- Jardín Micológico La trufa y Sendero micológico de Santa Rita (Priego de Córdoba) -opcional-.

## Bibliografía

---

### Bibliografía básica:

#### Teoría:

- Alexopoulos C.J.; Mims C.W. (1985). *Introducción a la Micología*. Omega.
- Alexopoulos C.J.; Mims C.W.; Blackwel M. (1996). *Introductory Mycology*. John Wiley & Sons.
- Herrera T.; Ulloa M. (1998). *El Reino de los Hongos. Micología básica y aplicada*. Fondo de Cultura Económica (UNAM).
- Izco J.; Barreno E.; Brugués M.; Costa M.; Devesa J.A.; Fernández F.; Gallardo T.; Llimona X.; Prada C.; Talavera S., Valdés B. (2004). *Botánica*. McGraw-Hill-Interamericana.
- Kirk P.M.; Cannon P.F.; Minter D.C.; Stalpers J.A. (2008). Ainsworth & Bisby. *Dictionary of the Fungi* (10<sup>a</sup> ed.). CAB International.
- Webster, J.; Weber, R.W.S. (2009). *Introduction to Fungi*. Cambridge University.

#### Práctica:

- Bon M. (1987). *Guía de campo de los hongos de Europa*. Omega.
- Llamas B.; Terrón A. (2005). *Guía de campo de los hongos de la Península Ibérica*. Celarayn.
- Moreno G.; García J.L.; Zugaza A. (1986). *La guía de Incafo de los hongos de la Península Ibérica*. Incafo.
- Moreno B.; Gómez J.; Jiménez F.; Infante F. (1996). *Setas de Andalucía*. Centro Andaluz del Libro.
- Moreno B.; Gómez J.; Pulido E.; Raya L.; (2001). *Setas comestibles de Andalucía: manual de identificación*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.
- Raya L.; Moreno B. (2018, dirección). *Flora Micológica de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.
- Rosas M.; Muñoz F.J.; Rojo M.; Belmonte S. (2014). *Guía micológica del municipio de Córdoba. Los hongos de la sierra cordobesa*. Excmo. Ayuntamiento de Córdoba.
- Wirth W.; Dull R.; Llimona X.; Ros R.M.; Werner O. (2004). *Guía de campo de los líquenes, musgos y hepáticas*. Omega.

### Bibliografía complementaria

- Calonge F. de Diego (2011). *Hongos medicinales*. Mundi-Prensa.
- Carlile M.J.; Watkinson S.C.; Gooday G.W. (2001). *The Fungi*. Elsevier.
- Fericgla J.M. (1994). *El Hongo y la génesis de las culturas*. Los libros de la liebre de marzo.
- Fernández-Sasia R. (2014). *Las setas de nuestro ambiente*. Sociedad Micológica de Muskiz.
- Font-Quer P. (2001). *Diccionario de Botánica*. Península.
- Mueller G.M.; Foster G.F.; Bills M.S. (2004). *Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods*. Academic Press.
- Ortega A.; Piqueras J.; Amate P. (1996). *Setas. Identificación, Toxicidad, Gastromicología*. Proyecto Sur.
- Ozenda P.; Clauzade G. (1969). *Les Lichens, étude biologique et flore illustrée*. Masson.
- Pérez-Daniëls P.; Borrajo J.M. (2022). *Hongos xilófagos del arbolado urbano de Madrid*. Dasotec.
- Rosas M.; Rodríguez P. (2016). *Guía para emprender un negocio de cultivo de setas y otros hongos saprófitos*. Círculo Rojo.

- Tellería M.T. (2011). *¿Qué sabemos de? Los hongos*. CSIC.

## Metodología

---

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

**Alumnado a Tiempo parcial:** Dado que en la evaluación de esta asignatura no se considera la asistencia, tendrán las mismas normas que el resto de los estudiantes. No obstante, se facilitará la asistencia al grupo que mejor se adapte a sus necesidades.

**Alumnado con necesidades educativas especiales:** Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptados de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera. Si es necesario, el profesor se reunirá con los alumnos afectados para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso y siguiendo las indicaciones de la Unidad de Educación Inclusiva.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	32	-	32
<i>Actividades de evaluación</i>	1	1	2
<i>Actividades de experimentacion práctica</i>	-	20	20
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	-	1	1
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	-	5	5
<b>Total horas:</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	15
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	75
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

CB2v6 Trabajar en equipo.

CB11v2 Docencia de la Biología, investigación básica y aplicada.

- CB18v4 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
- CE13v1  
2 Obtener, manejar, conservar y observar especímenes fúngicos.
- CE70n Conocimiento de la diversidad de hongos.
- CE71n Conocimiento de la estructura y la función de los tejidos, órganos y sistemas fúngicos.
- CE72n Conocimiento de los ciclos biológicos fúngicos.
- CE73n Identificación de los principales grupos de hongos.

### Métodos e instrumentos de evaluación

---

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales
CB11v2	X	X	X
CB18v4		X	X
CB2v6			X
CE13v12		X	
CE70n	X	X	X
CE71n	X	X	X
CE72n	X		
CE73n	X	X	
<b>Total (100%)</b> <b>Nota mínima (*)</b>	<b>65%</b> <b>5</b>	<b>25%</b> <b>5</b>	<b>10%</b> <b>0</b>

(\*)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.

**Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:****Para superar la asignatura, el estudiante deberá:**

- 1.- Aprobar el examen teórico con nota igual o superior a 5 (supone el 65% de la calificación final).
- 2.- Aprobar la evaluación continua de la parte práctica con nota igual o superior a 6 (supone el 25% de la calificación final). O, en su defecto, aprobar un examen final con nota igual o superior a 5.
- 3.- En caso de suspender la asignatura, por no superar la parte práctica, en siguientes convocatorias se realizará un examen práctico (medios de ejecución práctica) cuya nota mínima para aprobar será 5. Una vez aprobada cualquiera de las dos partes de la asignatura (teoría o práctica), la nota se conservará para futuras convocatorias. Así mismo, el estudiante que, una vez aprobada cualquiera de las partes teórica o práctica, desee subir la nota en futuras convocatorias, debe saber que será válida la última nota obtenida y anulada la anterior, para lo cual deberá aceptar previamente, y por escrito, esta condición.
- 3.- La realización y/o exposición oral de un trabajo en grupo (2 personas) no será obligatoria. La nota obtenida tendrá validez para futuras convocatorias y supondrá el 10% de la calificación final (todos los componentes del grupo tendrán la misma nota).

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

**Alumnado a Tiempo parcial:** Al no considerar la asistencia para la evaluación, tendrán las mismas normas que el resto de los estudiantes. Para la evaluación de la parte práctica, el estudiante deberá comunicar al profesor, al principio del curso, si opta por la evaluación continua (la nota mínima para aprobar será un 6) o por un examen práctico final (la nota mínima para aprobar será un 5).

**Alumnado con necesidades educativas especiales:** Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptados de acuerdo con las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera. Si es necesario, el profesor se reunirá con los alumnos afectados para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso siguiendo las indicaciones de la Unidad de Educación Inclusiva.

**Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:****En cualquier caso:**

- 1.- Si en convocatorias anteriores el estudiante hubiera superado la parte teórica o práctica la nota se conservará para cualquier convocatoria futura, al igual que la calificación obtenida en el trabajo en grupo (el trabajo en grupo no tendrá una nota mínima para ser considerado en la nota final).
- 2.- Si el alumno tiene suspensa la parte teórica y/o práctica deberá aprobar cada una de ellas mediante exámenes con una nota mínima de 5.
- 3.- El porcentaje sobre la calificación final de cada una de las partes de la asignatura será el establecido para las convocatorias anteriores.
- 4.- El estudiante que, una vez aprobada cualquiera de las partes teórica o práctica, desee subir la nota en futuras convocatorias, debe saber que será válida la última nota obtenida y anulada la anterior, para lo cual deberá aceptar previamente, y por escrito, esta condición.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

Los establecidos en el Reglamento de régimen académico de los estudios de grado y máster (UCO).

**Objetivos de desarrollo sostenible**

---

Educación de calidad

Vida de ecosistemas terrestres

**Otro profesorado**

---

**Nombre:** LÓPEZ TIRADO, JAVIER

**Departamento:** BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL

**Ubicación del despacho:** Edificio Celestino Mutis 3º. Campus de Rabanales

**E-Mail:** b92lotij@uco.es

**Teléfono:** 957 218 731

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---