

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	22705 - Fisiología Humana / 1
<b>Titulación</b>	Grado en Enfermería (Plan 2016) - Primer curso
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Catalán

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Antonio Gamundí Gamundí <i>Responsable</i> <a href="mailto:antoni.gamundi@uib.es">antoni.gamundi@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Mourad Akaarir El Ghourri <a href="mailto:mourad.akaarir@uib.es">mourad.akaarir@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
María Cristina Nicolau Llobera <a href="mailto:cristina.nicolau@uib.es">cristina.nicolau@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
José Angel Rubiño Díaz <a href="mailto:joseangel.rubino@uib.es">joseangel.rubino@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

### Contextualización

La asignatura denominada *Fisiología humana* se ubica dentro del módulo de Ciencias Básicas en Salud, por lo que adquiere una clara orientación formativa básica. Esta asignatura, junto con el resto que conforman dicho módulo, constituye un elemento clave en la formación del futuro profesional de la Enfermería.

Dicha asignatura presenta como objetivo fundamental que el alumno adquiera, con la profundidad y amplitud necesaria, los conocimientos fundamentales sobre Fisiología humana; ya que dicha disciplina representa las bases del análisis de las funciones del cuerpo humano.

Juntamente con los conocimientos y competencias adquiridos en la asignatura de *Anatomía*, el alumno podrá profundizar en el conocimiento del cuerpo humano, objetivo sobre el cual se desarrolla su actividad profesional. Unos conocimientos y unas capacitaciones que son indispensables para conocer los estados de salud y enfermedad, así como para realizar los tratamientos curativos y/o paliativos que lleven a la consecución de los estados de salud, a la vez de poder valorar su evolución. Es por ello que se establece la Fisiología humana como una disciplina básica, imprescindible, para la formación del personal de Enfermería, para el ejercicio de la profesión y para su adquisición constante de conocimientos en su formación continuada durante su actividad profesional.

## Guía docente

Esta asignatura está estrechamente relacionada con otras del mismo módulo de Ciencias Básicas en Salud, impartidas durante el primer y el segundo curso del Grado en Enfermería, como son *Anatomía*, *Bioquímica y nutrición*, *Farmacología* y *Alimentación y dietoterapia*.

### Requisitos

#### Recomendables

Dado el carácter formativo básico de la asignatura, ésta no presenta requisitos esenciales aunque sí sería recomendable haber cursado la asignatura de *Anatomía*. También es importante tener nociones de Física y Química a nivel de bachillerato.

### Competencias

#### Específicas

- \* CE14 - Conocer y comprender las ciencias básicas: biológica, sociales y psicológicas así como su aplicación en ciencias de la salud
- \* CE12 - Capacidad para utilizar y aplicar en la práctica clínica los conocimientos científicos, tecnológicos u técnicos que favorezcan la continuidad y la complementariedad de los cuidados enfermeros
- \* CE3 - Capacidad para valorar, analizar, planificar y evaluar las situaciones de salud susceptibles de cuidados de enfermería tanto en el individuo, familia y en la comunidad con el fin de desarrollar proyectos de educación, prevención de la enfermedad y promoción de la salud

#### Genéricas

- \* CG1 - Capacidad de análisis y síntesis
- \* CG7 - Capacidad para identificar problemas y tomar decisiones basadas en los resultados de investigación para resolverlos de forma autónoma
- \* CG12 - Aprendizaje autónomo

#### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

### Contenidos

A partir de estos contenidos mínimos establecidos en el Plan de Estudios del 2016, se presenta la siguiente distribución por temas, que serán impartidos entre las sesiones de grupo grande y las de grupo mediano.

#### Contenidos temáticos

- Tema 1. Medio interno y homeostasia. Homeostasia de los líquidos corporales
- Tema 2. Fisiología de la célula nerviosa
- Tema 3. Mecanismos de transmisión de la información nerviosa

## Guía docente

- Tema 4. Integración neuroendocrina: Eje hipotalámico-hipofisario
- Tema 5. Función endocrina tiroidea y paratiroidea
- Tema 6. Función endocrina adrenal
- Tema 7. Función endocrina pancreática
- Tema 8. Función endocrina gonadal
- Tema 9. Fisiología de los ritmos biológicos. Fisiología del sueño
- Tema 10. Control de la temperatura corporal
- Tema 11. Fisiología de la célula muscular esquelética y lisa
- Tema 12. Control del movimiento corporal
- Tema 13. Fisiología del sistema sanguíneo. Hemostasia
- Tema 14. Sistema cardíaco
- Tema 15. Sistema vascular y hemodinámica
- Tema 16. Sistema linfático
- Tema 17. Mecánica de la ventilación
- Tema 18. Intercambio y transporte de gases
- Tema 19. Fisiología del sistema digestivo y absorción de nutrientes
- Tema 20. Fisiología renal. Equilibrio ácido-base

### Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial o autónomo previstas en la asignatura con el objeto de poder desarrollar y evaluar las competencias y objetivos establecidos anteriormente. Con el propósito de favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumno, ésta asignatura forma parte del proyecto Aula Digital con utilización de la plataforma *Moodle*.

#### Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	El profesor utilizará el método expositivo para establecer los fundamentos teóricos de la asignatura. Los contenidos y los recursos recomendados estarán a disposición del estudiante en la plataforma <i>Moodle</i> del Aula Digital.	42
Clases de laboratorio	Clases teórico-prácticas	Grupo mediano 2 (X)	Desarrollo de contenidos y de ejercicios numéricos aplicados a los conocimientos de diferentes sistemas fisiológicos, así como adquisición de habilidades relacionadas con la evaluación de las características funcionales normales del organismo humano.	15
Evaluación	Examen parcial 1	Grupo grande (G)	Aproximadamente a la mitad del semestre se realizará un parcial que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de la materia hasta el momento impartidos. Esta prueba tendrá una duración máxima de 60 minutos.	1

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Evaluación	Examen parcial 2	Grupo grande (G)	Durante el período de evaluación complementaria de Junio se realizará un segundo examen parcial que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de la materia que no se habían evaluado en el parcial anterior. Esta prueba tendrá una duración máxima de 60 minutos.	1
Evaluación	Examen parcial de teórico-prácticas	Grupo mediano 2 (X)	Finalizando el semestre, el alumno realizará un examen parcial sobre los contenidos de las sesiones teórico-prácticas, prueba que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de los contenidos impartidos en dichas sesiones. Esta prueba tendrá una duración máxima de 90 minutos.	1

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio de las unidades didácticas	Tras las clases magistrales, el alumno deberá profundizar en la materia, utilizando tanto el material disponible en <i>Moodle</i> como las referencias bibliográficas indicadas para cada unidad temática.	70
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Presentación y defensa de un trabajo bibliográfico	Se propondrán una serie de temas vinculados con aspectos más aplicados a la fisiología humana, de los cuales cada grupo de alumnos elegirá uno que deberá preparar, presentar en público y defender a las preguntas que se formulen.	20

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

Las competencias establecidas en la asignatura serán valoradas mediante la aplicación de una serie de procedimientos de evaluación. En la tabla del presente apartado se describe para cada procedimiento de evaluación, la tipología (recuperable: R, no recuperable: NR), los criterios de evaluación y su peso en la calificación de la asignatura según el itinerario evaluativo. Para esta asignatura se establece un único itinerario con los siguientes elementos evaluativos: dos exámenes parciales con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos a partir de la docencia magistral impartida, un parcial con relación a los contenidos implicados en las sesiones teórico-prácticas y, finalmente, la entrega, presentación y defensa de un trabajo autónomo realizado en grupo, según se indique en el cronograma.

## Guía docente

Para superar la asignatura, el alumno deberá cumplir las siguientes condiciones indispensables: (a) La nota mínima para que cualquier elemento evaluativo recuperable sea considerado tiene que ser igual o superior a 4,0; (b) una vez se cumpla el apartado anterior, debe también cumplirse que el promedio de todos los elementos evaluativos recuperables debe ser igual o superior a 5,0; y (c) dada su relevancia para alcanzar las competencias establecidas en la asignatura, el alumno ha de realizar, entregar y aprobar el trabajo autónomo (elemento evaluativo no recuperable) realizado en grupo. Una vez cumplidos estos requisitos, el alumno obtendrá una calificación numérica entre 0 y 10 puntos (con un solo decimal) para cada actividad evaluativa, la cual será ponderada según su peso, a fin de obtener la calificación global de la asignatura.

En el caso que un alumno obtenga por aplicación matemática de los pesos de los elementos evaluativos un resultado de 5,0 o superior pero no supere la asignatura por que no ha obtenido la calificación mínima exigida en algunos de los elementos evaluativos, es decir, aquellos que son condición necesaria para superar la asignatura, la calificación global obtenida será de 4,5.

Esta asignatura se desarrolla bajo el amparo de Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999, por lo que no se permite ningún tipo de registro o grabación de la misma sin permiso explícito del profesor, ni el uso fraudulento de su contenido y materiales.

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Examen parcial 1

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Aproximadamente a la mitad del semestre se realizará un parcial que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de la materia hasta el momento impartidos. Esta prueba tendrá una duración máxima de 60 minutos.
Criterios de evaluación	Aproximadamente a la mitad del semestre se realizará el examen del primer parcial. Una prueba objetiva de respuesta múltiple (verdadero o falso), ubicada aproximadamente a la mitad del período lectivo, según cronograma. Sólo calificaciones superiores a 4,0 serán consideradas y podrán promediar con el resto de notas. Esta prueba podrá recuperarse en la fecha indicada para el período evaluativo extraordinario de Julio.  Al ser una prueba objetiva de verdadero o falso, se restará una pregunta correctamente contestada por cada una incorrectamente contestada.

Porcentaje de la calificación final: 25% con calificación mínima 5

### Examen parcial 2

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Durante el período de evaluación complementaria de Junio se realizará un segundo examen parcial que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de la materia que no se habían evaluado en el parcial anterior. Esta prueba tendrá una duración máxima de 60 minutos.
Criterios de evaluación	Una prueba objetiva de respuesta múltiple (verdadero o falso), ubicada en la al final del período lectivo, según cronograma. Sólo calificaciones superiores a 4,0 serán consideradas y podrán promediar con el resto de notas. Esta prueba podrá recuperarse en la fecha indicada para el período de evaluación extraordinaria de Julio.

## Guía docente

Al ser una prueba objetiva de verdadero o falso, se restará una pregunta correctamente contestada por cada una incorrectamente contestada.

Porcentaje de la calificación final: 25% con calificación mínima 5

### Examen parcial de teórico-prácticas

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Finalizando el semestre, el alumno realizará un examen parcial sobre los contenidos de las sesiones teórico-prácticas, prueba que pretenden valorar si el estudiante adquiere los conocimientos básicos de los contenidos impartidos en dichas sesiones. Esta prueba tendrá una duración máxima de 90 minutos.
Criterios de evaluación	Una prueba objetiva de respuesta múltiple y ejercicios de cálculo, según cronograma. Sólo calificaciones superiores a 4,0 serán consideradas y podrán promediarse con el resto de notas. Esta prueba podrá recuperarse en la fecha indicada para el período evaluativo extraordinario de Julio.  Al ser una prueba objetiva de respuesta múltiple, por cada pregunta incorrectamente contestada se restará una proporción de respuestas correctamente contestadas, en función del número de opciones presentadas.

Porcentaje de la calificación final: 25% con calificación mínima 5

### Presentación y defensa de un trabajo bibliográfico

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo en grupo
Técnica	Trabajos y proyectos ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Se propondrán una serie de temas vinculados con aspectos más aplicados a la fisiología humana, de los cuales cada grupo de alumnos elegirá uno que deberá preparar, presentar en público y defender a las preguntas que se le formulen.
Criterios de evaluación	Cada grupo deberá entregar, presentar y defender su tema de estudio; valorándose de manera individual los diferentes ítems indicados en la Introducción de este apartado. La fecha de presentación y defensa se realizará según el cronograma de la asignatura. Las calificaciones obtenidas de esta actividad evaluativa no recuperable se conservarán para el período evaluativo extraordinario de Julio.  La corrección y calificación del trabajo autónomo en grupo se realizará atendiendo a los siguientes ítems que serán calificados de forma individual del 0 al 10: A1) Organización y estructura de la exposición, A2) Soporte gráfico, A3) Uso apropiado del lenguaje y de la terminología, A4) Capacidad de síntesis, B1) Eficacia comunicativa, B2) Dominio del tema y B3) Calidad en la defensa del trabajo y a las preguntas que se planteen. La calificación obtenida será la de aplicar la siguiente ecuación: $Nota = [(A1+A2+A3+A4) + 2(B1+B2+B3)]/10$ .

Porcentaje de la calificación final: 25%

## Recursos, bibliografía y documentación complementaria

### Bibliografía básica

- TORTORA-DERRICKSON. *Principios de Anatomía y Fisiología*. Editorial Médica Panamericana, 2013, 13ª edición.
- SILVERTHORN. *Fisiología humana. Un enfoque integrado*. Editorial Médica Panamericana, 2014, 6ª edición.
- MEZQUITA. *Fisiología médica*. Editorial Médica Panamericana, 2011.
- GUYTON, A.C. *Tratado de fisiología médica*. Editorial Elsevier, 2016, 13ª edición.



## Guía docente

- TRESGUERRES, J.A.F. *Fisiología humana*. Editorial McGraw-Hill-Interamericana, 2014, 4ª edición.

### **Bibliografía complementaria**

---

- PATTON, THIBODEAU. *Anatomía y fisiología*. Editorial Elsevier, 2013.
- DVORKIN-CARDINALI. *Best & Taylor. Bases fisiológicas en la práctica médica*. Editorial Médica Panamericana, 2003.
- GILROY, A.; McPHERSON, B.; ROSS, L. *Prometheus. Atlas de anatomía*. Editorial Médica Panamericana, 2009.
- MARTÍN, P.G.; SOTO, JM. *Enfermería. Anatomía y fisiología. Serie de manuales de enfermería*. Editorial Masson-Salvat, 1994
- MARIEB, E.N. *Anatomía y fisiología humana*. Editorial Pearson-Addison Wesley, 2008
- MULRONEY, S.; MUERS, A. *Netter. Fundamentos de fisiología*. Editorial Elsevier-Masson 2011

