



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

## ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN

### 1.1. Código / **Course number**

18383

### 1.2. Materia / **Content area**

FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN

### 1.3. Tipo / **Course type**

Formación básica / **Compulsory subject**

### 1.4. Nivel / **Course level**

Grado / **Bachelor (first cycle)**

### 1.5. Curso / **Year**

1º / **1<sup>st</sup>**

### 1.6. Semestre / **Semester**

2º / **2<sup>nd</sup> (Spring semester)**

### 1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

6 créditos ECTS / **6 ECTS credits**

### 1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Ninguno



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

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

La asistencia es obligatoria al menos en un 80% / **Attendance at a minimum of 80% of in-class sessions is mandatory**

La asistencia a los seminarios es obligatoria en un 80% / **Attendance to 80% of the seminars is mandatory**

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

Dr. Luis Enrique Muñoz Alameda (Titular)  
Dr. Javier Rodrigo Tirado (Colaborador)  
Dr. Julián Arévalo Ludeña (Colaborador)  
D. F. Javier Bécares Martínez (Colaborador)  
Dra. Mercedes del Olmo Falcones (Colaboradora)  
D<sup>a</sup> Olga Sánchez-Vilar Burdiel (Colaborador)  
D<sup>a</sup> Carmen Aragón Valera (Colaborador)  
D<sup>a</sup> Mar Jiménez del Castillo (Colaborador)

Correo electrónico/**Email**:  
[fcassinello@fjd.es](mailto:fcassinello@fjd.es);  
[osvilar@fjd.es](mailto:osvilar@fjd.es)

## 1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

### **Competencias**

*Competencias Específicas:*

- CE7. Conocer el uso, la indicación y los mecanismos de acción de los diferentes grupos de fármacos y productos sanitarios vinculados a los cuidados de la salud.
- CE8: Identificar los tipos de nutrientes y los alimentos en los que se encuentran y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud, a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conductas alimentarias saludables.
- CE9: Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.

### **Resultados**

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 las pautas terapéuticas, administración y recomendaciones de uso de fármacos y productos sanitarios.



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

4. Identifica efectos adversos de los principales fármacos y los cuidados relativos de su administración.
5. Describe los nutrientes que componen los diferentes grupos de alimentos.
6. Determina las necesidades nutricionales de las personas en las distintas etapas del proceso vital.
7. Determina los distintos componentes nutricionales en estudios de análisis de ingesta y cálculo de necesidades nutricionales.
8. Interviene en el proceso de evaluación y seguimiento del estado nutricional.
9. Fomento de los hábitos alimentarios positivos.
10. Elabora recomendaciones dietéticas para personas que presentan problemas nutricionales.

## 1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

### FARMACOLOGÍA:

#### I. - PRINCIPIOS GENERALES

- TEMA 1.- Farmacología: marco conceptual, historia
- TEMA 2.- Formas medicamentosas y vías de administración
- TEMA 3.- Preparación y Prescripción de medicamentos
- TEMA 4.- Farmacocinética
- TEMA 5.- Farmacodinamia.
- TEMA 6.- Toxicidad medicamentosa. Farmacovigilancia
- TEMA 7.- Interacciones

#### II. - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

- TEMA 8.- Transmisión neurohumoral: los sistemas nerviosos autónomo y motor somático
- TEMA 9.- Agonistas colinérgicos. Agentes anticolinesterasa
- TEMA 10.- Anticolinérgicos
- TEMA 11.- Catecolaminas y simpaticomiméticos
- TEMA 12.- Antagonistas de los receptores adrenérgicos

#### III. - FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- TEMA 13. Ansiolíticos e hipnóticos
- TEMA 14. Antiepilépticos
- TEMA 15.- Antiparkinsonianos.
- TEMA 16.- Antidepresivos
- TEMA 17.- Antipsicóticos
- Tema 18.-Anestésicos generales
- TEMA 19.- Anestésicos locales
- TEMA 20.- Analgésicos y antagonistas opioides.
- TEMA 21.- Drogodependencias.



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

#### IV. - FARMACOTERAPIA DE LA INFLAMACIÓN Y ARTERIOESCLEROSIS

TEMA 22.- Inflamación. Antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos

Tratamiento de la gota

TEMA 23.- Arterioesclerosis y metabolismo lipoprotéico.

Hipolipemiantes.

#### V. - AUTACOIDES

TEMA 24.- Mediadores celulares: concepto y aspectos generales.

Histamina y receptores histaminérgicos, H1 y H2. Antagonistas de la histamina: fármacos antihistamínicos H1 y H2

TEMA 25.- Serotonina: agonistas y antagonistas

#### VI. - AGUA, SALES E IONES

TEMA 26.- Sueroterapia: cristaloides

TEMA 27.- Sueroterapia: coloides

TEMA 28.- Equilibrio ácido - base

#### VII. - ANTISÉPTICOS

#### VIII.- CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

#### IX.- FARMACOLOGIA APARATO RESPIRATORIO

## NUTRICIÓN:

### 1. INTRODUCCIÓN:

1.1. Alimentación equilibrada. La dieta en la prevención de la enfermedad.

1.2. Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas en el niño sano, el adulto sano, el anciano, la gestación y la lactancia. Nutrición y ejercicio físico.

1.3. Evaluación clínica del estado nutricional. Métodos de valoración del consumo alimentario.

### 2. BASES BIOQUÍMICAS DE LA NUTRICIÓN:

2.1. Nutrientes: hidratos de carbono y fibra.

2.2. Nutrientes: lípidos y proteínas.

2.3. Nutrientes: Vitaminas.

2.4. Nutrientes: Minerales.

### 3. BROMATOLOGÍA:

3.1. Leche y derivados. Carnes, pescados y huevos.

3.2. Tubérculos, legumbres, frutos secos. Hortalizas, verduras y frutas.

3.3. Grasas, azúcares, alimentos funcionales.

3.4. Digestión y absorción de alimentos.

### 4. ALIMENTACION Y RESTAURACIÓN COLECTIVA:



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

- 4.1. Restauración colectiva y hospitalaria: Código de dietas. Normas de higiene alimentaria. Toxicología de los alimentos.
- 4.2. Manejo de tablas de alimentación y elaboración de dietas.

## 1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

### FARMACOLOGÍA:

1. Castells, S: Farmacología en enfermería. El Servier. 2007
2. Rang y Dale: Farmacología. El Servier. 2009
3. Florez. Farmacología humana. Masson 2008
4. Mosquera, JM: Farmacología clínica para enfermería
5. Rodriguez. Farmacología para enfermeras. 2007
6. Brunton, L: Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica
7. Page, Curtis, Sutter, Walker y Hoffman. "Farmacología integrada". Ed. Harcourt.

### NUTRICION:

1. C. Vázquez. Alimentación y Nutrición. Manual Teórico -Práctico. Madrid. Ed. Díaz de Santos. 2º Ed. 2005.
2. A. Requejo. Nutriguía. Madrid. Ed. Complutense. 2000.
3. J. Salas. Nutrición y dietética clínica. Ed. Mason. 2º Ed. 2008
4. M. León. Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. Barcelona. Laboratorios Novartis. 2001.
5. S. Celaya. Tratado de Nutrición Artificial. Madrid. Grupo Aula Médica. 1998.
6. A. Gil Hernández. Tratado de Nutrición. Madrid. Grupo Acción Médica. 2005.
7. L. K. Mahan. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Ed. Elsevier. 2004.
8. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guías alimentarias para la población española. Ed. Díaz de Santos. Madrid 2000.
9. [http://www.senba.es/recursos/tablas\\_comp\\_alim.htm](http://www.senba.es/recursos/tablas_comp_alim.htm)
10. <http://www.nal.usda.gov/fnic/etext/000105.html>.
11. <http://www.nap.edu/openbook/030906360/html>

## 2. Métodos docentes / Teaching methodology

### INTRODUCCION

- A. Necesidad de la asignatura



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

- 1.- El profesional de Enfermería debe conocer en profundidad la Farmacología porque
  - a) son los responsables de la administración de los medicamentos
  - b) pueden poner en marcha el mecanismo de alarma necesario para evitar fenómenos tóxicos, si conocen los medicamentos

2.- La Enfermería debe conocer las bases fisiológicas y bioquímicas de la Nutrición y la composición y calidad nutricional de los alimentos para adecuar los cuidados en relación a la alimentación en el estado de salud y enfermedad en las diferentes etapas de la vida.

3.- La nutrición es un elemento fundamental para la salud humana. Lo es como hábito incorporado en la normalidad de nuestra vida cotidiana, y también como elemento básico ante situaciones vitales especiales o tratamientos sanitarios derivados de alguna enfermedad. Por ello, es fundamental que los profesionales de enfermería dispongan de los conocimientos necesarios sobre la nutrición más adecuada que debe recibir un individuo tanto en estado de salud como de enfermedad, en cada situación específica, porque eso redundará en la adquisición de hábitos más saludables y en un accionar más eficaz cuando se requiera un tratamiento sanitario.

- B. Incrementar Salud Pública: Responsabilidad de educar y enseñar a la población.

## II. - METODOLOGIA

- A. Los estudios de Farmacología Clínica y Nutrición deben poseer profundidad y rigor científico sólo conseguidos en ambiente universitario y evitar una formación eminentemente Práctica sin mínimos criterio científicos
- B. Básico: conseguir formación teórica científica universitaria afirmada con enseñanza Práctica
- C. Conceptos progresivos, precisamos conocimientos de Fisiopatología
  - 1.- Adecuar programa a Patología de tal manera que primero se conozca la Fisiopatología. Hacer énfasis en las bases fisiológicas de las enfermedades considerando que las manifestaciones clínicas y estudios diagnósticos son reflejo de la Fisiopatología.
  - 2.- Recordar al alumno la Fisiología antes de explicar la Farmacología para facilitar aprendizaje
- D. Uso de métodos audiovisuales
- E. Seminarios prácticos
- F. Evaluación continuada



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

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

Asignando 25 horas de trabajo a cada crédito ECTS, una asignatura conlleva 150 horas de trabajo del estudiante, que incluyen tanto tareas presenciales como no presenciales. Se debe indicar el porcentaje de cada actividad respecto al total de 150 horas teniendo en cuenta que un mínimo de 50 horas deberá dedicarse a actividades presenciales. La autonomía del estudiante requiere una programación cuidadosa por parte del profesor, a quien corresponde la responsabilidad de la docencia, tanto en este mínimo de 50 horas presenciales como en las restantes de trabajo autónomo académicamente dirigido.

#### Ejemplo para una asignatura de 6 créditos ECTS

		Nº de horas	Porcentaje
Presencial	Clases teóricas	58 h (%)	46% = 69 horas
	Clases prácticas		
	Tutorías programadas a lo largo del semestre		
	Seminarios	10 h (%)	
	Otros (especificar añadiendo tantas filas como actividades se hayan incluido en la metodología docente)		
	Realización del examen final	1 h (%)	
No presencial	Realización de actividades prácticas	36 h (%)	54% = 81 horas
	Estudio semanal (equis tiempo x equis semanas)	30 h (%)	
	Preparación del examen	15 h (%)	
<b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 ECTS</b>		<b>150 h</b>	

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

#### Evaluación ordinaria:

La nota final será suma de la siguiente fórmula: examen = 75% y (b) seminarios con sus trabajos asociados = 25%.

#### Evaluación extraordinaria:

Tendrá el mismo perfil que la evaluación ordinaria. Los alumnos que no hayan realizado los trabajos en aula y seminarios (individual/grupal) realizarán un trabajo de entidad proporcional al número de horas perdidas.

Los alumnos que tengan realizado parcial o total los trabajos se les guardará la calificación correspondiente.



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
 Código: 18383  
 Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
 Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
 Nivel: GRADO  
 Tipo: formación básica  
 Nº de créditos: 6 ECTS

## 5. Cronograma\* / Course calendar

		<b>CLASES TEÓRICO-PRACTICAS</b>		
<b>DIA</b>		<b>TEMA</b>		<b>PROFESOR</b>
		<b>ENERO</b>		
22	11:30-12:30	Farmacología Introducción y objetivos		Muñoz
23	MIERCOLES	Alimentación equilibrada. La dieta en la prevención de la enfermedad.		Sánchez-Vilar
24	11:30-12:30	Formas farmacéuticas. Vías de administración		Bécares
24	12:30-13:30	Prescripción y preparación de medicamentos		Bécares
25	11:30-12:30	Farmacología General. Marco conceptual. Historia		Muñoz
29	11:30-12:30	Cómo actúan los fármacos: principios generales		Arévalo
30	MIERCOLES	Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas en el niño sano, el adulto sano, el anciano, la gestación y la lactancia. Nutrición y ejercicio físico.		Jiménez
31	11:30-12:30	Farmacocinética		Muñoz
31	12:30-13:30	Farmacodinámica		Muñoz
		<b>FEBRERO</b>		
1	11:30-12:30	Seguridad y farmacovigilancia		Bécares
5	11:30-12:30	SEMINARIO Medimecum. Fuentes de información de medicamentos		Bécares
6	MIERCOLES	Evaluación clínica del estado nutricional. Métodos de valoración del consumo alimentario.		Jiménez
7	11:30-12:30	Toxicidad medicamentosa		Bécares
7	12:30-13:30	Interacciones		Bécares
8	11:30-12:30	Farmacología del SNV. Transmisión química		Arévalo
12	11:30-12:30	Estimulantes adrenérgicos		Muñoz
13	MIERCOLES	Nutrientes: hidratos de carbono y fibra.		Sánchez-Vilar
14	11:30-12:30	SEMINARIO: SOLUCIONES IV		Muñoz
14	12:30-13:30	SEMINARIO: SOLUCIONES IV		Muñoz
15	11:30-12:30	Bloqueantes adrenérgicos		Muñoz
19	11:30-12:30	Autacoides. Antihistamínicos		Del Olmo
20	MIERCOLES	Nutrientes: lípidos y proteínas.		Sánchez-Vilar
21	11:30-12:30	SEMINARIO FARMACOLOGÍA. Casos clínicos.		Bécares
21	12:30-13:30	SEMINARIO FARMACOLOGÍA. Casos clínicos.		Bécares
22	11:30-12:30	Administración de Fármacos IV		Arévalo
26	11:30-12:30	Estimulantes colinérgicos y anticolinérgicos		Arévalo



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
 Código: 18383  
 Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
 Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
 Nivel: GRADO  
 Tipo: formación básica  
 Nº de créditos: 6 ECTS

27	MIERCOLES	Nutrientes: vitaminas.	Sánchez-Vilar
28	11:30-12:30	Anticolinérgicos	Arévalo
28	12:30-13:30	Antiparkinsonianos	Del Olmo
		<b>MARZO</b>	
1	11:30-12:30	Antiepilépticos	Del Olmo
5	11:30-12:30	Antipsicóticos	Del Olmo
6	MIERCOLES	Nutrientes: Minerales.	Sánchez-Vilar
7	11:30-12:30	<b>EXAMEN SOLUCIONES IV</b>	Muñoz
7	12:30-13:30	<b>EXAMEN SOLUCIONES IV</b>	Muñoz
8	11:30-12:30	Ansiolíticos e hipnóticos	Del Olmo
12	11:30-12:30	Antidepresivos	Del Olmo
13	MIERCOLES	Leche y derivados. Carnes, pescados y huevos.	Jiménez
14	11:30-12:30	Anestésicos Generales	Rodrigo
14	12:30-13:30	Analgésicos locales	Rodrigo
15	11:30-12:30	Opiáceos y antagonistas	Rodrigo
19	11:30-12:30	Drogodependencias	Bécares
20	MIERCOLES	Tubérculos, legumbres, frutos secos. Hortalizas, verduras y frutas.	Jiménez
21	11:30-12:30	Inflamación y mediadores	Rodrigo
21	12:30-13:30	Analgésicos, antitérmicos y AINEs	Rodrigo
22	11:30-12:30	Factores fisiológicos que modifican la respuesta a fármacos	Muñoz
		<b>ABRIL</b>	
2	11:30-12:30	Factores patológicos que modifican la respuesta a fármacos	Muñoz
3	MIERCOLES	Grasas, azúcares, alimentos funcionales	Jiménez
4	JUEVES	Digestión y absorción de alimentos.	Sánchez-Vilar
4	11:30-12:30	Antigotosos	Muñoz
5	11:30-12:30	Arterioesclerosis. Hipolipemiantes	Rodrigo
9	11:30-12:30	Sueroterapia. Cristaloides	Arévalo
10	MIERCOLES	Restauración colectiva y hospitalaria: Código de dietas. Normas de higiene alimentaria. Toxicología de los alimentos.	Jiménez
11	JUEVES	Manejo de tablas de alimentación y elaboración de dietas.	Jiménez
11	11:30-12:30	Sueroterapia. Coloides	Arévalo
12	11:30-12:30	Cumplimiento terapéutico	Muñoz
16	11:30-12:30	Antihistamínicos	Muñoz



Asignatura: FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN I  
Código: 18383  
Centro: FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ  
Titulación: GRADUADO EN ENFERMERÍA  
Nivel: GRADO  
Tipo: formación básica  
Nº de créditos: 6 ECTS

17	MIÉRCOLES	SEMINARIO NUTRICIÓN: Manejo de TCA	Sánchez-Vilar/ Jiménez
18	JUEVES	SEMINARIO NUTRICIÓN: Manejo de TCA	Sánchez-Vilar/ Jiménez
18	11:30-12:30	SEMINARIO. sueroterapia	Arévalo
19	11:30-12:30	Equilibrio Acido-base	Muñoz
23	11:30-12:30	Antisépticos	Rodrigo
24	MIÉRCOLES	SEMINARIO NUTRICIÓN: Exposición de trabajos	Sánchez-Vilar/ Jiménez
25	JUEVES	SEMINARIO NUTRICIÓN: Exposición de trabajos	Sánchez-Vilar/ Jiménez
25	11:30-12:30	Farmacología de aparato respiratorio	Del Olmo
26	11:30-12:30	Farmacología de aparato respiratorio	Del Olmo
30	11:30-12:30	Exposición de trabajos	Muñoz

Clases Nutrición: 13 clases  
Seminarios Nutrición: 4 clases

Total: 17 horas

Farmacología