

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	33965
<b>Nombre</b>	Farmacología
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	4.5
<b>Curso académico</b>	2018 - 2019

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	4	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética	24 - Farmacología	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
MAÑEZ ALIÑO, SALVADOR	135 - Farmacología
NOGUERA ROMERO, MARIA ANTONIA	135 - Farmacología

**RESUMEN**

La asignatura Farmacología es una materia importante en la formación del futuro Graduado en Nutrición humana y Dietética. La Farmacología es la ciencia que estudia las acciones y propiedades de los fármacos en el organismo, entendiendo como fármaco toda sustancia química utilizada en el tratamiento, la prevención o el diagnóstico de una enfermedad, o para evitar la aparición de un proceso fisiológico no deseado.

Los contenidos de la asignatura Farmacología en el Grado Nutrición humana y Dietética recogen aspectos generales de farmacocinética y farmacología. Además se establecen las bases para entender cómo funcionan los fármacos en los órganos y sistemas sobre los que actúan, profundizando en los aspectos fundamentales para el futuro nutricionista: los principales grupos farmacológicos empleados en enfermedades que requieren un consejo dietético para su adecuado control y los grupos farmacológicos que pueden influir sobre el estado nutricional. También se estudia la influencia del estado nutricional en la respuesta farmacológica y las posibles interacciones fármacos-alimentos.



En el plan de estudios actual esta asignatura se encuentra en el 4º curso y tiene una carga docente de 4.5 créditos, con carácter semestral y obligatoria, de hecho se imparte en el primer semestre del curso académico.

Los 4,5 créditos de la asignatura Farmacología se distribuyen de la siguiente manera: 36 h se dedican a los temas de teoría (clases magistrales cuatro días por semana), 3 h de clases prácticas en el aula de informática (en una sesión), 2 h de Seminarios coordinados, 2 h de Tutorías en grupo y 2 h para la realización del examen de teoría.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

Con el fin de alcanzar un correcto aprendizaje y lograr las competencias derivadas de la asignatura de Farmacología, los estudiantes deberán poseer conocimientos de las materias de Fisiología y Bioquímica, que son necesarios para conocer los aspectos básicos de la farmacología.

## COMPETENCIAS

### 1205 - Grado de Nutrición Humana y Dietética

- Capacidad para localizar y sintetizar la información y realizar una exposición oral con el empleo de las TIC.
- Capacidad para analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico colaborando con otros profesionales sanitarios en el consejo al paciente medicalizado.
- Saber realizar búsquedas bibliográficas en bases de datos de medicamentos comprendiendo la terminología científica.
- Adquirir conceptos básicos en Farmacología (aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos).
- Conocer las acciones farmacológicas de los grupos terapéuticos y relacionarlas con sus efectos, indicaciones y reacciones adversas.
- Conocer la influencia del estado nutricional en la respuesta farmacológica, las interacciones fármacos-alimentos y su trascendencia clínica.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento general de las características fisicoquímicas de los fármacos y comprensión de la influencia del organismo humano sobre ellos.



- Conocimiento básico y comprensión de los principios generales del mecanismo de acción de los fármacos, las bases de las interacciones y las reacciones adversas de los medicamentos.
- Expresarse con rigor, con terminología farmacológica y de modo adecuado tanto al dirigirse al paciente como a otro profesional sanitario.
- Localizar la información relevante sobre los medicamentos y valorar de modo crítico dicha información, para poder proporcionar información objetiva y contrastada tanto a los profesionales sanitarios como a los pacientes, con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. FARMACOLOGÍA GENERAL

Conceptos básicos en Farmacología, principios generales de Farmacocinética y aspectos de Farmacología molecular (mecanismos de acción de los fármacos). Interacciones farmacológicas y tipos de reacciones adversas.

- TEMA 1.- Introducción. Conceptos. Desarrollo y evaluación de nuevos fármacos.
- TEMA 2.- Mecanismos de acción de los fármacos. Interacciones fármaco-receptor.
- TEMA 3.- Principios generales de farmacocinética. Proceso LADME. Absorción de fármacos.
- TEMA 4.- Distribución de fármacos.
- TEMA 5.- Eliminación de fármacos. Metabolismo
- TEMA 6.- Excreción. Vías de excreción.
- TEMA 7.- Parámetros farmacocinéticos. Pautas de administración de fármacos.
- TEMA 8.- Interacciones farmacológicas y variaciones en la respuesta a los fármacos. Factores dependientes del fármaco y del paciente.
- TEMA 9.- Reacciones adversas de los fármacos. Farmacovigilancia.

### 2. FARMACOLOGÍA ESPECIAL

Se abordan los grupos terapéuticos empleados en distintas enfermedades indicando: mecanismo de acción, efectos farmacológicos, propiedades farmacocinéticas, reacciones adversas y aplicaciones terapéuticas, desarrollando de forma preferente aquellos fármacos utilizados en patologías que requieren intervención dietética.

- TEMA 10.- Farmacología de la secreción gástrica, hepatobiliar y del páncreas exocrino.
- TEMA 11.- Farmacología de la motilidad gastrointestinal y del vómito.
- TEMA 12.- Fármacos que modifican la motilidad intestinal: laxantes y antidiarreicos. Fármacos empleados en el tratamiento de enfermedades inflamatorias intestinales.
- TEMA 13.- Tratamiento de la obesidad. Fármacos estimulantes del apetito.
- TEMA 14.- Fármacos hipolipemiantes.
- TEMA 15.- Fármacos antidepresivos y ansiolíticos.
- TEMA 16.- Psicoestimulantes y drogodependencias.
- TEMA 17.- Farmacología respiratoria.
- TEMA 18.- Fármacos analgésicos y antiinflamatorios.



TEMA 19.- Fármacos empleados en el tratamiento de la gota e hiperuricemias.

TEMA 20.- Fármacos antihipertensores

TEMA 21.- Fármacos anticoagulantes y otros fármacos empleados en trastornos sanguíneos.

TEMA 22.-Fármacos antidiabéticos.

TEMA 23.- Farmacología de los trastornos tiroideos y otros tratamientos hormonales.

TEMA 24.- Farmacología de la osteoporosis y trastornos del metabolismo óseo.

TEMA 25.- Pautas generales de la terapéutica antiinfecciosa. Fármacos antimicrobianos.

### 3. INTERACCIONES FÁRMACOS ALIMENTOS

Se detalla la influencia de los medicamentos sobre el proceso de la nutrición, y la interferencia de los alimentos, la dieta o el estado nutricional sobre la respuesta farmacológica. En determinadas circunstancias, estas interacciones pueden llegar a provocar fracasos terapéuticos o deficiencias nutricionales.

TEMA 26.- Influencia de los medicamentos sobre la nutrición del paciente.

TEMA 27.- Influencia de los alimentos y el estado nutricional en la respuesta farmacológica.

### VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	35,00	100
Prácticas en aula informática	3,00	100
Seminarios	2,00	100
Tutorías regladas	2,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	2,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	32,00	0
Lecturas de material complementario	2,50	0
Preparación de actividades de evaluación	11,00	0
Preparación de clases de teoría	8,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	1,00	0
Resolución de casos prácticos	1,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>109,50</b>	

### METODOLOGÍA DOCENTE



\* Clases teóricas.- Los estudiantes deben adquirir los conocimientos básicos incluidos en el temario mediante la asistencia a las clases teóricas y el estudio personal. En dichas clases magistrales, el profesor dará una visión global del tema objeto de estudio con apoyo de sistemas audiovisuales y participación activa del estudiante. Para el estudio personal y la preparación de los temas en profundidad, se indicará a los estudiantes la bibliografía adecuada y se proporcionará el necesario material de apoyo a través del Aula Virtual.

\* Seminarios coordinados.- Los seminarios permiten la participación más activa de los estudiantes. En los seminarios los alumnos, formando grupos de 4 estudiantes, prepararán, expondrán y discutirán con sus compañeros un tema relacionado con los contenidos de la Farmacología. En estos seminarios se ejercitará la búsqueda de información, la capacidad de esquematizarla y resumirla, así como la expresión oral y escrita, además de fomentar el trabajo en equipo. La coordinación de los seminarios se llevará a cabo en el ámbito del Centro.

También podrán llevarse a cabo actividades complementarias (cineforum, debates, noticias de prensa...) sobre temas de actualidad relacionados con la materia, o se profundizará en algún aspecto concreto del temario.

\* Tutorías.- Las tutorías son presenciales, colectivas y se organizan en grupos reducidos (16 estudiantes), según el calendario establecido. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Para ello podrá plantear cuestiones específicas previamente trabajados por los estudiantes. Así mismo, las tutorías servirán para asesorar a los estudiantes sobre las estrategias a seguir para soslayar las dificultades que se les puedan presentar.

\* Prácticas.- Se realizan en grupos de máximo 32 estudiantes en una sesión en el aula de informática. En ellas se dan a conocer al alumno las fuentes de información de interés para la búsqueda en Internet de aspectos relacionados con los fármacos y sus interacciones con los nutrientes y/o alimentos.

\* Realización de exámenes: Presencial 3 horas

## EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en consideración:

- Asistencia a tutorías (5%). Se tendrán en cuenta distintos aspectos, tales como la participación activa, la capacidad de colaborar con el resto del grupo, etc... La asistencia a tutorías de grupo es obligada.

- Realización de seminarios coordinados dirigidos con exposición oral y debate posterior (10%). Se valorará el nivel de comprensión de los contenidos, así como las habilidades para su exposición y discusión. Es obligatorio haber realizado 1 seminario en alguna de las asignaturas del curso. En caso de no aprobar la asignatura en el curso en el que se haya realizado, se guardará la nota para los dos cursos siguientes.

- Clases prácticas de informática (5%). Se valorará por la participación en las actividades, resolución de cuestiones planteadas y mediante un pequeño informe individualizado o por parejas que se entregará al finalizar la sesión práctica. La asistencia es obligada. En caso de no aprobar la asignatura en el curso en el que se haya realizado, se guardará la nota para el curso siguiente.



- Examen teórico: La nota final teórica supone el 75% de la calificación de la asignatura.
- Asistencia a otras actividades presenciales (5%): Cineforum, asistencia a seminarios de sus compañeros, participación en clases, otras actividades... Se tendrán en cuenta distintos aspectos, tales como la participación activa.

Es requisito imprescindible superar el examen teórico para poder aprobar la asignatura.

## REFERENCIAS

### Básicas

- FLÓREZ (editor). Farmacología humana 6ª ed. Elsevier Masson, 2014.
- LORENZO, MORENO, LIZASOÁIN, LEZA, MORO y PORTOLÉS. Velázquez. Manual de Farmacología Básica y Clínica. 19ª ed. Médica Panamericana, 2012 (disponible a partir de septiembre 2012)
- RANG y DALE. Farmacología. 7ª ed. Elsevier, 2012.
- HITNER y NAGLE. Introducción a la Farmacología. 5ª ed. McGraw Hill, 2007
- MESTRES y DURAN. Farmacología en Nutrición. 1ª ed. Médica Panamericana, 2011

### Complementarias

- DAWSON, TAYLOR y REIDE. Lo esencial en Farmacología. 2ª ed. Elsevier, 2003.
- LÜLLMANN, MOHR y HEIN. Farmacología. Texto y Atlas. 6ª ed. Medica Panamericana, 2010.
- MONTORO y SALGADO. Interacciones fármacos-alimentos. 1º ed. Novartis. Rubes Editorial, S.L., 1999.
- SALAS-SALVADÓ, BONADA, TRALLERO y SALÓ. Nutrición y dietética clínica. 1ª ed. Masson, 2002.