



## **Grado en Enfermería** **25407 - Fisiología descriptiva**

**Guía docente para el curso 2013 - 2014**

**Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Juan Francisco León Puy** fleon@unizar.es
- **María Pilar Gros Sanagustín** mpgros@unizar.es
- **Mercedes Ruidíaz Peña** mruidiaz@unizar.es
- **María Teresa Oliván Usieto** mtolivan@unizar.es
- **M<sup>a</sup>. Perla Borao Aguirre** -
- **Ana María Gascón Catalán** agascon@unizar.es

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

Se considera que no son necesarios prerequisites específicos para trabajar esta materia, con la formación que exige la universidad para acceder a la misma ya están cubiertos.

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

Las fechas de las prácticas se convocarán al comienzo del curso.

---

### **Inicio**

---

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

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

- 1:** Alcanzar una visión completa e integrada de la persona sana
- 2:** Conocer el funcionamiento normal de órganos, aparatos y sistemas y como los cambios moleculares, celulares y tisulares conllevan a alteraciones en la salud

- 3:** Identificar los niveles de relación estructura función en los diferentes órganos, aparatos y sistemas
- 4:** Asimilar la metodología necesaria para objetivar los parámetros fisiológicos medibles y ejecutar consciente y automáticamente las maniobras requeridas para ponerlos de manifiesto.
- 5:** Conocer y asimilar el método científico y ponerlo en práctica en el planteamiento de discusiones sobre temas relacionados con las ciencias fisiológicas

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

Esta es una asignatura de formación básica que tiene carácter obligatorio y se desarrolla a lo largo del segundo cuatrimestre. Permite al alumno adquirir una comprensión completa e integrada de los mecanismos funcionales del cuerpo humano en estado de salud y sirve de base para el estudio de las desviaciones de la normalidad, estado de enfermedad. Enseña a observar los fenómenos, formular hipótesis y a aprender como se genera el conocimiento científico.

---

## **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:**

El objetivo general de la asignatura de Fisiología Descriptiva es que el alumnado conozca las bases del funcionamiento del cuerpo humano y que aplique dichos conocimientos para adquirir una comprensión completa e integrada del cuerpo humano en estado de salud y como los cambios pueden conllevar la aparición de patologías. El alumnado desarrollará competencias relacionadas con el reconocimiento de signos normales o cambiantes de salud y búsqueda de información, su análisis crítico, redacción y comunicación de contenidos científicos preparándolos para el autoaprendizaje y la educación sanitaria.

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

La Fisiología ha de ser conocida y comprendida por el profesional en Enfermería ya que esta ciencia proporciona la base funcional para el desempeño de su ejercicio profesional. En el programa de la asignatura de Fisiología Descriptiva se han incluido aquellos temas esenciales para la práctica de la Enfermería. En esta elaboración se han considerado otras asignaturas directamente interrelacionadas, teniendo en cuenta la temporalización de los contenidos y su estructuración.

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

- 1:** Aplicar los conocimientos de las ciencias básicas y de la vida para adquirir una comprensión completa e integrada de los mecanismos funcionales del cuerpo humano en estado de salud
- 2:** Reconocer e interpretar signos normales o cambiantes de salud/ mala salud, sufrimiento, incapacidad de la persona (valoración y diagnóstico)
- 3:** Informar, educar y supervisar a pacientes y cuidadores y a sus familias (utilizando las habilidades...)

**4:** 4- Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar resolución de problemas y toma de decisiones

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

Los resultados de aprendizaje de esta asignatura son relevantes porque contribuyen al conocimiento básico del funcionamiento del cuerpo humano. Conocimiento necesario para la evaluación y diagnóstico de enfermería y la elaboración de un plan de cuidados. La fisiología es imprescindible para comprender como las distintas alteraciones conllevan al desarrollo de patología, los signos, síntomas y el mecanismo de acción de las terapias. Como asignatura básica sirve de sustento a un amplio grupo de asignaturas de cursos superiores.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

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

**1:** **Prueba de preguntas de opción múltiple.**

Cada prueba constará de 50 preguntas, cada una de ellas con 5 respuestas de las cuales sólo una será correcta. Será necesario obtener al menos 32 preguntas correctas para aprobar el examen.

Cada prueba de preguntas de opción múltiple se valorará de 0 a 9 y el resultado final se obtiene de la suma de las puntuaciones de todas las pruebas realizadas y el cálculo de su media aritmética, teniendo en cuenta que si la puntuación es menor o igual a 4 en alguno de las pruebas, la prueba global se considera como no superada. Se considerará imprescindible superar este apartado para poder aplicar el siguiente.

**2:** **Evaluación continuada de la participación en las prácticas.** Se valorará la asistencia, participación activa, capacidad de trabajo en grupo y aprovechamiento.

Las prácticas son obligatorias y es necesario haberlas realizado para poder aprobar la asignatura. Se valorará la participación en las prácticas de 0 a 0,7. En el caso de no haberlas realizado, será necesario realizar un examen sobre el contenido de las prácticas para poder aprobar la asignatura.

**Evaluación caso integrado.** Los criterios de evaluación están publicados en la guía del estudiante del caso integrado (<https://moodle.unizar.es>). Se valorará de 0 a 0,3

**3:** En la evaluación y actividades se tendrán en cuenta para Huesca y Teruel las características del centro donde se imparte la titulación, asegurando siempre la adquisición de las competencias.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

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

La materia tiene una orientación de carácter básico, de modo que las actividades que se proponen se centran en la comprensión y asimilación de los principales fundamentos de la fisiología humana y su aplicación en el estudio del ser humano. Por esta razón, los conocimientos adquiridos en las clases magistrales de carácter participativo, se complementan con la actividad práctica. La metodología propuesta permite que los estudiantes alcancen las competencias que aborda la asignatura, que desarrollen competencias transversales, que integren conocimientos de varias disciplinas de la titulación y motivarles para el aprendizaje.

Como apoyo se colgará en el Moodle material básico de consulta así como la Guía docente, convocatorias de prácticas y fechas de exámenes.

## 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: **Lección magistral o clase teórica:** *Sesiones expositiva, explicativa y/o demostrativa de contenidos*
- 2: **Prácticas:** *Prácticas en sala de demostraciones, estudio de casos y aprendizaje basado en problemas.*
- 3: **Tutorización:** *Atención directa al estudiante. Identificación de problemas de aprendizaje. Orientación en la asignatura.*

## Planificación y calendario

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

**Clases teóricas:** 4 horas/semana

**Prácticas:** 3 Prácticas en sala de demostraciones, 2 ABP o estudios de casos, caso integrado

**Tutorías:** Lunes, martes y jueves de 13 a 15h

## Programa

### Temario

- 1: **BLOQUE TEMÁTICO I. Fisiología sanguínea y cardiovascular**

TEMA 1. COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN DE LA SANGRE

TEMA 2. HEMATIES

TEMA 3. LEUCOCITOS. INFLAMACIÓN. INMUNIDAD

TEMA 4. PLAQUETAS. HEMOSTASIA SANGUÍNEA.

TEMA 5. ACTIVIDAD MECÁNICA DEL CORAZÓN

TEMA 6. ESTIMULACIÓN RÍTMICA DEL CORAZÓN. ECG NORMAL

TEMA 7. FISIOLÓGÍA VASCULAR

- 2: **BLOQUE TEMÁTICO II. Fisiología respiratoria**

TEMA 8. MECANICA DE LA RESPIRACIÓN

TEMA 9. INTERCAMBIO Y TRANSPORTE DE GASES

### **3: BLOQUE TEMÁTICO III. Fisiología renal y líquidos corporales**

TEMA 10. RIÑÓN. FUNCIONES GENERALES

TEMA 11. FORMACIÓN Y ELIMINACIÓN DE ORINA

TEMA 12. LÍQUIDOS CORPORALES. REGULACIÓN DEL pH

### **4: BLOQUE TEMÁTICO IV. Fisiología digestiva**

TEMA 13. DIGESTIÓN MECÁNICA Y SECRECIONES DIGESTIVAS

### **5: BLOQUE TEMÁTICO V. Fisiología endocrina**

TEMA 14. CONCEPTOS GENERALES DEL CONTROL ENDOCRINO. EJE HIPOTALAMO-HIPOFISARIO

TEMA 15. TIROIDES

TEMA 16. REGULACIÓN DEL METABOLISMO FOSFOCÁLCICO

TEMA 17. PÁNCREAS ENDOCRINO

TEMA 18. GLÁNDULAS SUPRARRENALES

TEMA 19. HORMONAS SEXUALES

### **6: BLOQUE TEMÁTICO VI. Neurofisiología**

TEMA 20. FUNCIONES GENERALES DEL SISTEMA NERVIOSO.

TEMA 21. SISTEMA NERVIOSO SOMÁTICO Y AUTÓNOMO

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

- Berne y Levy Fisiología. Editores, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton. 6ª ed. Barcelona, Elsevier, 2009
- Costanzo, Linda S.: Fisiología. 5ª ed. Barcelona, Elsevier, 2014
- Estructura y función del cuerpo humano. Bibiana Escuredo Rodríguez. 2ª ed. Madrid, McGraw Hill-Interamericana, 2002
- Fisiología humana. Director Jesús A. Fernández Tresguerres. 4ª ed. México, McGraw-Hill, 2010
- Fisiología médica : del razonamiento fisiológico al razonamiento clínico. Cristobal Mezquita Pla (et al.) Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2011
- Hall, John E., Guyton, Arthur C.: Tratado de fisiología médica. 12ª ed. Madrid, Elsevier, 2011
- Pastrana Delgado, Juan, García de Casasola Sánchez: Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Barcelona, Elsevier, 2013
- Patton, Kevin T., Thibodeau, Gary A.: Anatomía y fisiología. 8ª ed. Barcelona, Elsevier, 2013
- Pocock, Gillian: Fisiología humana : la base de la medicina. 2ª ed. Barcelona, Masson, 2005
- Raff, Hershel: Secretos de la fisiología. México, McGraw-Hill Interamericana, 2000
- Rhoades, Rodney A.: Fisiología médica. Barcelona, Masson, 1997
- Silbernagl, Stefan, Despopoulos, Agamemnon: Fisiología: texto y atlas. 7ª ed. Barcelona, Elsevier, 2009
- Silverthorn, Dee Unglaub: Fisiología humana: un enfoque integrado. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2008
- Tortora, Gerard J., Derrickson, Bryan: Principios de anatomía y fisiología. 13ª ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2013