

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Materia:</b>	ATENCIÓN FARMACÉUTICA I		
<b>Identificador:</b>	33345		
<b>Titulación:</b>	DOBLE GRADO EN FARMACIA Y BIOINFORMÁTICA. PLAN 2018		
<b>Módulo:</b>	MEDICINA Y FARMACOLOGÍA		
<b>Tipo:</b>	OBLIGATORIA		
<b>Curso:</b>	3	<b>Periodo lectivo:</b>	Segundo Cuatrimestre
<b>Créditos:</b>	6	<b>Horas totales:</b>	150
<b>Actividades Presenciales:</b>	72	<b>Trabajo Autónomo:</b>	78
<b>Idioma Principal:</b>	Castellano	<b>Idioma Secundario:</b>	Inglés
<b>Profesor:</b>	SAEZ-BENITO SUESCUN, LORETO (T) SAEZ-BENITO SUESCUN, ANA MARIA	<b>Correo electrónico:</b>	lsaezbenito@usj.es amsaezbenito@usj.es

## PRESENTACIÓN:

La asignatura Atención Farmacéutica I (AF I) proporciona a los estudiantes la habilidad de integrar y aplicar el conocimiento científico y terapéutico de los medicamentos a la prestación de servicios de atención farmacéutica al paciente. Su principal objetivo docente es conectar el cuerpo de conocimientos de la ciencia farmacéutica con el ejercicio de la profesión. El contenido curricular de AF I se centra en 2 aspectos fundamentales: 1. El conocimiento sobre la enfermedad y el medicamento: Profundiza en el abordaje integral de los problemas de salud agudos y crónicos incluidos en el programa de otras asignaturas del grado. Las principales áreas de conocimiento que se abordan en esta asignatura incluyen el sistema nervioso, aparato locomotor, problemas dermatológicos y la atención a poblaciones especiales (mayores, embarazadas y niños). 2. Los servicios farmacéuticos: Aplica y desarrolla los conceptos y el proceso de la prestación de servicios de AF al paciente, en base a la evidencia científica. Incorpora temas como el diseño de Servicios, la comunicación con el paciente, la educación para la salud, el consejo e información sobre los medicamentos, la revisión de la medicación, la monitorización de la efectividad y seguridad de los tratamientos y la participación del farmacéutico en el equipo de salud. Los alumnos aprenden a llevar a cabo estos servicios profesionales farmacéuticos tanto en entornos simulados como en el ámbito real de la farmacia comunitaria, mediante la realización de prácticas supervisadas por farmacéuticos-tutores. La Atención Farmacéutica refleja los objetivos del libro blanco de Farmacia relacionados con la adquisición de competencias para la mejora de la calidad, seguridad y efectividad del uso de los medicamentos. Proporciona a los estudiantes el conocimiento, habilidades y comportamientos necesarios para participar en la atención al paciente, colaborando con el resto de profesionales que forman el equipo de salud.

## 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.
	G11	Conocimiento de la lengua inglesa para su aplicación en entornos profesionales.
	<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E03
E04		Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de

		laboratorio.
	E17	Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
	E20	Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
	E23	Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
	E25	Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
	E29	Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.
	E35	Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
	E36	Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
	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.
	E43	Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
	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.
	E45	Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
	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.
	E48	Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.
	E49	Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
	E50	Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.
	E54	Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).
	E58	Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.
	E64	Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
	E65	Realizar farmacovigilancia.
<b>Profesiones reguladas</b>	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.
	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.
	P07	Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
	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.
P10	Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
P11	Evaluar los efectos toxicológicos de sustancia y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
P12	Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
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:

AF I forma parte del módulo V de Medicina y Farmacología. Para cursar esta asignatura es necesario haber cursado previamente la asignatura Farmacia Asistencial, impartida en el primer curso del grado en Farmacia. El desarrollo del contenido curricular de AF I continuará en la asignatura AF II, correspondiente al 4º curso del grado. Asimismo, la asignatura de AF I se apoya en el conocimiento adquirido en otras asignaturas del grado, como Fisiología humana, Farmacología y Farmacia Clínica, y Fisiología patológica, por lo que se recomienda haber cursado o estar cursando estas asignaturas en el momento de la realización del curso.

### PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

El contenido de la asignatura se agrupa en 6 unidades que se imparten a lo largo del cuatrimestre. El primer lugar, las unidades 1 y 2, Comunicación con el paciente y Desarrollo de Servicios Profesionales Farmacéuticos abordan temas transversales, aplicables durante el resto de unidades del curso. En las unidades 3, 4 y 5, se trabajan los conocimientos y habilidades necesarios para la prestación de Servicios de Educación, Revisión de la medicación y Participación del farmacéutico en el equipo de salud, a una variedad de pacientes (Poblaciones especiales, enfermedades del sistema nervioso, problemas dermatológicos y enfermedades del aparato locomotor). A lo largo de todo el cuatrimestre se realizan prácticas en entornos simulados y en Farmacias Comunitarias de Zaragoza. En caso de producirse cambios en el contenido que se detalla en esta guía docente, éstos serán notificados oportunamente a los alumnos a través de la Plataforma Docente Universitaria (PDU).

### Contenidos de la materia:

<b>1 - Comunicación con el paciente</b>
<b>2 - Desarrollo de Servicios Profesionales Farmacéuticos</b>
2.1 - Práctica Basada en la Evidencia
2.2 - Diseño de Servicios Profesionales Farmacéuticos
<b>3 - Servicios de Información, consulta y educación para la salud</b>
3.1 - Indicación farmacéutica y auto-cuidado en resfriado, niños, y en consultas dermatológicas
3.2 - Información de medicamentos a mujeres embarazadas
3.3 - Educación para la salud
<b>4 - Servicios de Revisión de la Medicación</b>
4.1 - Sistemas Personalizados de Dosificación en el paciente mayor
4.2 - Revisión del Uso de los Medicamentos en osteoporosis y dolor
4.3 - Revisión de la Medicación en pacientes con artritis reumatoide y pacientes con alzheimer
<b>5 - Servicios de participación del farmacéutico en el equipo de salud</b>
5.1 - Participación en decisiones terapéuticas en esquizofrenia, depresión, ansiedad e insomnio
<b>6 - Prácticas en entornos simulados y farmacias comunitarias</b>

6.1 - Práctica 1: Indicación Farmacéutica
6.2 - Práctica 2: Sistemas Personalizados de Dosificación
6.3 - Práctica 3: Revisión del Uso de los Medicamentos y Educación para la salud

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:

Se entrevistará a los alumnos al comienzo del curso sobre sus conocimientos, intereses y expectativas en la materia con el fin de fomentar su grado de implicación en el desarrollo de la asignatura y responsabilizarles de su propio aprendizaje. Siguiendo las recomendaciones del Libro Blanco del Título de Grado en Farmacia (2005), el programa diseñado para la materia "Atención Farmacéutica" implica una combinación del trabajo de las horas teóricas y de las actividades prácticas desarrolladas tanto de forma presencial como de forma autónoma por parte de cada alumno, asignándole aproximadamente una relación 2:1 teoría: práctica.

**Sesiones teóricas:** La principal estrategia metodológica utilizada será la realización de clases magistrales. Éstas consistirán en una serie de presentaciones y exposiciones orales por parte de la docente, sobre cada uno de los descriptores anteriormente mencionados, que permitirán la introducción y explicación gradual de los conceptos necesarios. Se potenciará la participación del alumno en la discusión de estos conceptos. Se utilizará tanto la pizarra como recursos TIC (tablet, proyector, Internet) El material utilizado en cada sesión estará siempre en la PDU con antelación. Durante las clases se fomentarán además la lectura de bibliografía complementaria y el estudio continuado. El alumno dispondrá de los guiones de todos los temas de la asignatura. Deberá ser capaz de ampliarlos con los contenidos que se expliquen en clase y los recursos bibliográficos de los que disponga.

**Sesiones prácticas** La estrategia metodológica central será el aprendizaje cooperativo. Los alumnos realizarán prácticas presenciales con pacientes reales y simulados en el ámbito de una farmacia comunitaria y en espacios simulados. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, y en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, orientado a proyectos y talleres. Se plantearán casos prácticos a resolver, en base al desarrollo de sesiones grupales dirigidas por el profesor. En ocasiones, el planteamiento de los supuestos prácticos será previo al desarrollo de las sesiones teóricas, enfocándose éstas en la resolución de los casos propuestos y con el fin de facilitar la asimilación inicial de los conocimientos por parte de los alumnos.

**Trabajos** Los alumnos realizarán trabajos sobre los contenidos impartidos en las clases presenciales. El trabajo personal del alumno sobre algunos temas de especial interés será en ocasiones abordado en equipo, especialmente para el desarrollo del proceso educativo en las etapas posteriores del aprendizaje de cada tema, con el fin de reforzar y complementar el conocimiento adquirido por cada alumno hasta ese momento. Dicho trabajo podrá ser expuesto mediante presentaciones multimedia y, por parte del profesor y de los compañeros se plantearán cuestiones específicas que el alumno deberá interpretar y contestar adecuadamente.

**Talleres** Se dispondrá de una amplia variedad de actividades disponibles para añadir flexibilidad al programa de la asignatura. Durante el curso se utilizarán distintas técnicas didácticas como exposición, trabajo en equipo, role-play, demostración y simulación, sesiones clínicas, grupos de discusión y dinámicas destinadas a fomentar la participación directa o indirecta de los alumnos en el desarrollo de la materia.

**Tutorías** Las tutorías se realizarán de forma continuada a lo largo de todo el curso, de forma individual o grupal, a petición de los alumnos o de la docente. Las vías de comunicación serán tanto presenciales como a través de la plataforma virtual o el correo electrónico. En las sesiones de tutoría los alumnos podrán plantear cualquier duda que no haya podido ser solucionada durante las clases presenciales y solicitar bibliografía específica de algún tema concreto o cualquier tipo de

información relacionada con la materia.

#### Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
<b>Actividades Presenciales</b>	Clase magistral	25
	Otras actividades teóricas	5
	Casos prácticos	10
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	7
	Debates	2
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Talleres	15
	Otras actividades prácticas	6
<b>Trabajo Autónomo</b>	Asistencia a tutorías	4
	Estudio individual	25
	Preparación de trabajos individuales	20
	Preparación de trabajos en equipo	10
	Tareas de investigación y búsqueda de información	8
	Lectura libre	3
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	4
	Otras actividades de trabajo autónomo	4
<b>Horas totales:</b>		<b>150</b>

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

##### Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	10 %
Trabajos individuales:	30 %
Trabajos en equipo:	15 %
Prueba final:	45 %
<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:

Faus MJ, Amariles P y Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica: conceptos, proceso y casos prácticos. Madrid: Ergón, 2008.

Greene RJ, Harris ND. Pathology and therapeutics for pharmacists: a basis for clinical pharmacy practice. Pharmaceutical Press; 2008.

Koda-Kimble MA, Young LY, Kradjan WA, Guglielmo BJ. Handbook of applied therapeutics. Lippincott Williams

Sabater D, Silva-Castro MM, Faus MJ. Método Dáder: Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Granada: GIAF-UGR; 2007.

##### Bibliografía recomendada:

Sweetman SC. Martindale: the complete drug reference. Pharmaceutical Press; 2007.

Baxter K. Stockley's Drug Interactions. Pharmaceutical Press; 2010.

Castellano ACL, Royo LM, Sebastián VV. Manual de farmacología: guía para el uso racional del medicamento. Elsevier España; 2005.

Brunton LL, Blumenthal D, Buxton I. Goodman and Gilman's manual of pharmacology and therapeutics. McGraw-Hill Professional; 2007.

Flórez J. Farmacología humana. Elsevier España; 2004.

Rovers JP, Currie JD. A practical guide to pharmaceutical care. American Pharmaceutical Association; 2003.

American Society of Health System Pharmacists ASHP guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. Am J Health-Syst Pharm 1996;53:1713-1716.

Cornelli R, Kradjan W, Koda-Kimble MA, Young L, Guglielmo BJ, Alldredge B. Assessment of Therapy and Pharmaceutical Care. En: Applied therapeutics. The clinical use of drugs. 8th ed. Baltimore, Maryland: Lippincott Williams

Martín Calero M, Machuca M, Murillo MD, Casino J, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Structural process and implementation programs of Pharmaceutical Care in different countries. Curr Pharm Design 2004;10(31):3947-67.

### **Páginas web recomendadas:**

Bot Plus	<a href="https://botplusweb.portalfarma.com/">https://botplusweb.portalfarma.com/</a>
Fisterra	<a href="http://www.fisterra.com/index.asp">http://www.fisterra.com/index.asp</a>
Medscape	<a href="http://www.medscape.com/druginfo">http://www.medscape.com/druginfo</a>
Tripdatabase	<a href="http://www.tripdatabase.com">http://www.tripdatabase.com</a>
Pubmed	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez</a>
Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica	<a href="http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es/">http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es/</a>
Guía Salud	<a href="http://portal.guiasalud.es/web/guest/home">http://portal.guiasalud.es/web/guest/home</a>
National Guideline Clearinghouse	<a href="http://www.guideline.gov/">http://www.guideline.gov/</a>