



Asignatura: Farmacología y Nutrición I
Código: 18383
Centro: E.U.E. CRE_UAM
Titulación: Grado en Enfermería
Nivel: Grado
Tipo: Formación básica
Nº de Créditos: 6 ECTS

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

FARMACOLOGIA Y NUTRICIÓN I / PHARMACOLOGY AND NUTRITION I

1.1. Código / Course number

18383

1.2. Materia/ Content area

FARMACOLOGIA Y NUTRICION / PHARMACOLOGY AND NUTRITION

1.3. Tipo / Course type

Formación básica / Basic subject

1.4. Nivel / Course level

Grado / Bachelor (first cycle)

1.5. Curso / Year

1º / 1st

1.6. Semestre / Semester

2º / 2nd (Spring semester)

1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 créditos ECTS / 6 ECTS credits

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

La asignatura Farmacología y Nutrición I guarda relación con el resto de asignaturas del grado, y sirve de base para el aprendizaje de algunas de ellas. Es recomendable haber cursado las asignaturas de Anatomía humana y Fisiología humana de primer semestre de primer curso de grado.

Para el desarrollo de algunas actividades en el contexto de la asignatura serán necesarios conocimientos de inglés que permitan al estudiante:

- La realización de búsquedas bibliográficas (términos de búsqueda, consulta de Thesaurus, etc.).



Asignatura: Farmacología y Nutrición I
Código: 18383
Centro: E.U.E. CRE_UAM
Titulación: Grado en Enfermería
Nivel: Grado
Tipo: Formación básica
Nº de Créditos: 6 ECTS

- La lectura de documentación de apoyo (artículos científicos, guías clínicas, procedimientos, etc.).

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimun attendance requirement**

Es altamente recomendable la asistencia a todas las actividades presenciales programadas en la asignatura, puesto que la participación en las mismas permite un aprendizaje óptimo y favorece el logro de una evaluación positiva.

En el cómputo total de actividades presenciales, existe un porcentaje de sesiones de presencialidad obligatoria, siempre en relación a las actividades de evaluación continua.

Para que un estudiante pueda ser evaluado en relación a las actividades de evaluación continua realizadas en una asignatura deberá asistir al menos a un 70 % de las mismas.

La asistencia a dichas sesiones tendrá en sí misma un valor en la calificación de evaluación continua. Éste valor será informado por el coordinador de la asignatura al comienzo de la misma y corresponderá al 36 % (carga presencial estimada) de la calificación asignada a la actividad entre el número de sesiones obligatorias de la misma.

Cuando la no asistencia a estas sesiones supere el 30 % de la carga presencial estimada de la asignatura, y se deba a un motivo excepcional y justificado, el Coordinador de asignatura valorará ofrecer al estudiante una vía alternativa de evaluación de los conocimientos, habilidades y/o actitudes asociadas a esa/s actividad/es.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Docente / **Lecturer:** Esther García García (Coordinadora de asignatura)

Despacho / **Office:** Profesores 2

Teléfono / **Phone:** 915359094

Correo electrónico / **Email:** egarciag@cuzroja.es

Página web / **Website:** <https://moodle.uam.es/>

Docente / **Lecturer:** Roberto Guerrero Menendez

Despacho / **Office:** Profesores 1

Teléfono / **Phone:** 915343649

Correo electrónico / **Email:** rguerrero@cuzroja.es

Página web / **Website:** <https://moodle.uam.es/>

Horario de atención al estudiante (office hours): los profesores titulares de la Escuela disponen de un horario semanal de atención al estudiante. Al inicio de cada semestre



se publicarán dichos horarios en el tablón de anuncios y en la página Web: www.cruzroja.es/euemadrid.

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

PROPÓSITO:

Adquirir conocimientos fundamentales sobre los principios generales de farmacología y nutrición para aplicarlos en el ejercicio de la profesión enfermera

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocer los principios generales de la farmacología y aplicarlos a las distintas fases del proceso enfermero.
- Identificar los tipos de nutrientes y los alimentos y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas o con problemas de salud, a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conductas alimentarias saludables.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El estudiante:

1. Describe la farmacocinética y farmacodinamia de los grupos más importantes de medicamentos, así como los mecanismos de acción, indicaciones y contraindicaciones de los mismos.
2. Conoce la metodología de evaluación de medicamentos: su eficacia, su efectividad, su seguridad y su impacto económico.
3. Describe los nutrientes que componen los diferentes grupos de alimentos.
4. Determina las necesidades nutricionales de las personas en las distintas etapas del proceso vital.

1.12. Contenidos del programa / Course contents

BLOQUE I: PRINCIPIOS GENERALES DE FARMACOLOGÍA

TEMA 1: INTRODUCCIÓN

Conceptos básicos, y definiciones. Áreas de la farmacología. Enfermería y Farmacología.

TEMA 2: FARMACOCINÉTICA

Absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos.

TEMA 3: FARMACODINÁMICA

Mecanismos moleculares de acción de los fármacos. Interacciones fármaco - receptor.

TEMA 4: ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

Vías de administración: enteral, parenteral, tópica, inhalatoria, otras. Formas farmacéuticas para administración oral. Vías de administración especiales.



TEMA 5: UTILIZACIÓN DE FÁRMACOS EN SITUACIONES ESPECIALES

Influencia de la edad y el embarazo sobre la respuesta farmacológica. Influencia de las patologías en el efecto farmacológico y en la dosificación. Cálculo de dosis.

TEMA 6: SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS

Toxicidad de los fármacos. Reacciones adversas: tipos y clasificación. Farmacovigilancia. Interacciones de fármacos. Errores de medicación. Sistemas de prevención y notificación.

TEMA 7: FARMACOEPIDEMIOLOGÍA Y FARMACOECONOMÍA

Desarrollo de nuevos fármacos. Aspectos socioeconómicos del uso de medicamentos.

BLOQUE II: FARMACOLOGÍA ESPECÍFICA

TEMA 8: SUEROTERAPIA

Objetivo de la sueroterapia. Necesidades hidroelectrolíticas. Tipos de soluciones: cristaloides y coloides. Indicaciones y contraindicaciones.

TEMA 9: FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA

Introducción a la terapia antiinfecciosa. Antibióticos. Consecuencias del uso incorrecto de antibióticos. Resistencia a los antibióticos. Clasificación de los antimicrobianos. Antibióticos betalactámicos: Penicilinas, Cefalosporinas, Monobactámicos, Carbapenémicos e inhibidores de betalactamasas. Aminoglucósidos. Macrólidos y quinolonas. Tetraciclinas. Glucopéptidos y lincosamidas. Antituberculosos. Otros antibióticos. Antivíricos: generalidades y clasificación. Antifúngicos: generalidades y clasificación. Antisépticos locales y desinfectantes.

TEMA 10: FARMACOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Antiácidos, antiulcerosos, antieméticos. Fármacos procinéticos: ortopramidas. Laxantes y antidiarreicos.

TEMA 11: FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

Fármacos broncodilatadores, antitusígenos, mucolíticos y expectorantes.

BLOQUE III: PRINCIPIOS GENERALES DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

TEMA 12: NUTRICIÓN HUMANA Y ALIMENTACIÓN

Conceptos generales. Energía y metabolismo energético. Clasificación y características de los nutrientes. Función y necesidades de macronutrientes. Función y necesidades de micronutrientes. Agua y electrolitos. Metabolismo de los nutrientes.

TEMA 13: ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA

Necesidades nutricionales generales. Concepto de dieta equilibrada. Bromatología: calidad de los alimentos. Recomendaciones generales de alimentación: pirámides alimentarias. Nutrición y alimentación en las etapas de la vida. Alergias e intolerancias nutricionales. Seguridad alimentaria.

TEMA 14: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL



Asignatura: Farmacología y Nutrición I
Código: 18383
Centro: E.U.E. CRE_UAM
Titulación: Grado en Enfermería
Nivel: Grado
Tipo: Formación básica
Nº de Créditos: 6 ECTS

Valoración antropométrica y métodos predictivos. Exploración física. Estudio bioquímico e inmunológico. Encuestas dietéticas. Desnutrición. Hábitos nocivos y nutrición.

TEMA15: NUTRICIÓN ENTERAL (N.E.)

Concepto. Vías de administración de N.E. Indicaciones y contraindicaciones de la N.E. Composición y algoritmo de dieta enteral. Procedimiento de administración de N.E. Complicaciones.

BLOQUE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Valoración antropométrica y exploración física del estado nutricional.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN I

Principios básicos de la preparación y administración de medicación de forma segura y eficaz.

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA FARMACOLOGÍA

- ADAMS, Michael Patrick; HOLLAND, Leland Norman; BOSTWICK, Paula Manuel. *Farmacología para enfermería: un enfoque fisiopatológico*. 2ª ed. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2009
- CASTELLS, Silvia; HERNÁNDEZ, Margarita. *Farmacología en enfermería*. 3ª ed. Madrid: Elsevier, 2012.
- FLOREZ, Jesús; ARMIJO, Juan Antonio; MEDIAVILLA, África. *Farmacología humana*. 6ª ed. Barcelona: Elsevier Masson, 2014.
- LORENZO, Pedro; MORENO, Alfonso; LIZASOAIN, Ignacio; LEZA, Juan Carlos; MORO, Mª Ángeles; PORTOLÉS, Antonio. *Velázquez, Farmacología Básica y Clínica*. 18ª ed. Madrid: Panamericana, 2008
- LORENZO, Pedro; MORENO, Alfonso; LEZA, Juan Carlos. *Velázquez, manual de farmacología básica y clínica*. 1ª ed. Madrid: Panamericana, 2012.
- SOMOZA, Beatriz; CANO, María Victoria; GUERRA, Pedro. *Farmacología en enfermería. Casos clínicos*. 1ª ed. Madrid: Panamericana, 2012.



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA NUTRICIÓN

- SÁNCHEZ DE MEDINA F. *Ángel Gil* Tratado de Nutrición. Tomo I. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.
- RUIZ MD. *Ángel Gil* Tratado de Nutrición. Tomo II. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.
- MALDONADO J, MARTÍNEZ DE VICTORIA E. *Ángel Gil* Tratado de Nutrición. Tomo III. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.
- MESEJO A, ACOSTA J, VAQUERIZO C. *Ángel Gil* Tratado de Nutrición. Tomo IV, Cap. 6. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- BAXTER, Karen. Stockley, *Interacciones farmacológicas. Guía de bolsillo*. 1ª ed. Barcelona: Pharma Editores, S.L., 2008.
- BULECHEK, Gloria M. (ed. lit.); et al. *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. 6ª ed. Madrid: Elsevier, 2013.
- CEPEDA DÍEZ, José M[^] (coord); Fundación de Enfermería en Castilla y León (ed). *Manual de vías de administración de fármacos para enfermería*. Valladolid: Fundación de Enfermería en Castilla y León, D.L. 2015.
- GOLAN, David; TASHJIAN, Armen; ARMSTRONG, Ehrin; ARMSTRONG, April. *Principios de farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico*. 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer, 2012.
- HERDMAN, T Heather (ed.). *Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014*. Madrid: Elsevier, 2013.
- MATÁIX VERDÚ JM. *Nutrición y alimentación humana*. 2ª Edición Revisada. Madrid: Ergón, 2015.
- MOORHEAD, Sue (ed. lit.); et al. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): medición de resultados en salud*. 5ª ed. Madrid: Elsevier, 2013.
- MOSQUERA, José Manuel; GALDÓS ANUNCIBAY, Pedro. *Farmacología para enfermería*. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2005.
- RANG, H. P.; et al. *Farmacología: Rang y Dale*. 7ª ed. Amsterdam: Elsevier, 2012.



Asignatura: Farmacología y Nutrición I
Código: 18383
Centro: E.U.E. CRE_UAM
Titulación: Grado en Enfermería
Nivel: Grado
Tipo: Formación básica
Nº de Créditos: 6 ECTS

- ZAMORA, Marta. *Matemáticas para la salud: sistemas de medidas, cálculo de dosis, formulas y tablas de utilidad*. Alcalá la Real (Jaén): Formación Alcalá, 2009.
- ZABALEGUI, Adelaida, et al. *Administración de medicamentos y cálculo de dosis*. Barcelona: Masson, 2005

2. Métodos Docentes / Teaching methodology

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

- Clases teóricas: en forma de lección magistral impartidas al grupo completo.
- Clases prácticas: actividades dirigidas y/o guiadas por el profesor, individuales o en pequeño grupo (prácticas de laboratorio, ejercicios, estudios de casos, video fórum).
- Tutorías de revisión de evaluación.
- Prueba escrita.

TRABAJO AUTÓNOMO:

- Preparación y seguimiento de las actividades presenciales: lectura de materiales, estudio, elaboración de esquemas o resúmenes, etc.
- Elaboración de trabajos de evaluación continua: organización del trabajo personal y/o del grupo, búsqueda de información, realización de tareas intermedias y formateo del trabajo/s final/es.
- Preparación de la prueba escrita.

ESTUDIO PERSONAL:

Aprendizaje autónomo académicamente dirigido por el profesor a través de las tareas publicadas en la página de docencia en red (Moodle). A través de esta plataforma virtual didáctica se facilitará información y documentación. Los estudiantes podrán exponer dudas y sugerencias a través de sus foros y entregar los trabajos realizados.



3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

Asignando 25 horas de trabajo a cada crédito ECTS, esta asignatura de 6 ECTS conlleva 150 horas de trabajo del estudiante, entre actividades presenciales (40%) y no presenciales (60%).

Según el tipo de actividad se distribuyen de la siguiente manera:

TIEMPO DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		Horas
ACTIVIDADES PRESENCIALES (40% = 60 horas)	Clases teóricas	32
	Clases prácticas	22
	Tutorías de revisión de evaluación	4
	Realización de la prueba escrita	2
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES (60% = 90 horas)	Preparación de actividades presenciales	15
	Tiempo de estudio: actividades evaluación continua	30
	Tiempo de estudio: prueba escrita	45
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 ECTS		150

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

Para la superación de la asignatura el estudiante deberá obtener al menos una nota final de 5 sobre 10, que se alcanzará mediante:

CONVOCATORIA ORDINARIA

- **EVALUACIÓN CONTINUA:** a lo largo del semestre el estudiante llevará a cabo actividades (presenciales y de trabajo autónomo tutorizado) sujetas a evaluación. Es necesario obtener una calificación mínima de 2 puntos sobre los 4



del total que representa la evaluación continua, para que sea sumatoria con la nota de la prueba escrita.

- **PRUEBA ESCRITA:** representa 6 puntos sobre los 10 del total de la asignatura. Se considera superada partir de 3 puntos.
- **NO SUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:** Los estudiantes que no superen la evaluación continua a través de las actividades prácticas desarrolladas en la misma a lo largo del semestre, siempre que hayan cumplido con la presencialidad mínima establecida, serán evaluados de esos contenidos en la convocatoria ordinaria a través de una prueba escrita con un valor de 4 puntos sobre los 10 del total de la asignatura. Para que la calificación de esta sea sumatoria con la calificación obtenida en la prueba escrita sobre 6, deberá obtenerse en ella una calificación mínima de 2 puntos.

ESTUDIANTES CON INCOMPATIBILIDAD HORARIA ACADÉMICA

Los estudiantes matriculados en asignaturas de diferentes cursos (segundas y terceras matrículas) pueden presentar coincidencia horaria de actividades de presencialidad obligatoria, siendo considerada esta situación como de “Incompatibilidad horaria académica” (IHA). La IHA se contemplará siempre para la asignatura de curso inferior de las coincidentes.

Los estudiantes en situación de IHA, previa solicitud, podrán acogerse a la propuesta alternativa de evaluación continua ofrecida por la asignatura, equivalente a la evaluación continua general (contenidos, resultados de aprendizaje, tipo de actividad, carga de trabajo, plazos de entrega y peso en la nota final,) y que se realizará de forma guiada a través de la plataforma Moodle.

Los estudiantes matriculados en asignaturas de curso superior que quieran acogerse al régimen de IHA deberán solicitarlo vía email al coordinador de asignatura, en la primera semana de clase de la misma.

El coordinador de asignatura dará respuesta a dichas solicitudes, vía email, en la segunda semana de clase. A los estudiantes a los que se les haya concedido la IHA se les comunicará la fecha y hora de la tutoría (de asistencia obligatoria) en la cual se proporcionará la información relativa a sus actividades de evaluación continua.

Los estudiantes que no soliciten la IHA en forma y plazo y aquellos a los que se les deniegue, deberán cursar la asignatura realizando las actividades ordinarias de evaluación continua o presentarse a la prueba escrita en la convocatoria ordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- **PRUEBA ESCRITA:**
 - Los estudiantes que, habiendo superado la evaluación continua a través de las actividades prácticas desarrolladas a lo largo del semestre, no superaran la prueba escrita en convocatoria ordinaria, realizarán una prueba escrita que representa 6 puntos sobre los 10 del total de la asignatura. Para la obtención de

la nota final de la asignatura se sumará a la calificación de esta prueba escrita (a partir de un mínimo de 3 puntos), la obtenida en la evaluación continua.

- Los estudiantes que no superaron la prueba escrita que representa el 100% de la calificación de la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberán realizar una prueba escrita con las mismas características y criterios que en convocatoria ordinaria (contenidos de evaluación continua sobre 4 puntos y resto de contenidos sobre 6 puntos). Para la superación de la prueba será necesario obtener una calificación mínima de 2 y 3 puntos en cada parte respectivamente.

5. Cronograma* / Course calendar

La asignatura se imparte en el segundo semestre de primer curso, que se inicia el 22 de enero de 2019 y finaliza el 24 de mayo de 2019. Las clases comenzarán el 23 de enero de 2018. De acuerdo al calendario académico el cronograma de la asignatura será:

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Bloque I	2	2
2	Bloque I	4	4
3	Bloque I Actividad práctica 1	6	11
4	Actividad práctica 1 Bloque I	6	10
5	Actividad práctica 2 Bloque III	6	12
6	Bloque III	6	9
7	Bloque III Actividad práctica 3	6	13
8	Actividad práctica 3 Bloque II	4	7
9	Prácticas de laboratorio	4	6
10	Bloque II	4	6
11	Bloque II	2	3
12	Bloque II	4	7

Para un mejor seguimiento de la actividad presencial se facilitará a los estudiantes a principio de curso, y a través de la página de docencia en red (Moodle) un cronograma de actividades presenciales, indicando fecha, horario, profesor, tipo de actividad, grupos para el que se programa la actividad y aula en la que se realiza.



Asignatura: Farmacología y Nutrición I
Código: 18383
Centro: E.U.E. CRE_UAM
Titulación: Grado en Enfermería
Nivel: Grado
Tipo: Formación básica
Nº de Créditos: 6 ECTS

La distribución de las sesiones presenciales obligatorias será:

ACTIVIDAD	FECHA
Farmacocinética y cálculo de dosis	6, 8 y 11 de febrero de 2019
Farmacología en la web. Sistemas de notificación	18 y 20 de febrero de 2019
Valoración del estado nutricional	6, 8 y 11 de marzo de 2019
Prácticas de laboratorio	18, 19, 20 y 21 de marzo de 2019