



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## **FITOTERAPIA**

(Aprobada en CD el 18-06-2018)

**Grado en FARMACIA**  
**Universidad de Alcalá**

**Curso Académico 2018/19**  
**Curso 5º- Cuatrimestre 1º**

## GUÍA DOCENTE

**Nombre de la asignatura:** FITOTERAPIA

**Código:** 570035

**Titulación en la que se imparte:** FARMACIA

**Departamento y Área de Conocimiento:** Ciencias Biomédicas, Área de Farmacología

**Carácter:** Optativa

**Créditos ECTS:** 4 (4 ECTS Teóricos)

**Curso y período:** 5º curso, 1er cuatrimestre

**Profesorado:** Dra. Ana María Díaz Lanza

**Coordinador:** Dra. Ana María Díaz Lanza

**Horario de Tutoría:** Cita previa con los profesores de la asignatura

**Idioma en el que se imparte:** Español

### 1. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se estudia el papel de la Fitoterapia en la terapéutica actual. En la primera parte se revisan los requisitos normativos que se exigen para la elaboración y registro de los medicamentos a base de plantas, que garantizan su calidad, eficacia y seguridad, al tiempo que se introduce al alumno en las formas de utilización y el uso racional de estos preparados en terapéutica.

En la segunda parte de la asignatura se estudiarán los preparados de plantas medicinales siguiendo la clasificación farmacoterapéutica: preparados fitoterápicos en las patologías del sistema nervioso; del sistema cardiovascular; del aparato respiratorio; del aparato digestivo; del aparato genitourinario; del aparato reproductor; en los trastornos endocrinos y metabólicos; en las enfermedades autoinmunes e inflamatorias; en las neoplasias; y la fitoterapia dermatológica, explicando las bases moleculares de las acciones e interacciones de estos preparados de plantas medicinales aplicando los conocimientos que ya disponen los alumnos de las asignaturas de Farmacognosia y Farmacología y Farmacoterapia.

Con esta asignatura se pretende que el alumno adquiera conocimientos sobre el uso adecuado de las plantas medicinales y sus derivados en el campo de la terapéutica, resaltando los mecanismos de acción, efectos secundarios e interacciones medicamentosas de los preparados fitoterapéuticos, a fin de que el futuro farmacéutico incorpore habilidades específicas que le faciliten el desarrollo de una labor asistencial en el campo de las plantas medicinales.

### **Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)**

Se recomienda tener superadas las asignaturas Botánica Farmacéutica y Farmacognosia, Farmacología y Farmacoterapia I y Farmacología y Farmacoterapia II.

## **2. COMPETENCIAS**

### **Competencias genéricas**

1. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;
3. Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;
4. Saber comunicar conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;
5. Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### **Competencias específicas:**

1. Saber aplicar los conocimientos adquiridos sobre los preparados de plantas medicinales para resolver las cuestiones que puedan plantear los pacientes, el personal sanitario o el público en general, sobre las indicaciones o interacciones de los medicamentos fitoterápicos, y que permitan al futuro farmacéutico desarrollar una labor asistencial en el campo de las plantas medicinales, garantizando la seguridad y promoviendo el uso racional de estos medicamentos.
2. Adquirir conocimientos avanzados y demostrar una comprensión detallada y fundamentada de las bases farmacológicas que justifican las acciones y utilización terapéutica de los preparados de plantas medicinales, que permitan al estudiante iniciarse en el campo de la investigación en fitoterapia.
3. Desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro del campo de la investigación farmacológica de los productos naturales, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento;
4. Desarrollar la autonomía suficiente para continuar estudiando los mecanismos de acción y los efectos en el ser humano de los productos naturales, de una forma autodirigida o autónoma.

### 3. CONTENIDOS

#### Teóricos:

#### UNIDAD TEMÁTICA I. CONCEPTOS GENERALES:

Tema 1.- Fitoterapia. Conceptos básicos. Utilización actual de las plantas medicinales.

Tema 2. Control de calidad de los preparados a base de plantas medicinales. Requisitos para el registro de estos preparados. Legislación española y europea. Formas de utilización y administración.

Tema 3. Interacciones de los preparados fitoterapéuticos entre sí o con el resto de Medicamentos. Seguridad de los Medicamentos fitoterápicos. Fuentes de información y bases de datos utilizadas en Fitoterapia.

#### UNIDAD TEMÁTICA II. FITOTERAPIA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Tema 4.- Fitoterapia en el tratamiento del insomnio y ansiedad.

Tema 5.- Fitoterapia en el tratamiento de la depresión.

Tema 6.- Fitoterapia en el tratamiento de la astenia y el estrés.

#### UNIDAD TEMÁTICA III. FITOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES E INFLAMATORIAS

Tema 7.- Fitoterapia inmunomoduladora y sus aplicaciones.

Tema 8.- Fitoterapia en el tratamiento de procesos inflamatorios y la migraña.

#### UNIDAD TEMÁTICA IV. FITOTERAPIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Tema 9.- Fitoterapia en enfermedades vasculares periféricas. Venotónicos y venoprotectores.

Tema 10.- Fitoterapia en hipertensión arterial y aterotrombosis.

#### UNIDAD TEMÁTICA V. FITOTERAPIA EN LOS TRASTORNOS ENDOCRINOS Y METABÓLICOS

Tema 11.- Fitoterapia en diabetes, hiperlipidemias, osteoporosis, obesidad.

#### UNIDAD TEMÁTICA VI. FITOTERAPIA Y APARATO RESPIRATORIO

Tema 12.- Fitoterapia en el tratamiento de la tos: antitusivos, expectorantes y mucolíticos.

#### UNIDAD TEMÁTICA VII. FITOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE ALTERACIONES DIGESTIVAS

Tema 13.- Tratamiento fitoterápico de: la dispepsia y trastornos hepatobiliares.

Tema 14.- Tratamiento fitoterápico del estreñimiento y la diarrea.

#### UNIDAD TEMÁTICA VIII. FITOTERAPIA EN EL APARATO GENITOURINARIO Y APARATO REPRODUCTOR

Tema 15.- Fitoterapia en infecciones urinarias, litiasis renal. Diuréticos.

Tema 16.- Fitoterapia en afecciones prostáticas.

Tema 17.- Fitoterapia ginecológica. Fitoterapia en los trastornos climatéricos.

#### UNIDAD TEMÁTICA IX. FITOTERAPIA DERMATOLÓGICA

Tema 18.- Fitoterapia en el tratamiento de patologías de piel y mucosas.

#### UNIDAD TEMÁTICA X. PLANTAS MEDICINALES, NEOPLASIAS E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES

Tema 19.- Plantas medicinales con capacidad quimiopreventiva. Compuestos vegetales que interfieren con los procesos de angiogénesis, invasión y metástasis.

Tema 20.- Investigación en productos naturales: perfil farmacológico y búsqueda de nuevos fármacos. Actividades sinérgicas de los fitofármacos con otros tratamientos.

### Otras Actividades:

Programa de seminarios: Búsqueda de información para la resolución de problemas y casos relacionados con la seguridad de los preparados de plantas medicinales y la investigación farmacológica en productos naturales.

**Seminarios 1-3.-** Trabajos grupales colaborativos sobre Fitoterapia basada en la evidencia, sin olvidar la importancia de la repercusión de su uso en Geriátrica y Pediatría y los riesgos de su comercialización a través de internet.

**Seminario 4.-** Seminario integrativo sobre Investigación de nuevas aplicaciones de los productos naturales en terapéutica.

### 3.1. Programación de los contenidos

Unidades temáticas	Temas	Horas de dedicación
I. CONCEPTOS GENERALES	Temas 1-3	3 h T, 3 h S
II. FITOTERAPIA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	Temas 4-6	5 h T
III. FITOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES E INFLAMATORIAS	Temas 7-8	2 h T
IV. FITOTERAPIA Y SISTEMA CARDIOVASCULAR	Temas 9-10	2,5 h T
V. FITOTERAPIA EN LOS TRASTORNOS ENDOCRINOS Y METABÓLICOS	Tema 11	2 h T
VI. FITOTERAPIA Y APARATO RESPIRATORIO	Tema 12	2 h T
VII. FITOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DIGESTIVAS	Temas 13-14	3 h T
VIII. FITOTERAPIA EN EL APARATO GENITOURINARIO Y APARATO REPRODUCTOR	Temas 15-17	3,5 h T

IX. FITOTERAPIA DERMATOLÓGICA	Tema 18	1 h T
X. PLANTAS MEDICINALES, NEOPLASIAS E INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES	Temas 19-20	3 h T, 2 h S

#### 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

##### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

<b>Número de horas presenciales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases en grupos grandes: 27 horas</li> <li>• Clases en grupos reducidos: 5 horas</li> </ul>
<b>Número de horas del trabajo propio del estudiante:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio autónomo y elaboración de trabajos: 64 horas</li> <li>• Pruebas de autoevaluación y/o evaluación a través de la plataforma virtual: 4 horas</li> </ul>
<b>Total horas</b>	100 horas

##### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<b>En las actividades presenciales</b>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Se ilustrarán los contenidos teóricos con materiales informáticos y/o audiovisuales. Para favorecer la participación de los alumnos y la interacción con el profesor se podrán utilizar dinámicas participativas.</p> <p>Grupo reducido (S): resolución de problemas relacionados con la selección más efectiva para el tratamiento de diversas patologías y cuestiones proporcionadas previamente y relacionadas con la materia expuesta en las clases expositivas. Se podrá proponer alguna actividad grupal para que los alumnos resuelvan pequeños casos o problemas propuestos.</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: pizarra y fundamentalmente complementada con material docente audiovisual preparado por el profesor (transparencias, diapositivas, presentaciones PowerPoint), material impreso (cuestionarios y ejemplos complementarios),</p>
--	--

	materiales en red (Plataforma del Aula Virtual, Mi Portal, Webs recomendadas), etc.
<b>En las actividades no presenciales</b>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.</p> <p>Utilización del aula virtual para favorecer el contacto de los alumnos con la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo no presencial.</p>

## 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

### **PROCEDIMIENTO**

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el alumno podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final. Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al Decano o Director de Centro en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación.

### **Convocatoria Ordinaria**

#### Evaluación Continua:

Se regirá de acuerdo a la normativa de evaluación de la UAH. La asistencia a clases, seminarios y tutorías es obligatoria y sólo se admitirán faltas hasta un máximo del 20%. Se evaluará la participación activa de los alumnos en todas las actividades presenciales y trabajos realizados. Los alumnos deberán demostrar un nivel mínimo en la adquisición de las competencias correspondientes para que se obtenga su calificación global.

Los conocimientos de la materia se valorarán mediante 1 prueba parcial y 1 prueba global escrita.

Participar en la evaluación continua supone consumir la convocatoria ordinaria. Los estudiantes de evaluación continua que deseen figurar como no presentados en esta convocatoria deberán comunicarlo por escrito en la secretaría del Departamento en el plazo establecido (hacia la mitad de la asignatura).

En caso de no superar la convocatoria ordinaria, los alumnos tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria.

### Evaluación Final:

Se realizará un examen que consistirá en preguntas, problemas y/o ejercicios prácticos que permitan valorar la adquisición de las competencias recogidas en la guía docente.

### **Convocatoria Extraordinaria**

Se realizará un examen que consistirá en preguntas, problemas y/o ejercicios prácticos que permitan valorar la adquisición de las competencias recogidas en la guía docente.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.
- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:**

#### **Convocatoria ordinaria**

Evaluación continua: el aprendizaje de cada alumno se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

- Actividades llevadas a cabo por los alumnos en los seminarios: 30%
- Pruebas escritas: 30%, se realizará una prueba parcial.
- Prueba global final: 40%

Evaluación final: La prueba presencial de evaluación de las competencias adquiridas por el alumno, deberá superarse con nota igual o superior a 5 para aprobar la asignatura.

#### **Convocatoria extraordinaria:**

La prueba presencial de evaluación de las competencias adquiridas por el alumno, deberá superarse con nota igual o superior a 5 para aprobar la asignatura.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía Básica**

1. Arteché García y cols. Fitoterapia. Vademecum de Prescripción. Plantas Medicinales. Masson, S.A., 2003. BAF615.32FIT
2. Castillo García y cols. Manual de fitoterapia. 2ª ed., Elsevier-Masson: Barcelona, 2016. BAF615.32CAS
3. J. Bruneton. Fitoterapia: Ed. Acribia 2004. BAF615.32BRU
4. Plantas medicinales y fitoterapia. Editor: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2001. BAF615.32PLA VOL. I; BAF615.32PLA VOL. II; BAF615.32PLA VOL. III; BAF615.32PLA VOL. IV

5. S. Cañigüeral, R. Vila y M. Wichtl. Plantas medicinales y drogas vegetales para infusión y tisana. Ed. OEMF Internacional. 1998. BAF615.32CAÑ.
6. J.L. Ríos Cañavate. Fitoterapia. 2ª Edición. Ed. Publicacions de la Universitat de Valencia. 2015. BAF615.32RIO
7. G, Baulies; RM. Torres: Fitoterapia y plantas medicinales en pediatría, manual para el profesional sanitario. Barcelona. 2013. 100 páginas. ISBN: 978-84-941313-2-5 (libro), 978-84-941313-3-2 (e-book).

### Bibliografía Complementaria

1. M. Heinrich, Ak. Jäger, Ethnopharmacology. Chichester (UK): John Wiley & Sons Ltd. 2015. ISBN: 9781118930748. BAF615.32ETH
2. M. Heinrich, J. Barnes, S. Gibbons, E.M. Willianson. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. 2º edición, 2013. BAF615.43FUN
3. SE. Edwards, I. Rocha, EM. Heinrich. Phytopharmacy. An evidence-based guide to herbal medicinal products. Chichester (UK): John Wiley & Sons Ltd. 2015. ISBN 9781118543566. BAF615.32PHY
4. V. Schulz, R. Hansel, V. E. Tyler. Rational phytotherapy: a physician's guide to herbal medicine. 5ª edición, Springer 2004. D615.32SCH
5. Tracy, T.S. & Kingston, R. L. Herbal Products: Toxicology and Clinical Pharmacology, Second Edition. Humana Press Inc. 2007. Libro electrónico.
6. Ferraro y cols. Fitocosmética: fitoingredientes y otros productos naturales. Editorial: Eudeba 2012. Libro electrónico.
7. Pérez Gutiérrez, R. M. Compuestos aislados de plantas con actividad antiinflamatoria, antiviral e hipoglucemiante. Editorial: Instituto Politécnico Nacional. 2010. Libro electrónico.