

## **Grado en Fisioterapia**

### **25630 - Farmacología fundamental**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **Luis Máximo Bernués Vázquez** lbernues@unizar.es
- **Fernando Urcola Pardo** furcola@unizar.es

### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Es necesario tener conocimientos previos de Fisiología Humana.

---

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

---

## **Inicio**

---

## **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

El estudiante deberá demostrar que puede explicar el comportamiento de los fármacos en el organismo teniendo en cuenta aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos.

**2:**

El estudiante deberá demostrar que conoce las distintas formas medicamentosas, así como de las distintas pautas de administración de medicamentos.

**3:**

El estudiante deberá demostrar que sabe interpretar correctamente la prescripción.

**4:**

El estudiante deberá demostrar que reconoce la influencia de la edad, embarazo y lactancia, en la respuesta a los fármacos.

**5:** El estudiante deberá demostrar que puede establecer las necesidades energéticas y de nutrientes

**6:**

El estudiante deberá demostrar que puede elaborar de forma individualizada la dieta del individuo, teniendo en cuenta los factores que puedan influir en su seguimiento

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Principios generales en Farmacología. Formas farmacéuticas y vías de administración de medicamentos. Farmacocinética. Receptor farmacológico. Farmacodinamia. Reacciones adversas e interacciones medicamentosas. Principios generales en Nutrición. Nutrientes y Alimentos. Dieta Equilibrada.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Sus objetivos generales son:

1. Conocer el comportamiento de los fármacos en el organismo desde la Farmacocinética y Farmacodinamia
2. Conocer las formas medicamentosas, las vías y pautas de administración.
3. Interpretar correctamente la prescripción de medicamentos.
4. Identificar al paciente e informarle sobre el tratamiento y técnicas a utilizar.
5. Hacer el adecuado seguimiento de los efectos terapéuticos, efectos adversos, tóxicos e interacciones farmacológicas.
6. Educar al paciente y a la familia sobre el uso adecuado de los medicamentos.
7. Registrar adecuadamente las incidencias relacionadas con la administración de medicamentos.
8. Identificar los factores que determinan los hábitos alimentarios en el ser humano
9. Exponer los aspectos bioquímicos y fisiológicos de los nutrientes y de los alimentos, así como su influencia e importancia en la alimentación normal.
10. Establecer las necesidades energéticas y de nutrientes
11. Demostrar conocimientos sobre la valoración del estado nutricional del individuo
12. Individualizar la dieta de la persona, teniendo en cuenta los factores sociales, culturales, psicológicos, espirituales y del entorno que puedan influir en su seguimiento

### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Debe resultar complementaria en la formación básica del fisioterapeuta.

Su carácter fundamentalmente básico y teórico se debe ver complementado con el desarrollo más práctico en el resto de materias del grado.

Esta materia Optativa se debería incluir como obligatoria dentro de las Ciencias Básicas porque debe suponer la base para utilizar con seguridad fármacos (los fisioterapeutas también podrán indicar, usar y autorizar, de forma autónoma la dispensación de medicamentos no sujetos a prescripción médica y de productos sanitarios relacionados con el ejercicio de su profesión, mediante orden de dispensación) y otras terapias entre las que se encuentra la dietoterapia.

### Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

**1:**

Detectar y analizar las posibles interacciones entre el tratamiento fisioterapéutico y la toma de medicamentos.

- 2:** Trabajar en un equipo multidisciplinar y colaborar en el uso racional del medicamento.
- 3:** Orientar al paciente en aquellos aspectos de la prescripción médica que pueden mejorar el tratamiento fisioterapéutico.
- 4:** Actualizar de manera autónoma los conocimientos en Farmacología e integrar los mismos en la práctica asistencial.
- 5:** Elaborar una dieta equilibrada

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Resulta relevante para el Fisioterapeuta que puede utilizar los recursos terapéuticos como son los fármacos y la propia alimentación.

Por ello los resultados de aprendizaje que se obtienen en esta asignatura constituyen la base a partir de la cual el estudiante podrá conocer los recursos terapéuticos para las diferentes situaciones que abordará a lo largo del grado, y que se irán incorporando progresivamente en el resto de asignaturas.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:** **Procedimientos e instrumentos de evaluación.**

Se tendrán que aprobar todos los exámenes, compensando a partir de 4 en cada uno

- Examen de Pregunta Abierta.
- Examen de Caso Problema.
- Elaboración de un Ensayo.
- Evaluación continuada.

**2:** Para el examen de los contenidos teóricos, se efectuará una prueba escrita de pregunta abierta: Desarrollar 1 tema a elegir entre 3 propuestos, se valorará tanto los conocimientos como su correcta expresión. **Este examen se debe superar** y se aprueba con 5. Supondrá hasta un máximo de **5 puntos** de la calificación final.

**3:** Para la evaluación de contenidos prácticos se realizará un cuaderno de prácticas con las dietas realizadas y enviadas a moddle, y que supondrá hasta un máximo de **0.5 puntos** de la calificación final.

**4:** Se elaborará una dieta para un caso propuesto, y con la siguiente valoración: cálculo correcto del valor calórico (2), adecuado uso de la tabla de unidades y ajuste correcto de la FCA (2), reparto de las unidades (1), elaboración de la dieta de un día (4), reparto adecuado de grasas (1). **Este examen se debe superar** y se aprueba con 5. La nota supondrá hasta un máximo de **3 puntos** de la calificación final.

**5:** Para la evaluación de competencias transversales y específicas se elaborará un ensayo sobre un tema relativo a los contenidos de la asignatura, ofertados por los profesores, en el que se valorará la estructura del

ensayo y la bibliografía consultada. Este ensayo se aprueba con 5 puntos y supondrá hasta un máximo de **1.5 puntos** de la calificación final.

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Lección Magistral Modificada (37,5 horas)

Seminarios y resolución de problemas.(12,5 horas)

Prácticas de laboratorio (10 horas)

Lectura, estudio y discusión sobre el material entregado.

Actividades no presenciales.

### Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**  
**Bloque temático I**

Conceptualización sobre la farmacología y los fármacos.

Evolución histórica de la Farmacología, origen de los fármacos.

Principios y mecanismos generales de acción de los fármacos.

Los Conceptos de Farmacología, droga, fármaco y medicamento.

Presentación y prescripción de los mismos.

Nociones generales sobre mecanismos de acción de los fármacos, acciones farmacológicas, farmacocinética, efectos tóxicos de los fármacos.

**2:**  
**Bloque temático II**

Desarrollo histórico de la Nutrición y la Dietética.

Conceptos de nutrientes y energía, factores que determinan las necesidades energéticas.

Necesidades y recomendaciones nutricionales.

Estudio de los alimentos como fuente de energía y nutrientes.

Estudio de la alimentación de personas sanas.

## Planificación y calendario

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Sesiones presenciales lunes tarde en horario publicado por el centro.

Fecha límite para entrega de ensayos 21 de diciembre.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Ahumada Vázquez, J. Ignacio de, Santana Falcón, Mª Luisa, Serrano Molina, José S.: Farmacología práctica para las diplomaturas en ciencias de la salud (Enfermería, Fisioterapia, Podología) con autoevaluación. Madrid, Díaz de Santos, 2002
- Ciccone, Charles D.: Pharmacology in rehabilitation. 4rh ed. Philadelphia, F.A. Davis Co., 2007
- Farmacología para fisioterapeutas. Mariano Betés de Toro [et al.] Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2008
- Mataix Verdú, Francisco José: Nutrición y alimentación humana. I, Nutrientes y alimentos. Nueva ed. ampliada. Majadahonda, Ergón, 2009
- Mataix Verdú, Francisco José: Nutrición y alimentación humana. II, Situaciones fisiológicas y patológicas. Nueva ed. ampliada. Majadahonda, Ergón, 2009
- Thompson, Janice L., Manore, Melinda M., Vaughan, Linda A.: Nutrición. Madrid, Pearson, 2008