



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**

Esta asignatura se imparte en modo presencial, de manera que es altamente recomendable la asistencia a todas las actividades programadas en el centro, ya que ello permite un aprendizaje óptimo y favorece el logro de una evaluación positiva.

La Escuela establece un número de sesiones presenciales de carácter obligatorio en función de los porcentajes consensuados entre los tres centros que imparten la titulación de enfermería en la UAM. Dichas sesiones de presencialidad obligatoria se registrarán mediante una hoja de firma de asistencia.

La asistencia por parte del estudiante a estas sesiones obligatorias será gratificada con una calificación, correspondiente a 0,3 puntos, que formará parte de la nota final de evaluación continua (Ver apartado 4), siempre que el estudiante asista a un 80-100% de las sesiones obligatorias establecidas en el cronograma.

Se contemplan, además, criterios para otras situaciones:

- Asistencia a las sesiones obligatorias entre el 30% y el 79%. El estudiante no recibirá la gratificación por asistencia y solo contará con la nota de contenido de la evaluación continua.
- Asistencia a las sesiones obligatorias menor al 30%. En este caso, dada la baja asistencia y participación, la evaluación continua de la asignatura se considerará como “no realizada”.
- En el caso de no asistencia a sesiones sujetas a aprendizaje “in situ” (exposiciones, seminarios, prácticas de laboratorio...), que se realizan y evalúan en una sola sesión, la actividad constará como “no realizada” y por tanto no evaluada. En el caso de actividades programadas para pequeños grupos en fechas diferentes, el estudiante podrá solicitar incorporarse a otro grupo para realizar la actividad, siempre y cuando presente justificación para no realizarla en el grupo asignado.
- En el caso que un estudiante no asista a una sesión y sus compañeros firmen en su lugar, se procederá a aplicar la normativa evaluación académica de la UAM en estos casos (artículo 3.3.) pudiendo verse afectado todo el grupo de trabajo.

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

Docente / **Lecturer:** Teresa Camacho Arroyo (Coordinadora de asignatura)

Despacho / **Office:** Profesores 1

Teléfono / **Phone:** 915359987

Correo electrónico / **Email:** tcamacho@cruzroja.es



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

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

Docente / Lecturer: Patricia Blázquez González

Despacho / Office: Profesores 2

Teléfono / Phone: 915359986

Correo electrónico / Email: patricia.blazquez@cruzroja.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.



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

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

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

TEMA 15: 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.



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

- 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.
- 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, según la siguiente estructura:

CONVOCATORIA ORDINARIA

La normativa de evaluación académica de la UAM aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de febrero de 2013 recomienda la realización de una evaluación continuada, además de una prueba escrita, para un aprendizaje óptimo. Por ello, la Escuela plantea esta fórmula como vía evaluativa preferente para la convocatoria ordinaria:



- **EVALUACIÓN CONTINUA (4 puntos):** la nota final de evaluación continua de la asignatura se obtendrá de la calificación de las actividades planteadas a lo largo del semestre (sobre 3,7 puntos) y de la mencionada calificación de presencialidad (0,3 puntos).

Será 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 considerará superada partir de 3 puntos.
- **NO SUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:** Los estudiantes que no superen o no realicen la evaluación continua podrán presentarse a una prueba escrita sobre 10 puntos, donde además se evaluarán los contenidos trabajados en la evaluación continua. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para superar la asignatura.

ESTUDIANTES CON INCOMPATIBILIDAD HORARIA ACADÉMICA

Los estudiantes matriculados en asignaturas de diferentes cursos que presentando coincidencia horaria de actividades de presencialidad obligatoria pueden solicitar la “incompatibilidad horaria académica” (IHA). La IHA se contemplará siempre para la asignatura de curso inferior de las coincidentes. No será aplicable a estudiantes matriculados dentro de los programas de movilidad.

Los estudiantes en situación de IHA, previa solicitud, podrán optar a:

- Realizar una actividad de evaluación continua no presencial 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.
- Presentarse a una prueba escrita en convocatoria ordinaria sobre 10 puntos, donde además se evaluarán los contenidos trabajados en la evaluación continua.

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. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para superar la asignatura

5. Cronograma* / Course calendar

La asignatura se imparte en el segundo semestre de primer curso, que se inicia el 23 de enero de 2019 y finaliza el 10 de abril 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



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

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.

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