

Denominación: Graduado/Graduada en Enfermería.

Ciclo: Grado.

Módulo: Estructura, función del Cuerpo Humano y Procesos Fisiopatológicos.

Materia/Asignatura: FISIOLÓGÍA

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA:

- TITULACIÓN: **Grado en Enfermería.**
- NOMBRE: **FISIOLOGÍA.**
- Código: **1570006**
- Año del Plan de Estudio: **2009.**
- TIPO: **Formación Básica.**
- CURSO: **2015 – 2016.**
- CRÉDITOS TOTALES (ECTS): **6**
- CRÉDITOS TEÓRICOS (ECTS): **5**
- CRÉDITOS PRÁCTICOS (ECTS): **1.**
- CURSO: **Primero.**
- CUATRIMESTRE: **Primero.**
- CICLO: **Primero.**

DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES:

- NOMBRE: **Ignacio Vallejo Maroto**
- CENTRO/DEPARTAMENTO: **Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios/Fisiología médica y biofísica.**
- ÁREA: **Enfermería**
- Nº DESPACHO: **108**
- E-MAIL: Ignacio.Vallejo@sjd.es
- TELÉFONO: **955 050 550 (Ext 33082.)**
- URL WEB: <http://www.cue.sjd.es>

- NOMBRE: **Rocío Fernández Ojeda**
- CENTRO/DEPARTAMENTO: **Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios/Fisiología médica y biofísica.**
- ÁREA: **Enfermería**
- Nº DESPACHO: **304**
- E-MAIL: MariaRocio.Fernandez@sjd.es
- TELÉFONO: **955 050 550 (Ext 33153.)**
- URL WEB: <http://www.cue.sjd.es>

- NOMBRE: **Antonio Fernández Moyano.**
- CENTRO/DEPARTAMENTO: **Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios /Fisiología médica y biofísica.**
- ÁREA: **Enfermería**
- Nº DESPACHO: **105**
- E-MAIL: **Antonio.Fernandez@sjd.es**
- TELÉFONO: **955 050 550 (Ext 33030.)**
- URL WEB: **<http://www.cue.sjd.es>**

- NOMBRE: **Javier Fernández Rivera.**
- CENTRO/DEPARTAMENTO: **Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios/Fisiología médica y biofísica.**
- ÁREA: **Enfermería**
- Nº DESPACHO: **308**
- E-MAIL: **Javier.Fernandez@sjd.es**
- TELÉFONO: **955 050 550 (Ext 33084.)**
- URL WEB: **<http://www.cue.sjd.es>**

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

1. DESCRIPTOR:

FISIOLOGÍA es una asignatura de carácter teórico - práctico en la que se aborda el funcionamiento del cuerpo humano sano. La asignatura analiza la función individual y la interrelación existente entre los distintos sistemas de órganos que desempeñan las funciones básicas que sustentan la vida en el ser humano.

2. SITUACIÓN:

2.1. PRE-REQUISITOS: No necesarios.

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN: La asignatura FISIOLOGÍA forma parte del currículum básico del Grado en Enfermería. En el plan de estudios aprobado en el Centro de Enfermería de San Juan de Dios, se ubica la asignatura en el primer cuatrimestre del primer curso.

2.3. RECOMENDACIONES: Algunos de los contenidos de la asignatura no son del todo nuevos para el alumno/a. Es necesario que el alumno/a utilice los conocimientos previos adquiridos los cuales serán necesarios para un adecuado seguimiento del proceso enseñanza aprendizaje de esta asignatura.

La "Convergencia Europea", o con otras palabras, del "Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)", significa una transformación muy importante que afectará, no sólo a las titulaciones y su estructura, sino también a las formas de enseñar y de aprender. El profesor deja de ser un transmisor de información para convertirse en un facilitador del aprendizaje y del uso de herramientas para estimularlo, y mejorarlo, contribuyendo así a una mejor calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

La implantación de los créditos ECTS (European Credit Transfer System), pretende medir la carga de trabajo del alumno, de tal modo que un crédito, para un alumno medio, equivalga a 25 horas. Este nuevo sistema de créditos debe suponer un cambio muy sensible en las metodologías docentes, de modo que las clases eminentemente expositivas deben dar paso en beneficio de otras actividades dirigidas al trabajo dirigido (personal y en grupo), y de las actividades con componentes prácticas orientadas a que el alumno desarrolle y ejercite competencias. En suma, se trata de dar un salto cuantitativo y cualitativo que permita pasar del "Saber" al "Saber Hacer".

3. COMPETENCIAS (Libro Blanco, Título de Grado de Enfermería, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación):

3.1. GENÉRICAS O TRANSVERSALES:

- 2.1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- 2.3. Capacidad de aprender.
- 2.7. Capacidad de análisis y síntesis.
- 2.9. Planificación y gestión del tiempo.
- 2.10. Comunicación oral y escrita en la lengua materna.
- 2.13. Trabajo en equipo.
- 2.19. Resolución de problemas.
- 2.25. Habilidad para trabajar de manera autónoma.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- 3.1. Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Al término de la docencia de la asignatura el/la estudiante habrá alcanzado los siguientes resultados de aprendizaje:

- Comprende las funciones de los sistemas del organismo sano, en sus diferentes niveles de organización y en los procesos de integración que dan lugar a la homeostasis.
- Comprende las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
- Conoce y sabe utilizar las fuentes de información científica y hacer una búsqueda bibliográfica.
- Utiliza de forma racional los conocimientos para que le sean útiles y pueda aplicarlos a la resolución de problemas.
- Mantiene actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.
- Adquiere la capacidad crítica sobre publicaciones científicas.

5. METODOLOGIA:

MÉTODOS DIDÁCTICOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

5.1. MÉTODO EXPOSITIVO en GRUPO GRANDE:

-MÉTODO EXPOSITIVO.

-MÉTODOS EN LOS QUE EL/LA PROFESOR/A y EL ALUMNADO INTERVIENEN ACTIVAMENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.

Técnica de aprendizaje:

Clase teórica: A través de la explicación oral, técnica de aprendizaje dirigida generalmente a un grupo, con la que se pretende que cada alumno/a, por medio de la explicación, comprenda datos, métodos, procedimientos o conceptos, relacionándolos con los ya adquiridos y estructurándolos de forma individual. En la medida en que se haga intervenir al alumnado, por medio de preguntas, el aprendizaje se hará más interactivo.

5.2. MÉTODOS BASADOS EN EL TRABAJO EN GRUPO PEQUEÑO. PROGRAMA PRÁCTICO:

-MÉTODOS EN LOS QUE EL/LA PROFESOR/A y EL ALUMNADO INTERVIENEN ACTIVAMENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.

-METODOS BASADOS EN EL TRABAJO DE GRUPO.

Técnicas de trabajo en grupo:

Este tipo de técnicas pretenden aumentar la eficacia del aprendizaje a través de la dinamización de los grupos. Algunas de las técnicas utilizadas son:

- a) C Clases prácticas en el aula: aplicación práctica del contenido teórico de la asignatura, a través de exposiciones orales, ejercicios, búsquedas bibliográficas, textos, audiovisuales, casos clínicos, casos prácticos, etc.
- b) D Clases en seminario: análisis crítico de textos, audiovisuales. Adiestramiento en técnicas de investigación. Aproximación a la práctica profesional representada y explicada por expertos en el tema en cuestión.

- c) L Tutela actividad académica dirigida: tutorías guiadas para la realización y seguimiento de trabajos.

TÉCNICAS DOCENTES	
A Clases teóricas: 48 horas	D Clases en seminario: 8 horas (Taller/Seminario)
L Tutela de actividad académica dirigida: 2 horas.	

6. BLOQUES TEMÁTICOS:

6.1 BLOQUES TEÓRICOS:

- **BLOQUE 1:** Fisiología general y celular.
- **BLOQUE 2:** Fisiología de la sangre.
- **BLOQUE 3:** La circulación sanguínea. Fisiología del Sistema Cardiovascular.
- **BLOQUE 4:** La respiración.
- **BLOQUE 5:** Las glándulas endocrinas.
- **BLOQUE 6:** La reproducción.
- **BLOQUE 7:** Fisiología del Aparato Digestivo.
- **BLOQUE 8:** Fisiología del Aparato Renal.
- **BLOQUE 9:** Sistema Nervioso.

6.2. BLOQUES PRÁCTICOS: Se desarrollarán durante el curso académico en las fechas establecidas según calendario mediante las técnicas docentes referidas.

- 1)-Estrategias de búsquedas bibliográficas (Dr. Fernández Moyano).
- 2)-Lectura crítica de artículos (Dr. Fernández Moyano).
- 3)-Desarrollo de habilidades en la valoración de casos clínicos (Dra. Fernández Ojeda).
- 4)-Aspectos fisiológicos a considerar en la interpretación de analíticas básicas (Dra. Fernández Ojeda).
- 5)-Realización del electrocardiograma (Dr. Vallejo.)

7. BIBLIOGRAFÍA (GENERAL/ESPECÍFICA)

7.1 GENERAL:

- ESCUDERO Y OTROS. Estructura y Función del Cuerpo Humano. Interamericana, McGraw-Hill.
- GUYTON-HALL. Tratado de Fisiología Médica. Ed. Interamericana Mc.Graw-Hill.
- TORTORA Y DERRICKSON. Principios de Anatomía y Fisiología. Ed. Panamericana.
- BERNE-LEVY. Fisiología. Ediciones Harcourt SA. Mosby.
- CORDOVA A. Compendio de Fisiología para Ciencias de la Salud. Ed. Interamericana Mc.Graw-Hill.
- GANONG WILLIAN F. Fisiología Médica. El manual Moderno. México.
- COSTANZO LS. Fisiología. Intea Editores SA.
- FOX STUART IRA. Fisiología Humana. Ed. Interamericana Mc. Graw-Hill.
- TRESGUERRES JAT. Fisiología Humana. Ed. Interamericana Mc.Graw-Hill.

7.2 ESPECÍFICA:

Artículos de interés. En cada caso se recomendará la bibliografía específica y actualizada sobre el tema a tratar.

8. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

La distribución de la nota es la siguiente:

- **Examen escrito:** 60 %. La evaluación de la asignatura es fundamentalmente de resultados, teniendo que demostrar el alumno su suficiencia en el conocimiento teórico de la asignatura, a través una prueba final. Como asignatura cuatrimestral tendrá un solo examen final (art.16 Normas reguladoras de exámenes, evaluación y calificación.) En las preguntas tipo test se tendrá en cuenta las preguntas contestadas erróneamente (disminución de la nota de preguntas tipo test de 0,1 puntos por cada pregunta errónea.)
- **Cuestionarios de Evaluación** (Campus Virtual): 10%
- **Parte práctica:** 10 %. Se evalúa a partir de los criterios de asistencia a los seminarios programados durante el cuatrimestre, el grado de conocimientos y la participación del alumno en los mismos. Para el seguimiento se realizarán controles de asistencia. En caso de faltas el alumno debe justificar razonadamente la causa.
- **Valoración individual:** 10%. Se valorará a criterio del profesorado, la incorporación del alumno tanto a las tutorías presenciales no obligatorias como a las virtuales, además del trabajo individual que el alumno realice a lo largo del cuatrimestre y su participación en las clases teóricas.
- **Trabajo:** 10%. Como apoyo al proceso evaluador se puntuarán la realización y PRESENTACIÓN ORAL DE UN TRABAJO MANUSCRITO, a partir de la bibliografía recomendada, sobre los contenidos (a determinar.)

ACLARACIONES:

- Es necesario **tener aprobado el examen escrito** para hacer el promedio del mismo con el resto de los ítems y superar la asignatura completa.
- Si alguna de las anteriores partes queda pendiente, se conservarán las calificaciones obtenidas hasta la convocatoria de Diciembre, siempre y cuando el alumnado se matricule de forma consecutiva en la asignatura.
- La forma de evaluar la asignatura es siempre la misma en todas las convocatorias.

9. FECHA DE EXÁMENES:

EXAMEN FINAL: 26 de Enero de 2016 (9 a 11 horas.)

10. HORARIO DE CLASES/TUTORÍAS:

- 1. Presencial:** Según calendario.
- 2. Virtual:** Utilizando la mensajería de la plataforma virtual.

BLOQUES TEMÁTICOS	METODOLOGÍA	COMPETENCIAS		SISTEMA DE EVALUACIÓN			
				ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
BLOQUE TEÓRICO <ul style="list-style-type: none"> • BLOQUE 1. Fisiología general y celular. • BLOQUE 2: Fisiología de la sangre. • BLOQUE 3: La circulación sanguínea. Fisiología del Sistema Cardiovascular. • BLOQUE 4. La respiración. • BLOQUE 5. Las glándulas endocrinas. • BLOQUE 6: La reproducción. • BLOQUE 7: Fisiología del Aparato Digestivo. • BLOQUE 8: Fisiología del Aparato Renal. • BLOQUE 9: Sistema Nervioso. 	A: Clases teóricas. B: Cuestionarios de evaluación.	2.3. Capacidad de aprender. 2.9. Planificación y gestión del tiempo. 2.25. Habilidad para trabajar de manera autónoma. 3.1. Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.		Conceptos de la materia.	Dominio de los conocimientos teóricos de la materia.	Examen teórico (prueba objetiva.) Cuestionarios de evaluación.	60% 10%
BLOQUE PRÁCTICO	D: Clases en seminarios. L: Tutela de actividad académica dirigida.	2.1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 2.7. Capacidad de análisis y síntesis. 2.10. Comunicación oral y escrita en la lengua materna. 2.13. Trabajo en equipo. 2.19. Resolución de problemas.		Asistencia y participación	Asistencia y participación activa en la clase	Control de asistencia, observación, notas de los profesores y resolución de casos clínicos.	20%
				Realización de un trabajo	Valoración de aspectos fisiológicos y correlaciones clínicas.	Exposición oral de un trabajo realizado en grupo.	10%

HORAS SEMANALES	Teoría Ponderador (P):1		Seminario Grupo pequeño (P):0.8		Cuestionario Evaluación (P):0.1		Trabajo (P):0.2		Tutoría	Examen	Temas.
	H	HXP	H	HXP	H	HPX	H	HPX			
1) Semana											
2) Semana	3	3									Tema 1.- Organización funcional del cuerpo humano y control del medio. Tema 2.- Fisiología de la membrana celular. Transporte de iones y de moléculas a través de las membranas. Tema 3.- Equilibrio iónico y potencial de membrana en reposo. Potencial de acción. Propagación del potencial de acción.
3) Semana	3	3									Tema 4.- La sinapsis. Neurotransmisores. Tema 5.- Efectores musculares. Contracción del músculo esquelético y liso. Tema 6.- Ciclo celular.
4) Semana	3	3									Tema 7.- Composición y funciones de la sangre. Hemopoyesis. Fisiología de los Eritrocitos. Tema 8.- Fisiología de los leucocitos. Aspectos fisiológicos de la inmunidad.
5) Semana	3	3									Tema 9.- Las plaquetas. Hemostasia. Coagulación. Grupos sanguíneos. Tema 10.- Introducción al sistema cardiovascular. Fisiología del músculo cardíaco. El corazón. Ciclo cardíaco. Actividad eléctrica cardíaca. Electrocardiograma.
6) Semana	6	6									Tema 11.- Hemodinámica del sistema circulatorio. Volúmenes en el Sistema Circulatorio. Tema 12.- Circulación por arterias y venas. Presión y pulso arterial. Circulación linfática. Intercambio transcapilar de solutos y líquidos. Tema 13.- Mecanismos de regulación de la circulación.
7) Semana	6	6									Tema 14.- Introducción al aparato respiratorio. Mecánica respiratoria. Regulación de la respiración. Tema 15.- Ventilación alveolar. Difusión e intercambio de O ₂ y CO ₂ . Tema 16.- Transporte de los gases respiratorios.
8) Semana	2	2									Tema 17.- Introducción a la endocrinología. Hormonas: concepto, clasificación; mecanismos de acción hormonal. Tema 18.- Integración neuroendocrina: Sistema hipotálamo-hipofisario y glándula pineal.
9) Semana	2	2									Tema 19.- Hormonas tiroideas. Calcitonina. Paratohormona. Tema 20.- Hormonas suprarrenales. Tema 21.- Secreción pancreática endocrina. Glándulas sexuales. Placenta.
10) Semana	2	2									Tema 22.- Fisiología de la reproducción. Hormonas sexuales masculinas y femeninas. Tema 23.- Introducción al aparato digestivo. Secreción salival. Masticación y deglución. Fisiología del esófago.
11) Semana	6	6									Tema 24.- Fisiología del estómago. Secreción pancreática exocrina. Secreción biliar. Tema 25.- Fisiología del intestino delgado y grueso. Digestión y absorción de los nutrientes.
12) Semana	3	3									Tema 26.- Introducción a la fisiología renal. La nefrona. Filtración glomerular. Resorción y secreción de solutos en la nefrona. La micción.
13) Semana	3	3									Tema 27.- Regulación del equilibrio ácido-base. Tema 28.- Organización general del sistema nervioso. Divisiones del sistema nervioso. Impulsos, conducción y arcos reflejos.
14) Semana	3	3									Tema 29.- Órganos de los sentidos. Fisiología de la visión y la audición. Fisiología del gusto y del olfato.
15) Semana											
16) Semana											
17) Semana	2	2									Tema 30.- Organización de las funciones sensitivas y motoras. Sistema nervioso autónomo. Tema 31.- Funciones del tronco encefálico. Ciclo sueño-vigilia.
18) Semana											
19) Semana											
20) Semana											
21) Semana											
Nº total de horas	48	48	10	8	1	10	1	20	2	2	150