



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN FARMACIA
Nombre de la Asignatura	FITOTERAPIA
Código	6466
Curso	CUARTO
Carácter	OPTATIVA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	INGLÉS : Grupo 1 ESPAÑOL : Grupo 1

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura DIEGO RIVERA NUÑEZ	Área/Departamento	BOTÁNICA/BIOLOGÍA VEGETAL
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico /	drivera@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	https://webs.um.es/drivera/miwiki/doku.php Tutoría Electrónica: SÍ



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1	Lugar de atención al alumnado	Segundo	Martes	09:15- 13:45	868884994,	Concertar
Coordinación de los grupos:1		Cuatrimestre			Facultad de Biología B1.4.063	cita previa mediante correo en el aula virtual o en clase
		Segundo	Miércoles	11:30- 15:00	868884994,	Concertar
		Cuatrimestre			Facultad de Biología B1.4.063	cita previa mediante correo en el aula virtual o en clase

2. Presentación

La Fitoterapia, en sentido estricto "curar con plantas" puede abordarse en los estudios superiores desde puntos de vista muy variados dependiendo de la titulación en la que se imparta, al médico le interesa más una guía de indicaciones terapéuticas, mientras que para el farmacéutico es importante ubicar la fitoterapia dentro del contexto curricular donde ya ha recibido nociones de botánica, toxicología, farmacognosia y farmacología. Los vegetales constituyen más de un 90 % de los recursos naturales utilizados en medicina y no solamente en los países en vías de desarrollo. La corriente fitoterapéutica presenta una gran vitalidad en Occidente y constituye un nexo con la historia de la medicina y con la medicina que se practica en buena parte del mundo en la actualidad, sin apartarse de la evidencia científica. Entre los objetivos centrales de la asignatura se pueden destacar los siguientes:

1. Conocer la importancia global de los vegetales en los mayores sistemas de medicina del planeta.
2. Conocer las propuestas más recientes en la utilización medicinal de las plantas.
3. Conocer las principales especies vegetales de interés medicinal, identificándolas y estudiándolas en laboratorio y campo.
4. Conocer los principales métodos de estudio en etnobotánica, etnofarmacología y fitoterapia.



5. Conocer las bases de la legislación aplicable a la flora medicinal y en particular el papel de las farmacopeas.
6. Conocer la dinámica histórica del uso medicinal de las plantas y los factores que la determinan
7. Aprender a interpretar en términos de recursos medicinales la flora local y regional.
8. Conocer el papel de las plantas medicinales en los contextos internacionales de gestión de la salud.
9. Redactar con propiedad informes científicos y aprender a desarrollar trabajos de investigación en el campo de las plantas medicinales y su utilización.
10. Aprender a buscar, manejar y presentar bibliografías sobre temas de fitoterapia.
11. Conocimiento, comprensión y manejo del vocabulario científico propio de la fitoterapia y etnofarmacología.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Se recomienda tener aprobada la asignatura de Biología Vegetal

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

No disponible

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
- CG2. Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
- CG4. Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
- CG5. Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
- CG7. Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.



- CG9. Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- CE18. Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
- CE26. Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Capacidad de nombrar correctamente las plantas medicinales siguiendo la nomenclatura científica
- Competencia 2. Capacidad de interpretar el nombre científico de una planta medicinal en términos de su procedencia y actividad medicinal potencial
- Competencia 3. Capacidad de situar las plantas medicinales en un contexto histórico de uso
- Competencia 4. Capacidad de interpretar las plantas medicinales en un contexto geográfico y cultural
- Competencia 5. Capacidad de ubicar las plantas medicinales dentro del contexto de los grandes sistemas de medicina
- Competencia 6. Capacidad de sintetizar la información disponible sobre plantas medicinales de forma crítica
- Competencia 7. Capacidad de manejo de la legislación que afecta a la elaboración y distribución de plantas medicinales
- Competencia 8. Capacidad de recoger información mediante encuestas o entrevistas y de analizarla en lo concerniente al uso de las plantas medicinales
- Competencia 9. Capacidad de interpretar en cada momento las especies más relevantes del sistema fitoterapéutico

5. Contenidos

Bloque 1: Introducción

TEMA 1. Etnobotánica

TEMA 2. Etnofarmacología

TEMA 3. Fitoterapia

Bloque 2: Evolución Histórica de la Fitoterapia

TEMA 4. La utilización medicinal de las plantas en la Prehistoria

TEMA 5. Las plantas medicinales en las primeras culturas del Cercano Oriente

TEMA 6. Las plantas medicinales en el antiguo Egipto y el mundo copto

TEMA 7. Las plantas medicinales en las antiguas culturas de la India y de Irán

TEMA 8. Las plantas medicinales en la Antigüedad Clásica (Grecia y Roma)

TEMA 9. Las plantas medicinales en el antiguo Lejano Oriente y Asia Central

TEMA 10. Las plantas medicinales en los pueblos americanos prehispánicos

TEMA 11. Las plantas medicinales en la Europa medieval, renacentista y moderna

Bloque 3: Diversidad geográfica y cultural de la Fitoterapia



TEMA 12. Las plantas medicinales en el mundo islámico y el sistema Inani

TEMA 13. Las plantas en la medicina ayurvédica moderna

TEMA 14. Las plantas en la medicina tradicional china (TCM) y en la medicina Kempo

TEMA 15. Las plantas medicinales en las comunidades indígenas de América

TEMA 16. Las plantas medicinales en las islas del Pacífico y Australia y su presencia en occidente

TEMA 17. Las plantas en la medicina tribal africana

Bloque 4: Fitoterapia popular y Fitoterapia racional

TEMA 18. Las plantas en la medicina popular mediterránea

TEMA 19. Fitoterapia racional basada en la evidencia

TEMA 20. Las plantas medicinales en los esquemas de la Organización Mundial de la Salud y otros organismos internacionales

TEMA 21. Las plantas medicinales en las farmacopeas y en la legislación

TEMA 22. Las plantas en la oficina de farmacia

TEMA 23. Perspectivas de la fitoterapia a medio plazo

PRÁCTICAS

Práctica 1. Búsqueda y manejo crítico de la información sobre nomenclatura vernacular, farmacéutica y científica de las plantas medicinales: Global

Es una práctica de microaula donde se manejarán los siguientes conceptos:

1. Nomenclatura científica de las plantas medicinales
2. Fuentes de validación disponibles en la red
3. Nomenclatura vernacular
4. Nomenclatura farmacéutica
5. Estrategias de búsqueda y recopilación de datos

Práctica 2. Elaboración de un trabajo o informe sobre plantas medicinales: Global

Se trata de una práctica de microaula. Se abordan aspectos básicos que se pretende introduzcan al alumno en la realización de trabajos específicos:

1. Estrategia de trabajo de campo, selección de objetivos
2. Elaboración de cuestionarios
3. Estructura estandarizada de una revisión bibliográfica sobre plantas medicinales
4. Estructura estandarizada de un trabajo descriptivo o experimental en fitoterapia y etnofarmacología

Práctica 3. Manejo de bases bibliográficas sobre usos tradicionales y actividad farmacológica: Global

Es una práctica de microaula.

1. Se plantea como un paso inmediatamente posterior a la elección, organización de grupos de trabajo e inicio de la realización del trabajo práctico.



2. El alumno conocerá en la microaula las fuentes de información más relevantes y accederá a las mismas en línea, utilizando los recursos de la microaula.
3. Se realizará un ejercicio práctico en relación con una serie de plantas medicinales.

Práctica 4. Las plantas medicinales 1: especies más relevantes de las medicinas tradicionales: Relacionada con los contenidos Bloque 3

Se estudiarán los ejemplares cultivados en el Campus de Espinardo

Se prestará atención a las partes utilizadas y los usos en contextos

1. De la medicina tradicional china
2. De la medicina ayurvédica
3. De la medicina tibetana
4. Fitoterapia racional
5. Medicina tradicional africana

Práctica 5. Las plantas medicinales 2: Interpretación en términos de recurso medicinal de la flora local y regional: Relacionada con los contenidos Tema 19, Tema 11 y Tema 18

Se realizará mediante un recorrido por los diversos jardines del campus universitario prestando atención a:

1. Plantas cultivadas
2. Plantas de la flora autóctona existentes en las microreservas del campus
3. Flora adventicia
4. Plantas utilizadas en la medicina tradicional europea
5. Plantas utilizadas en la medicina tradicional americana

Práctica 6. Revisión de los puntos críticos de los trabajos prácticos: Relacionada con los contenidos Tema 8, Tema 11, Tema 5 y Tema 6

La práctica se orienta a familiarizar al alumno con los criterios de calidad en los trabajos científicos y le serán de utilidad en el TFG

1. Se repasará la estructura y como elementos críticos: abstract gráfico, título, resumen y palabras clave (incluyendo sus versiones en inglés), listado de abreviaturas, introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones
2. Respecto a las citas bibliográficas y el listado de referencias se verificará el correcto uso del sistema Harvard y Vancouver que previamente habrían elegido los alumnos
3. Se prestará especial atención a que la definición de objetivos e hipótesis enunciada en la introducción se refleje de manera adecuada en los diversos apartados del trabajo y, especialmente, en el capítulo de conclusiones.

Práctica 7. Presentación y defensa del trabajo práctico de Fitoterapia.: Global

Es una práctica de microaula previamente tutorizada.

Se manejarán los diversos trabajos elaborados por los alumnos.

Se prepararán presentaciones estandarizadas.

Los alumnos defenderán y debatirán en un tiempo limitado los diferentes trabajos elaborados.



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	Lección magistral: presenciales en las que se imparten los contenidos de cada tema del programa mediante el uso de presentaciones informáticas. Al inicio de cada tema se comenta el guión del mismo con la bibliografía básica para prepararlo. Al final de cada tema se plantean y discuten cuestiones relacionadas con los contenidos expuestos. Las presentaciones y guiones de los temas quedan disponibles para los alumnos en formato «pdf» en el aula virtual SAKAI de la Universidad de Murcia. Como complemento se podrán incorporar diferentes documentos «pdf» relacionados con los contenidos impartidos en la asignatura (cuestiones, charlas, artículos científicos y de opinión, etc.).	37	55.5	92.50



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	Seminarios.	6	9	15.00
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	14	21	35.00



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	El objetivo de estas tutorías es resolver, fuera de las clases lectivas y sesiones prácticas, las dudas que sobre los contenidos impartidos o sobre el trabajo vayan surgiendo a lo largo del curso.			
	- Además, pretenden mejorar el seguimiento del alumno por parte de los profesores. - Además se impartirán tres tutoría presenciales a lo largo del curso en el horario normal de clases, para la presentación de la asignatura y la forma de superarla, así como para el seguimiento de los trabajos prácticos. - En el horario de tutorías del profesor los alumnos podrán plantearle preguntas y dudas respecto de la asignatura.	3	4.5	7.50
	Total	60	90	150

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacia/2023-24#horarios>



8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen final
Criterios de Valoración	Se evalúan 100 preguntas tipo test, con cuatro opciones de las cuales una sola es correcta. No restan las respuestas erróneas. Los alumnos dispondrán a lo largo del curso de un buen número de preguntas modelo como guías para el estudio de los diferentes temas.
Ponderación	50
Métodos / Instrumentos	Trabajos realizados individualmente/grupalmente
Criterios de Valoración	Se valora la estructura general, la calidad de los resúmenes e introducción, la exposición clara de los materiales y métodos, la correcta presentación de los resultados, la discusión y la claridad de las conclusiones. Se valora especialmente la correcta elaboración del listado de referencias. Las figuras y tablas deben aparecer citadas en el texto y correctamente etiquetadas. La presentación durante 10 minutos y posterior debate se realizará en la última sesión práctica y se valorará su calidad y claridad. Las calificaciones de los diversos apartados del trabajo práctico serán idénticas para todos los miembros del equipo.
Ponderación	32.5
Métodos / Instrumentos	Informes de prácticas
Criterios de Valoración	Para elaborar los informes de prácticas se utilizarán como plantilla en cada caso los guiones facilitados, las anotaciones deberán ser individuales procedentes del trabajo exclusivo del alumno o alumna, se valorará la corrección de las tareas, la presentación del cuaderno (de los diversos archivos) y el que se cumplimenten la totalidad de las cuestiones en cada una de las prácticas y utilizando los materiales facilitados, a través de las diversas tareas generadas en el Aula Virtual.
Ponderación	17.5

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacologia/2023-24#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

No consta en la memoria

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



Autor: Cañigüeral, Salvador y Bernat Vanaclocha. Título: Vademecum de Fitoterapia. 5ª Edición. Elsevier. 2019. Descripción física: 840 páginas. ISBN: 978-8491132998



Autor: A. Arteche y B. Banaclocha. Título: Fitoterapia : Vademecum de prescripción / Dirección técnica Alejandro Arteche García. Edición: 3ª ed. Editorial: Barcelona : Masson, 1998. Descripción física: 1148 p. 1 disquete. ISBN: 84-458-0703-X CDU: 615 633.88 581.634 MEDICINA ESPINARDO



Autor: Fajardo, J.; Verde, A.; Rivera, D. & Obón, C. Etnobotánica de la Serranía de Cuenca. Las plantas y el hombre. Publicaciones de la Excm. Diputación Provincial de Cuenca, Serie Naturaleza nº 2. Cuenca, 526 pp. I.S.B.N. 978-84-96890-25-1.



Autor: Font Quer , P. Título: Plantas medicinales : el Dioscórides renovado / Pío Font Quer . Edición: 4ª ed. Editorial: Barcelona : Península, 2002. Descripción física: 1033 p. : il. ISBN: 84-8307-242-4 CDU: 633.88 BIBLIOTECA NEBRIJA



Autor: Font Quer, P. Diccionario de Botánica. Edición: 3ª ed. Editorial: Barcelona : Península, 2007. Descripción física: XXXII, 1244 p. : il. ISBN: 978-84-8307-300-1 CDU: 58(038) BIBLIOTECA MEDICINA



Autor: Morrison, Judith H. Título: Ayurveda : la medicina de la India / Judith H. Morrison; prólogo del Dr. Robert E. Svoboda. Editorial: Barcelona : Martínez Roca, cop.1996. Descripción física: 191 p. ISBN: 84-270-2063-5 CDU: 615.322 BIBLIOTECA MEDICINA



Referencia estandarizada para los nombres científicos de las plantas medicinales



Autor: Rivera Nuñez, Diego y Concepción Obón. Título: Guía de teoría y prácticas de etnobotánica. Editorial: Murcia : ICE Universidad de Murcia DM, 1998. Descripción física: 291 p. ISBN: 84-95095-06-8 CDU: 582 CRAI CIENCIAS

-  Autor: Verde, A.; Rivera, D.; Fajardo, J.; Obón, C. & Cebrián, F. 2008. Guía de las plantas medicinales de Castilla-La Mancha (y otros recursos de uso tradicional). Altabán ed., Albacete, 528 pp. I.S.B.N. 987-84-94465-53-4. (Agotado)
-  [Portal de acceso a información actualizada sobre fitoterapia en inglés, algunos recursos requieren suscripción](#)
-  [Portal de acceso al mundo de la fitoterapia en español](#)
-  Autor: Rivera Nuñez, Diego Título: La guía de Incafo de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales) / Diego Rivera Núñez, Concepción Obón de Castro. Edición: 1ª ed. Editorial: Madrid : Incafo, 1991. Descripción física: 1.257 p. ISBN: 84-85389-83-2 CRAI CIENCIAS
-  Autor: Castillo García E., Martínez Solís, I. 2007. Manual de Fitoterapia. Elsevier, Barcelona.
-  Autor: Vanaclocha, B. 2003. Fitoterapia, Vademecum de Prescripción. 4º Edición., Elsevier - Masson, Barcelona.
-  Autor: Castillo García E., Martínez Solís, I. 2015. Manual de Fitoterapia. Elsevier, Barcelona.
-  [Listado de Monografías de la HMPC \(Agencia Europea del Medicamento\)](#)
-  [Monografías fitoterapeúticas de Health Canada \(Farmacopea Canadiense\)](#)
-  [WHO Monographs \(Monografías sobre plantas medicinales\)](#)

11. Observaciones y recomendaciones

Los alumnos dispondrán de una versión pdf de los temas impartidos en las clases teóricas, pero es fundamental asistir asiduamente a clase. Siguiendo los acuerdos de la Comisión Académica y Junta de Facultad todas las clases serán presenciales.

Respecto a las prácticas los alumnos también dispondrán de los guiones de cada una de ellas en formato pdf, que deberán imprimir y llevar a la práctica ya que parte de las anotaciones se realizarán sobre las páginas del guión. Se podrá trabajar en la microaula con la versión docx y generar un pdf que se entregará en el Aula Virtual a través de una serie de tareas.

El trabajo práctico implica el uso de bibliografía en lengua inglesa en una considerable proporción.



La asistencia a prácticas es obligatoria.

El examen de incidencias si hubiera lugar al mismo se realizará siguiendo el procedimiento normal en el contexto vigente

Atendiendo a los requerimientos de la CRUE se especifican los UN's Sustainable Development Goals a los que de algún modo puede contribuir la asignatura de Fitoterapia, aunque la formación en Farmacia, en su conjunto contribuye en mayor o menor medida a los diversos objetivos, por los que los que se mencionan son aquellos que considero más directamente vinculados:

1. Number 3, Good Health and Well-being
2. Number 4. Quality Education, directamente mediante la formación adecuada de nuestros alumnos e indirectamente mediante el papel de los farmacéuticos que formamos como orientadores de salud en el contacto con sus pacientes de la farmacia comunitaria, ayudando a descartar prejuicios y "remedios milagro"
3. Number 12. Responsible Consumption and Production. Especialmente en los aspectos referentes con la conservación y usos sostenibles de los recursos naturales utilizados en Fitoterapia, así como en el seguimiento de los principios de "Benefit Sharing" de la Convención de Río del 92 y del Protocolo de Nagoya.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad