# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| Titulación: | Grado en Biomedicina |
| Ámbito | Ciencias Biomédicas. |
| Facultad/Escuela: | Ciencias Experimentales |
| Asignatura: | Farmacología II |
| Tipo: | Obligatoria |
| Créditos ECTS: | 4,50 |
| Curso: | 4 |
| Código: | 2162 |
| Periodo docente: | Séptimo semestre |
| Materia: | Bases Farmacológicas de la Terapia en Biomedicina |
| Módulo: | Principios Terapéuticos de la Biomedicina |
| Tipo de enseñanza: | Presencial |
| Idioma: | Castellano |
| Total de horas de dedicación del alumno: | 112,50 |

| Equipo Docente | Correo Electrónico |
|---|---|
| Fernando Berrendero Díaz | fernando.berrendero@ufv.es |
| Martín Santos González | martin.santos@ufv.es |

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Farmacología es la ciencia que estudia las acciones y propiedades de los fármacos en los organismos, 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. En esta asignatura se abordarán las características de los fármacos desde sus propiedades farmacocinéticas que condicionan su forma de

administración y pauta posológica hasta sus interacciones con los receptores o lugares diana, claves para la obtención de la respuesta farmacológica en la que se fundamentarán sus indicaciones terapéuticas.

## OBJETIVO

La Farmacología está incluida dentro del módulo Principios Terapéuticos de la Biomedicina. El objetivo general es abordar el conocimiento de las medidas preventivas y tratamientos para promover la recuperación y el mantenimiento de la salud, esencial en un profesional sanitario.

Los fines especficos de la asignatura son:

1. Conocer y comprender los mecanismos de acción de los fármacos en el organismo enfermo

2. Conocer las interacciones de los distintos fármacos, los efectos terapéuticos y adversos de los fármacos, las indicaciones terapéuticas y posibles contraindicaciones

3. Conocer y comprender los mecanismos de acción y efectos de los fármacos y relacionarlos con sus indicaciones terapéuticas, precauciones y efectos adversos

4. Ampliar el conocimiento de la Farmacología a aspectos no tratados en la asignatura Farmacología I

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda al estudiante para un óptimo aprovechamiento de la asignatura un conocimiento adecuado de las materias de Fisiología, Bioquímica y Farmacología I

## CONTENIDOS

TEMARIO TEÓRICO

Bloque 1. Farmacología de la adicción a drogas de abuso. Uso de fármacos en el deporte
Bloque 2. Anestesia general y local
Bloque 3. Fármacos de origen biotecnológico
Bloque 4. Nuevas líneas de investigación farmacológica

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

1) Clases Teóricas: se basarán en clases magistrales, apoyadas con recursos didácticos y tratando de favorecer el interés e implicación del estudiante mediante el planteamiento de cuestiones breves.

2) Seminarios: se tratarán temas transversales que integren diversos conceptos de Farmacología

3) Exposición de artículos científicos: al inicio del curso se propondrán una serie de artículos científicos que deberán ser expuestos en pequeños grupos. Los artículos y las instrucciones para las exposiciones se publicarán en el Aula Virtual

4) Tutorías: permiten resolver las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las otras actividades docentes. El horario de tutorías puede consultarse en la coordinación del grado y será informado por el profesor al inicio de la asignatura.

La plataforma del Aula virtual será de gran utilidad para el seguimiento y la comunicación eficaz entre los alumnos y el profesor. En el Aula Virtual el alumno dispondrá de información y material de apoyo de las clases para favorecer el estudio de la asignatura.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

| ACTIVIDAD PRESENCIAL | TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL |
|---|---|
| 45 horas | 67,50 horas |
| Clases expositivas 26h<br>Seminarios 8h<br>Trabajos en grupo 7h | Estudio de clases expositivas 46h<br>Preparación de trabajos 17,50h<br>Preparación de tutorías 4h |

| | |
|---|---|
| Tutorías 2h<br>Evaluación 2h | |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comprender los principios de la farmacología molecular, las interacciones de los fármacos con sus receptores o lugares diana, claves para la obtención de los efectos farmacológicos, y conocer los métodos de estudio en el laboratorio, para poder aplicarlos a la investigación de nuevos fármacos a nivel preclínico.

Conocer los principios de la farmacología general y relacionar las características físico-químicas de los fármacos con sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Comprender e identificar la metodología empleada en el diseño y evaluación de los medicamentos en ensayos preclínicos y clínicos.

Entender las distintas estrategias terapéuticas establecidas para el tratamiento de las enfermedades, con la asociación de fármacos y otras medidas no farmacológicas.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECIFICOS

Definir la terminología de interés en Farmacología

Identificar y distinguir los mecanismos, las acciones y los efectos de los fármacos, que justifican tanto sus aplicaciones terapéuticas como sus reacciones adversas

Describir la composición química de los medicamentos y la manera en que actúan sobre los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo humano y las enfermedades de éste

Entender e identificar las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos pre-clínicos y clínicos

Identificar las distintas propiedades físicas y químicas de los medicamentos incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso

Diferenciar y saber evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación tendrá en consideración:
- Evaluación del contenido teórico de la materia a través de la realización de pruebas orales u escritas con preguntas de desarrollo, de respuesta corta o de tipo test (65%)
- Evaluación de seminarios (10%)
- Evaluación de la exposición de artículos científicos (25%)

ES REQUISITO IMPRESCINDIBLE PARA PODER APROBAR LA ASIGNATURA OBTENER AL MENOS UN 45%

DE LA CALIFICACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DE TEORÍA Y OBTENER AL MENOS UN 5 EN LA CALIFICACIÓN GLOBAL EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA SE MANTIENE EL MISMO SISTEMA DE EVALUACIÓN, GUARDANDO LA NOTA DE SEMINARIOS Y EXPOSICIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS LOS ALUMNOS QUE SE MATRICULEN POR SEGUNDA O MÁS VECES EN LA ASIGNATURA DEBEN CONTACTAR CON EL PROFESOR PARA INFORMARSE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS DE SU CASO. LAS CONDUCTAS DE PLAGIO, ASÍ COMO EL USO DE MEDIOS ILEGÍTIMOS EN LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN, SERÁN SANCIONADOS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN DE CONVIVENCIA DE LA UNIVERSIDAD

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica


Flórez, Jesús (1936-) Farmacología humana [Recurso electrónico] / 6ª ed. Barcelona :Elsevier,2013.

directores, Pedro Lorenzo Fernández... [et al.]. Velázquez: manual de farmacología básica y clínica / 19ª ed. Madrid :Editorial Médica Panamericana,2018.

H. P. Rang ... [et al.]. Rang y Dale [Recurso electrónico]: farmacología / 8ª ed. Madrid :Elsevier,2016.