



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

## ASIGNATURA / COURSE TITLE

FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II/ **PATHOPHYSIOLOGY AND SYMPTOMATOLOGY II**

### 1.1. Código / **Course number**

19095

### 1.2. Materia / **Content area**

Fisiopatología y Semiología / **Pathophysiology and Symptomatology**

### 1.3. Tipo / **Course type**

Formación obligatoria/**Compulsory subject**

### 1.4. Nivel / **Course level**

Grado / **Bachelor (first cycle)**

### 1.5. Curso / **Year**

3º/ **3<sup>rd</sup>**

### 1.6. Semestre / **Semester**

2º semestre / **2<sup>st</sup> semester**

### 1.7. Idioma de impartición / **Imparting language**

La asignatura se impartirá en español, aunque se recomendará bibliografía en inglés. / The course will be taught in Spanish, although some of the recommended reading will be in English.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

## 1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Conocimientos de biología celular y molecular, anatomía humana, genética y fisiología de los diferentes órganos y sistemas.

## 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales de casos prácticos / Minimum attendance requirement at practical cases

Asistencia al 75% del total de las sesiones de seminarios y prácticas clínicas que se desarrollan en el Hospital. La asistencia a las clases teóricas es altamente recomendable y muy necesaria para la correcta comprensión de la asignatura.

## 1.10. Datos del equipo docente / Faculty data

### **Coordinador docente:**

Docente: Profesor Juan García Puig  
Cargo: Catedrático de Medicina  
Departamento: Medicina. Hospital Universitario La Paz.  
Correo electrónico: [juangarciapuig@gmail.com](mailto:juangarciapuig@gmail.com)

### **Responsable docente Hospital Universitario La Paz:**

Docente: Profesor Francisco Arnalich Fernández  
Cargo: Catedrático de Medicina  
Departamento: Medicina. Hospital Universitario La Paz.  
Correo electrónico: [farnalich@salud.madrid.org](mailto:farnalich@salud.madrid.org)

### **Responsable docente Hospital Universitario La Princesa:**

Docente: Profesora Carmen Suárez Fernández  
Cargo: Profesora Titular de Medicina  
Departamento: Medicina. Hospital Universitario La Princesa.  
Correo electrónico: [csuarezf@salud.madrid.org](mailto:csuarezf@salud.madrid.org)

### **Responsable docente Hospital Universitario “Fundación Jiménez Díaz”:**

Docente: Profesor Raimundo de Andrés Cañas  
Cargo: Profesor Asociado Ciencias de la Salud  
Departamento: Medicina. Fundación Jiménez Díaz.  
Correo electrónico: [RAndres@fjd.es](mailto:RAndres@fjd.es)



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

**Responsable docente Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda:**

Docente: Profesor Juan Antonio Vargas Núñez

Cargo: Catedrático de Medicina

Departamento: Medicina. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

Correo electrónico: juanantonio.vargas@uam.es

**Horario de atención del alumnado:** concertar cita con el profesor correspondiente a través del correo electrónico ó de la secretaría del Departamento de Medicina (Tf.: 914972417). La secretaría del Departamento está situada en la 1ª planta del edificio del Decanato.

## 1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

El objetivo fundamental de esta asignatura es el estudio del funcionamiento del organismo humano enfermo. Se estudiarán los trastornos que se producen en el organismo como consecuencia de las alteraciones en la fisiología de cada uno de los órganos, aparatos y sistemas estudiados. Al finalizar el curso el alumno debe haber adquirido los siguientes conocimientos:

- Saber los mecanismos fisiopatológicos que se desencadenan en respuesta a la enfermedad.
- Saber los síntomas y signos que se producen en los diferentes síndromes.
- Saber interpretar los síntomas y signos que pueden desvelar un síndrome/enfermedad.
- Saber formular una hipótesis consistente en un proceso sindrómico.
- Conocer las pruebas diagnósticas elementales que permitan apoyar/rechazar hipótesis.
- Exponer el trabajo clínico ante una audiencia para reflexionar.

### **Competencias básicas y generales**

CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

CG13. - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

CG14. - Realizar un examen físico y una valoración mental.

CG15. - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

CG16 - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

CG17. - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

CG18 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

CG19. - Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

CG20 - Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

CG21 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información

CG22. - Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

CG25 - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

CG26. - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

CG27. - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

CG9. - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

### **Competencias específicas**

C E 3.37 - Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

C E 3.38 - Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

## 1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

Las actividades formativas planificadas para cubrir los objetivos docentes son:

- Clases teóricas: 28 horas
- Seminarios: 5 horas
- Clases prácticas: 30 horas
- Tutoría: 4 horas
- Evaluaciones: 2 horas
- Estudio: 56 horas

### *Clases teóricas (28 horas)*

#### **A) FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS.**

1. Fisiopatología de la hematopoyesis. Síndrome anémico y policitémico.
2. Fisiopatología de las anemias carenciales y aplásicas.
3. Fisiopatología de las anemias hemolíticas.
4. Fisiopatología de los leucocitos. Linfomas y leucemias. Trastornos cuantitativos de los leucocitos.
5. Fisiopatología de los linfocitos y órganos linfoides.
6. Fisiopatología de la hemostasia. Diátesis hemorrágica. Hipercoagulabilidad.

#### **B) FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGIA DEL RIÑÓN Y VÍAS URINARIAS.**

7. Fisiopatología de las diuresis. Alteraciones de la orina.
8. Insuficiencia renal. Recuerdo anatomo-fisiológico. Insuficiencia renal: definición y tipos. Insuficiencia renal aguda: prerrenal, renal y posrenal.
9. Insuficiencia renal crónica. Manifestaciones clínicas y consecuencias.
10. Fisiopatología glomerular, tubular y tubulointersticial. Síndromes de la patología renal: glomerulonefrítico, nefrótico, tubulopatía, nefropatía intersticial y vascular renal.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

11. Fisiopatología de las vías urinarias.

**C) FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO**

12. Fisiopatología del eje hipotálamo-hipofisis.

13. Fisiopatología de la glándula tiroides.

14. Fisiopatología de la glándula paratiroides.

15. Fisiopatología de las glándulas suprarrenales.

16. Fisiopatología de las gónadas y la diferenciación sexual.

**D) FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR.**

17. Fisiopatología del músculo estriado esquelético.

18. Fisiopatología del tejido óseo.

19. Fisiopatología de las articulaciones.

**E) FISIOPATOLOGÍA y SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.**

20. Alteraciones de la función motora. Primera y segunda motoneuronas.  
Exploración. Síndrome piramidal o de la primera motoneurona.  
Síndrome de la motoneurona inferior. Síndrome miopático.

21. Fisiopatología del sistema extrapiramidal.

22. Alteraciones del tono, reflejos y de la sensibilidad. Clasificación de la sensibilidad. Vías de la sensibilidad: espino-talámica o antero-lateral y lemniscal (medial) o de los cordones posteriores. Trastornos positivos y negativos. Exploración. Localización de las anomalías sensitivas: nervio periférico, raíz posterior, médula espinal, tronco del encéfalo, tálamo, corteza.

23. Alteraciones de la médula espinal, pares craneales y tronco de encéfalo. Síndromes del tronco del encéfalo. Fisiopatología de los pares craneales. Síndromes medulares.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

24. Alteración de la función cortical cerebral: síndromes cerebrales lobulares. Afasias. Dominancia hemisférica. Distinción entre lesiones cerebrales del hemisferio derecho e izquierdo. Definición de Agnosia y Apraxia. Lesión del lóbulo frontal, signos y síntomas. Lesión del lóbulo parietal, signos y síntomas. Lesión del lóbulo temporal, signos y síntomas. Lesión del lóbulo occipital, signos y síntomas. Áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje. Tipos de afasias. Disartria.
25. Patología del LCR y de las meninges. Líquido cefalorraquídeo: función, trastornos dinámicos, trastornos en la composición. Punción lumbar (exploración del líquido cefalorraquídeo): mecanismo, indicaciones, riesgos y determinaciones analíticas en el LCR. Síndrome meníngeo: causas, fisiopatología, manifestaciones clínicas.
26. Fisiopatología de las alteraciones de conciencia. Síndrome confusional agudo. Coma: bases fisiopatológicas y diferenciación clínica del coma. Coma supratentorial e infratentorial.
27. Fisiopatología de la circulación cerebral. Síndrome de hipertensión intracraneal.
28. Fisiopatología del sistema nervioso periférico y del sistema nervioso autónomo.

### **Seminarios (6 horas)**

1. Exploración clínica hematológica y nefrourológica.
2. Exploración clínica del aparato locomotor y endocrinológico.
3. Exploración clínica del sistema nervioso.
4. Preparación prueba ECOE (I, II, III).



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

### **Clases prácticas (30 horas)**

Las actividades prácticas se realizarán en cada unidad docente en grupos de 4-6 alumnos bajo la supervisión y dirección del tutor, que será un profesor de la asignatura o un médico de plantilla, habitualmente profesor asociado, honorario o clínico colaborador docente. El objetivo será desarrollar las siguientes habilidades clínicas:

1. Historia clínica completa, centrada en los síntomas guía, y orientada por problemas (competencia C13).
2. Exploración física sistemática, interpretando el significado de los hallazgos (competencia C14).
3. Valoración mental general y del nivel de conciencia (competencia C14).
4. Establecer un diagnóstico sindrómico (competencia C17).
5. Indicar e interpretar los resultados de los estudios analíticos básicos (hemograma, alteraciones básicas de la función de órganos y aparatos, orina, etc) (competencia C17).

### **1.13. Referencias de consulta / Course bibliography**

- Manual de Patología General. Sisinio de Castro. J.L. Pérez Arellano. Ed. Elsevier Masson.
- Introducción a la medicina clínica. Fisiopatología y semiología. F. Javier Laso. Ed. Elsevier Masson.
- Tratado de Patología General: Semiología clínica y fisiopatología. J. Garcia Conde, J. Merino y J. González. Ed Interamericana-McGraw-Hill.
- Exploración clínica-práctica. Noguer-Balcells. Ed. Elsevier Masson.
- Guía Mosby de exploración física. Seidel. Ed Elsevier.
- Exploración clínica. Macleod. Ed. Elsevier.
- Tratado de Semiología. M.H. Swartz. Ed. Elsevier Saunders.





Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

## 2. Métodos docentes / **Teaching methodology**

### **CLASES TEÓRICAS**

Sesiones de 50 minutos en las que el profesor expondrá los objetivos y los contenidos teóricos fundamentales de cada tema utilizando diferentes metodologías docentes, incluyendo material audiovisual que podrá estar disponible en la página de docencia de la red.

### **SEMINARIOS**

Sesiones de 1 hora en cada unidad docente, en los que se analizarán casos prácticos y otros aspectos dirigidos a la comprensión de los conocimientos impartidos en las clases teóricas. En cada seminario se realizará la discusión de un caso clínico.

### **CLASES PRÁCTICAS**

Las actividades prácticas (30 horas) se realizarán en cada unidad docente en grupos de 4-6 alumnos bajo la supervisión y dirección del tutor. Cada grupo deberá realizar algunos de los siguientes tipos de historias clínicas modelo:

Hematología: Anemia. Esplenomegalia. Adenopatías. Púrpura.

Riñón: Oliguria. Insuficiencia renal aguda y crónica. Litiasis. Pielonefritis.

Reumatología: Artritis séptica. Gota.

Endocrino: Descompensación diabética. Bocio. Hiper e hipotiroidismo.

Nervioso: Ictus. Enfermedad de Parkinson. Síndrome meníngeo.

### **TUTORÍAS**

Sesiones en grupos reducidos o individual, dedicadas a la resolución de dudas presentadas por el alumnado.



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

### 3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

		Nº de horas	Porcentaje
Presencial	Clases teóricas	28	22,4%
	Seminarios	6	4,8%
	Clases prácticas	30	24%
	Tutoría	3	2,4%
	Evaluaciones	2	1,6%
No presencial	Estudio	56	44,8%
<b>TOTAL</b>		<b>125</b>	<b>100%</b>

### 4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

1. EVALUACION TEÓRICA: 75 % de la calificación final. Para presentarse a la evaluación teórica se tiene que haber asistido a los seminarios y haber realizado la rotación clínica.

□ EXAMEN: Examen con 60 preguntas tipo test (60 puntos) y cuatro casos clínicos con 7-8 preguntas de desarrollo corto en cada caso (30 puntos). La valoración de las pruebas tipo test será: 1 punto por cada respuesta correcta, -0,25 puntos por cada respuesta incorrecta, y 0 puntos por cada pregunta no contestada.

Puntuación total máxima: 90 puntos.

2. EVALUACION PRÁCTICA: 25 % de la calificación final.

La evaluación práctica de la rotación clínica hospitalaria se basará en la evaluación continua del contenido del portafolio del estudiante en el que se registrarán las historias clínicas realizadas, con anotación del tutor sobre los progresos realizados (10 puntos), y en la realización de una prueba tipo ECOE (20 puntos).



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II  
Código: 19095  
Centro: Facultad de Medicina  
Titulación: Grado en Medicina  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación obligatoria  
Nº de créditos: 5 ECTS  
Curso Académico: 2016/17

La evaluación continua será realizada conjuntamente por el tutor y por el coordinador de la asignatura en cada unidad docente y quedará reflejada en el portafolio que consta de los siguientes documentos: objetivos y seguimiento, listado de competencias a adquirir, hoja de evaluación del tutor y documento en el que el alumno evalúe al profesor y a la rotación.

Puntuación total máxima: 30 puntos.

En la convocatoria extraordinaria de junio se realizará una prueba combinada sobre contenidos teóricos, casos clínicos, imágenes clínicas y aspectos prácticos desarrollados en la asignatura, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria. La calificación de la evaluación continua obtenida en la convocatoria ordinaria se mantendrá en la convocatoria extraordinaria y en sucesivas siempre que se haya pasado a 4º de Grado.

El nivel de aprobado se sitúa en el 50% de la calificación máxima posible, es decir 60 puntos sobre un total de 120, con la siguiente distribución: 30 puntos del examen test (puntuación máxima 60), 15 puntos en los casos clínicos (puntuación máxima 30 puntos), 10 puntos en la prueba ECOE (puntuación máxima 20 puntos), y 5 puntos en la evaluación del cuaderno de estudiante de la rotación hospitalaria (puntuación máxima 10 puntos). No será compensable una puntuación inferior al 40% del punto de corte en cualquiera de las partes que integran la nota final. Este punto de corte de aprobado se aplica tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

## 5. Cronograma\* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Teóricas 1-2-3-4	4	6
2	Teóricas 5-6-7-8	4	6
3	Teóricas 9-10-11-12	4	6
4	Clases teóricas 13-14 Seminario 1 Práctica 1	2 1 3	4 1
5	Clases teóricas 15-16 Seminario 2 Práctica 2	2 1 3	4 1
6	Clase teórica 17-18 Seminario 3 Práctica 3	2 1 3	4 1



Asignatura: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA II

Código: 19095

Centro: Facultad de Medicina

Titulación: Grado en Medicina

Nivel: Grado

Tipo: Formación obligatoria

Nº de créditos: 5 ECTS

Curso Académico: 2016/17

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
7	Clases teóricas 19-20 Seminario 4 Práctica 4	2 1 3	4 1
8	Clase teórica 21-22 Seminario 5 Práctica 5	2 1 3	4 1
9	Clases teóricas 23-24 Práctica 6	2 1 3	4 1
10	Clase teórica 25-26 Práctica 7	2 1 3	4 1
11	Clases teóricas 27 Práctica 8	1 3	2
12	Clase teórica 28	1	1
13	Práctica 9	3	
14	Práctica 10	3	

- Este cronograma tiene carácter orientativo.