

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Materia:</b>	FITOTERAPIA		
<b>Identificador:</b>	33389		
<b>Titulación:</b>	DOBLE GRADO EN FARMACIA Y BIOINFORMÁTICA. PLAN 2018		
<b>Módulo:</b>	OPTATIVAS		
<b>Tipo:</b>	OPTATIVA		
<b>Curso:</b>	5	<b>Periodo lectivo:</b>	Primer Cuatrimestre
<b>Créditos:</b>	3	<b>Horas totales:</b>	75
<b>Actividades Presenciales:</b>	34	<b>Trabajo Autónomo:</b>	41
<b>Idioma Principal:</b>	Castellano	<b>Idioma Secundario:</b>	Inglés
<b>Profesor:</b>	LES PARELLADA, FRANCISCO (T) CASEDAS LOPEZ, GUILLERMO	<b>Correo electrónico:</b>	fles@usj.es gcasedas@usj.es

## PRESENTACIÓN:

La Fitoterapia estudia la utilización de las plantas medicinales y los productos naturales con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, aliviar o curar las enfermedades. Dentro de las Ciencias Farmacéuticas, la Fitoterapia es una disciplina basada en el uso racional de las plantas en un contexto de medicina basada en la evidencia. Por ello, la asignatura se organiza en un primer bloque general donde se desarrollan las bases de la fitofarmacología actual para posteriormente desarrollar los bloques correspondientes a las plantas y derivados empleados en las patologías más frecuentes agrupadas por sistemas orgánicos.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

<b>Competencias Generales de la titulación</b>	G01	Capacidad de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito. Emplea eficazmente las destrezas lingüísticas para articular opiniones y formular argumentos eficazmente tanto oralmente como por escrito.
	G02	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
	G03	Capacidad el aprendizaje autónomo y el auto-crítica.
	G04	Capacidad para usar con efectividad las Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para enriquecer las presentaciones escritas y orales y para facilitar el análisis de datos.
	G05	Capacidad de trabajo en equipo, contribuyendo activamente a los objetivos y a la organización de un equipo.
	G06	Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a la práctica y en las destrezas que se pueden transferir al ámbito del trabajo.
	G07	Demostrar creatividad, independencia de pensamiento, autonomía.
	G08	Demostrar habilidad crítica y analítica sobre los enfoques convencionales de la disciplina
	G09	Demostrar capacidad de innovación, creatividad e iniciativa.
<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E01	Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.
	E02	Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
	E04	Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
	E05	Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.
	E07	Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.
	E12	Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.
	E13	Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
	E15	Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.
	E16	Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.
	E18	Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
E21	Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.	

	E25	Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
	E27	Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
	E28	Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.
	E30	Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.
	E32	Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.
	E33	Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.
	E37	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medioambiente en particular.
	E38	Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
	E39	Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
	E40	Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
	E41	Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
	E42	Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.
	E44	Conocer y comprender la gestión y las características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.
	E46	Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
	E47	Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
	E49	Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
	E51	Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
	E52	Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.
	E54	Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).
	E55	Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.
	E56	Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la farmacia.
	E63	Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales.
<b>Profesiones reguladas</b>	P01	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.
	P02	Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
	P03	Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
	P04	Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
	P05	Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
	P06	Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
	P08	Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
	P09	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.

	P13	Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
	P15	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

### REQUISITOS PREVIOS:

Haber cursado Biología Vegetal, Farmacognosia y Farmacología I

### PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

#### Contenidos de la materia:

<b>1 - GENERALIDADES</b>
1.1 - Fitoterapia: concepto, historia, fuentes de información
1.2 - Grupos botánicos de interés medicinal
1.3 - Principios activos de las drogas vegetales
1.4 - Efectos tóxicos, reacciones adversas e interacciones derivadas del uso de plantas medicinales
1.5 - Formas farmacéuticas de plantas medicinales
<b>2 - FITOTERAPIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>
2.1 - Plantas sedantes, ansiolíticas y con acción sobre el sueño
2.2 - Plantas adaptógenas y antidepresivas
<b>3 - FITOTERAPIA DEL DOLOR</b>
3.1 - Plantas analgésicas, antiinflamatorias y antirreumáticas
<b>4 - FITOTERAPIA DEL APARATO DIGESTIVO</b>
4.1 - Plantas digestivas y carminativas
4.2 - Plantas con acción laxante y antidiarreica
4.3 - Plantas útiles en el sobrepeso
<b>5 - FITOTERAPIA DEL APARATO RESPIRATORIO Y SISTEMA INMUNE</b>
5.1 - Plantas útiles en patologías respiratorias
5.2 - Plantas inmunostimulantes e inmunomoduladoras
<b>6 - FITOTERAPIA GINECOLÓGICA Y APARATO REPRODUCTOR</b>
6.1 - Fitoestrógenos y menopausia
6.2 - Otros trastornos de la mujer: insuficiencia venosa periférica, infecciones urinarias
<b>7 - FITOTERAPIA CON ACCIÓN CARDIOVASCULAR</b>
7.1 - Plantas medicinales y complementos de la dieta útiles en hipertensión
7.2 - Plantas medicinales y complementos de la dieta para el metabolismo lipídico
<b>8 - AROMATERAPIA Y ACEITES ESENCIALES</b>
8.1 - Introducción a la aromaterapia científica
8.2 - Aceites esenciales útiles en las principales patologías

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

### METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

#### Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas: Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de contenidos en un tiempo ocupado por la exposición oral y el apoyo de las TIC. Cada tema se expondrá de forma sintética. Durante las sesiones el profesor podrá requerir la participación de los alumnos, los cuales podrán exponer sus dudas o dificultades. En cada bloque se realizarán ejercicios de búsqueda de información, casos clínicos, etc. para aportar una visión práctica en integrativa de las sesiones teóricas.

Sesiones de tutoría: Durante estas sesiones el estudiante podrá preguntar a los profesores de forma presencial u otra plataforma virtual las dudas que no se hayan podido aclarar en las clases presenciales. Durante este tiempo el alumno podrá solicitar bibliografía de ampliación específica sobre algún tema concreto y/ o cualquier otra información relacionada con la asignatura.

Por otra parte, durante estas sesiones se realizará un seguimiento de los grupos supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas

#### Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
<b>Actividades Presenciales</b>	Clase magistral	18
	Casos prácticos	10
	Talleres	2
	Actividades de evaluación	4
<b>Trabajo Autónomo</b>	Asistencia a tutorías	1
	Estudio individual	24
	Preparación de trabajos en equipo	10
	Tareas de investigación y búsqueda de información	2
	Lecturas obligatorias	2
	Lectura libre	2
<b>Horas totales:</b>		<b>75</b>

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

##### Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	30 %
Trabajos en equipo:	30 %
Prueba final:	40 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>

\*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

#### BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

##### Bibliografía básica:

Castillo Garcia E, Martínez I (Eds.). Manual de fitoterapia. Barcelona: Elsevier-Masson, 2015.

European Scientific Cooperative on Phytotherapy. ESCOP Monographs. The Scientific foundation for herbal medicinal products. 2ª Edición. Exeter (Reino Unido): ESCOP, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, y New York: Thieme New York. 2003.

Barnes, Joanne; Anderson, Linda A; Phillipson, J David. Herbal Medicines (3ª ed), Pharmaceutical Press, 2007

Blumenthal M. (Ed.). The Complete German Commission E Monographs. Therapeutic Guide to Herbal Medicines. Austin, Texas (EEUU); 1998.

Vanaclocha B, Cañigueral S (Eds.). Fitoterapia, Vademécum de Prescripción. 4ª edición, Barcelona: Masson, 2003

European Scientific Cooperative on Phytotherapy. ESCOP monographs The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products. Second edition. Exeter (Reino Unido): ESCOP, Stuttgart: Georg Thieme Verlag, New York: Thieme New York. 2009

##### Bibliografía recomendada:

Cañigueral S, Vila R, Wichtl M. Plantas Medicinales y Drogas vegetales. Milano: OEMF, 1998

Haya J, Guerra JA (eds). Consensos en Fitoterapia Ginecológica. Madrid: Panamericana; 2008.

World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 1. Geneva: WHO, 1999

World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 2. Geneva: WHO, 2002

World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 3. Geneva: WHO, 2007

World Health Organization. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol 4. Geneva: WHO, 2009
Bruneton J. Farmacognosia, fitoquímica, plantas medicinales. 2ª edición, Zaragoza: Acribia, 2001
Heinrich, Barnes, Gibbons, Williamson. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, Churchill Livingstone, 2012
Ulbricht, C., Seamon E. Natural standard's herbal pharmacotherapy. An evidence-based approach, Mosby, 2009

**Páginas web recomendadas:**

Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) European Medicines Agency (EMA) Community herbal monographs.	<a href="http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=/pages/medicines/landing/herbal_search.jsp">http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=/pages/medicines/landing/herbal_search.jsp</a>
FITOTERAPIA.NET	<a href="http://www.fitoterapia.net/index.html">http://www.fitoterapia.net/index.html</a>
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOTERAPIA	<a href="http://www.sefit.es/">http://www.sefit.es/</a>