

# Guía Docente

Modalidad Presencial

## Fisiología y Fisiopatología II

Curso 2017/18

Grado en Fisioterapia



UCAV

[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)





<b>Nombre:</b>	FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA II
<b>Carácter:</b>	FORMACIÓN BÁSICA
<b>Código:</b>	10106GP
<b>Curso:</b>	1º
<b>Duración (Semestral/Anual):</b>	SEMESTRAL
<b>Nº Créditos ECTS:</b>	6
<b>Prerrequisitos:</b>	NINGUNO
<b>Responsable docente:</b>	JOSÉ MANUEL BARRAGÁN CASAS
<p>Doctor en Medicina por la Universidad de Salamanca. Especialista en Medicina Interna. Jefe de Sección de Medicina Interna. Complejo Asistencial de Ávila.</p>	
<b>Email:</b>	jmanuel.barragan@ucavila.es
<b>Departamento (Área Departamental):</b>	FISIOTERAPIA
<b>Lengua en la que se imparte:</b>	CASTELLANO
<b>Módulo:</b>	FORMACIÓN BÁSICA COMÚN
<b>Materia:</b>	A.3. FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA



El conocimiento de la fisiología y de la fisiopatología es esencial al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, al aportarle los conocimientos básicos sobre el estado, mantenimiento y promoción de la salud, que es uno de los objetos primordiales de su trabajo profesional. El estudio de la fisiología humana permitirá al estudiante adquirir los conocimientos generales y específicos sobre el funcionamiento normal del cuerpo humano, la organización funcional de sus sistemas y la forma de regularlos. El estudio de la fisiopatología aporta al estudiante el conocimiento básico sobre las formas de enfermar y los mecanismos compensatorios del organismo, de modo que puede valorar las diferentes manifestaciones que se producen en el enfermar y en la corrección o empeoramiento del mismo.

Los objetivos y competencias generales y específicas se encuentran establecidos en la Memoria de Grado de Fisioterapia:

[https://www.ucavila.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2063](https://www.ucavila.es/index.php?option=com_content&view=article&id=2063) de la que se extraen los relacionados con nuestra materia específica:

### 2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CB1. Demostrar poseer y comprender conocimientos en biología y fisiología, que parten de la base de la educación secundaria general, incluyendo además conocimientos procedentes de la vanguardia en fisiología y fisiopatología.
- CB2. Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias para la resolución de problemas dentro del ejercicio de la fisioterapia.
- CB3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes de la fisiología para emitir juicios y actuaciones sobre problemas relevantes de índole científica, ética y social.
- CB4. Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

- CB5. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CG1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- CG2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

## 2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE8. Establecer la base de conocimiento para comprender las relaciones dinámicas entre las estructuras morfológicas y su organización funcional.
- CE9. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- CE10. Reconocer algunas de las situaciones de riesgo vital y saber las bases para ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado.
- CE11. Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso patológico.

## 2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Haber obtenido el conocimiento del normal funcionamiento de los diferentes órganos, aparatos y sistemas corporales, su regulación y su interrelación funcional y morfológica.
- Haber comprendido los procesos patológicos de cada uno de los órganos y sistemas corporales para sentar las bases del conocimiento futuro a la hora de aplicar un plan de tratamiento fisioterapéutico y de prevención oportunos.

### 3.1. PROGRAMA

#### 3.1.1.-FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA II

##### SECCIÓN I.-FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

TEMA 1.-Organización funcional del Sistema Nervioso. Desarrollo y diferenciación. Las células nerviosas y su microambiente. Clasificación funcional del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico.

TEMA 2.-Fisiología general de los receptores sensoriales. Características y clasificación. Somatoestesia. Nocicepción. Características del dolor. Sensaciones térmicas: Termorrecepción.

TEMA 3.-Quimiorreceptores: Sensibilidad gustativa y Sentido del Olfato. Fotorreceptores y fisiología de la visión. Organización funcional del oído, receptores y fisiología de la audición.

TEMA 4.-El sentido del equilibrio: Sistema Vestibular y el control de la postura.

TEMA 5.-Fisiología de la motilidad voluntaria y los reflejos.

SEMINARIO I.1.-Acoplamiento excitación-contracción. Unidades motoras. Tipos de contracción. Arcos Reflejos. [PRÁCTICA ASOCIADA: EXPLORACIÓN DE LA SENSIBILIDAD, TONO Y REFLEJOS]

TEMA 6.-El cerebelo.

TEMA 7.-El sistema extrapiramidal: ganglios de la base.

TEMA 8. -Funciones de la corteza cerebral.

SEMINARIO I.2.-EL EEG. Fisiología del sueño. El envejecimiento cerebral.

TEMA 9.-EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. Sistema Nervioso Simpático y Parasimpático.

## **SECCIÓN II.- FISIOPATOLOGÍA.-PARTE GENERAL**

TEMA 1.-Conceptos generales sobre fisiopatología y semiología.

SEMINARIO II.1.-Introducción a la historia clínica y a la exploración.  
Constantes vitales y pruebas complementarias: estrategias fisiopatológicas.

TEMA 2.-Lesión y muerte celular. Fisiopatología del envejecimiento.

TEMA 3.-Patología relacionada con el entorno ambiental. Patología inducida por seres vivos y tóxicos. Patología inducida por Agentes mecánicos. Presión atmosférica. Frío y calor. Radiaciones ionizantes y Electricidad.

TEMA 4.-Patología de la herencia. Patogénesis de las enfermedades hereditarias. Alteraciones cromosómicas

TEMA 5.-Patología del sistema inmune. Alergia o hipersensibilidad. Autoinmunidad. Inmunología de los trasplantes. Síndromes de inmunodeficiencia. Fisiopatología general de las neoplasias.

SEMINARIO II.2.-La inflamación. Componentes de la reacción inflamatoria aguda y crónica. Mediadores y factores de crecimiento. La reacción febril.

## **SECCIÓN III.-HEMATOLOGÍA.**

TEMA 1.-Patología de la serie roja: Anemias y Policitemias. Patología de la hemostasia. Hemorragia. Trombosis.

TEMA 2.-Patología de la serie blanca. Síndromes mieloproliferativos y linfoproliferativos. Leucemias. Patología de los ganglios linfáticos y el bazo.

SEMINARIO III.-Discusión de caso clínico hematológico. PRÁCTICA ASOCIADA: Hematimetría. Frotis sanguíneo.

## **SECCIÓN IV.-PATOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

TEMA 1.-Introducción a la patología del aparato circulatorio. Semiología.

TEMA 2.-Patología de las válvulas cardíacas. Alteraciones de la frecuencia y ritmo cardíaco. Arritmias.

TEMA 3.-Isquemia Miocárdica. Insuficiencia Cardíaca. Patología del Pericardio.

TEMA 4.-Patología de la Presión Arterial. Hipertensión. Hipotensión y Shock circulatorio. Patología vascular periférica. Isquemia arterial. Insuficiencia venosa y trombosis.

SEMINARIO 3. Discusión de caso clínico cardiovascular. PRÁCTICA ASOCIADA: ECG patológico. Ecocardiografía.

## **SECCIÓN V.-PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO**

TEMA 1.-Semiología respiratoria. Insuficiencia respiratoria. Disnea. Tos, expectoración y hemoptisis.

TEMA 2.-Patología del parénquima pulmonar: Síndromes principales: Enfisema. Fibrosis. Atelectasia. Condensación. Patología de la Pleura y del Mediastino.

TEMA 3.-Patología de la Circulación Pulmonar. Alteraciones del flujo. Congestión Pulmonar. Hipertensión pulmonar.

SEMINARIO V.-Discusión de caso clínico respiratorio. PRÁCTICA ASOCIADA: Valoración Radiológica del tórax.

## **SECCIÓN VI.-PATOLOGÍA RENAL Y URINARIA.**

TEMA 1.-Semiología de la orina. Poliuria. Oliguria y anuria. Alteraciones cualitativas de la orina y otras manifestaciones de la patología renal.

TEMA 2.-Principales Síndromes renales: Nefropatías glomerulares. Nefropatías intersticiales y tubulares. Síndromes vasculares.

TEMA 3.-Insuficiencia renal aguda y crónica.



TEMA 4.-Patología de las vías urinarias. Litiasis renal. Alteraciones vesicales. Nefropatía obstructiva.

SEMINARIO VII. Caso clínico nefro-urinario. `PRÁCTICA ASOCIADA: Evaluación de la orina y el sedimento urinario, y valoración Radiológica.

## **SECCIÓN VII.-PATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.**

TEMA 1.-Patología del esófago. Disfagia. Reflujo. Patología Gastroduodenal. Alteraciones de la secreción. Trastornos motores.

TEMA 2.-Patología del intestino. Trastornos motores: Diarrea, Estreñimiento, Obstrucción intestinal. Trastornos de la digestión y de la absorción. Patología de la circulación: Hematemesis y melenas.

TEMA 3.-Patología Hepática. Síndrome de Hipertensión Portal. Insuficiencia hepática. Patología de las Vías Biliares y del Páncreas exocrino. Patología del Peritoneo.

SEMINARIO VIII.-Caso clínico digestivo. PRACTICA: Exploración radiológica y endoscópica y valoración de las heces.

## **SECCIÓN VIII.-PATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO Y DEL METABOLISMO.**

TEMA 1.-Patología del eje Hipotálamo-Hipófisis. Hipófisis anterior. Hipófisis posterior. Patología del crecimiento. Patología del Tiroides: Bocio. Hiperfunción e hipofunción tiroidea. Patología de las Paratiroides, metabolismo Ca y P.

TEMA 2.-Patología de la glándula suprarrenal. Patología de las gónadas masculina y femenina.

TEMA 3.-Patología del metabolismo de los hidratos de carbono: Diabetes Mellitus, hipoglucemia. Alteraciones del metabolismo de los lípidos. Alteración del metabolismo de las proteínas y de la nutrición. Patología del

metabolismo de las nucleoproteínas: Hiperuricemia. Alteraciones de las porfirinas. Patología del metabolismo del Hierro, cobre, zinc y flúor.

Tema 4.-Patología del balance hidrosalino y del metabolismo del potasio. Patología del equilibrio ácido-base: acidosis, alcalosis.

SEMINARIO VIII. Discusión de caso clínico de metabolismo. PRÁCTICA ASOCIADA: Valoración de perfiles de laboratorio. Valoración de la Obesidad.

## **SECCIÓN IX. PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.**

TEMA 1.-Patología de la unidad motora y Síndrome piramidal: motilidad voluntaria: primera y segunda neurona. Patología del tono muscular y de los reflejos.

TEMA 2.-Patología del sistema extrapiramidal. Patología de la coordinación motora. Síndromes cerebeloso y vestibular.

TEMA 3.-Patología de la sensibilidad general. Estudio del dolor. Patología de los sistemas sensoriales.

TEMA 4.-Patología de la médula espinal y de los nervios periféricos. Patología del sistema nervioso vegetativo.

TEMA 5.-Patología de la corteza cerebral. Patología del estado de conciencia: coma y estados afines. Fisiopatología del sueño. Síndromes epilépticos. Alteraciones de la memoria.

TEMA 6.-Patología del líquido cefalorraquídeo y de las meninges. Patología neurovascular. Hipertensión intracraneal.

SEMINARIO IX: Discusión de caso clínico neurológico. PRÁCTICAS ASOCIADAS: Exploración de la motilidad, tono, reflejos y el equilibrio; escalas de fuerza. Exploración de la sensibilidad. Exploración del paciente en coma. Test Minimental. Valoración radiológica del Sistema Nervioso: TAC y Resonancia.

## SECCIÓN X. PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR.

TEMA 1.-Patología del músculo: Adinamia, miastenia, miotonía. Contractura y dolor. Atrofia e hipertrofia. Mioglobinuria. Patología del hueso: Osteoporosis. Osteopatías difusas.

TEMA 2.-Patología articular. Artritis y Artrosis.

SEMINARIO XI.-Caso clínico. Establecimiento de Diagnóstico Diferencial Articular. Radiología ósea y articular.

### 3.2. BIBLIOGRAFÍA

- COSTANZO L.S. Fisiología. McGraw-Hill Interamericana, Ed. 4ª Ed. 2010.
- POCOCK G., RICHARDS C.D. Fisiología Humana. La Base de la Medicina. Ed. Masson S.A., 2ª Ed. 2005.
- LEVY M.N., KOEPPEN B.M., STANTON B.A. Fisiología. BERNE y LEVY. Ed. Elsevier España S.A., 6ª Ed. 2009
- GUYTON A.C., HALL J.E. Tratado de Fisiología Médica. Ed. Elsevier España S.A., 12ª Ed. 2011.
- CORDOVA A. Fisiología dinámica. Ed. Elsevier España S.A. 2003.
- LASO GÚZMAN, F. JAVIER. Introducción a la Medicina Clínica. Ed. Elsevier España S.A., 2ª Ed. 2010.
- PÉREZ ARELLANO J.L. SISINIO DE CASTRO. Manual de Patología General. Ed. Elsevier España S.A., 6ª Ed. 2006.

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

Relación de actividades (Facultad de Ciencias y Artes):

- **Clase magistral:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno en forma de fotocopias, mails o a través de la plataforma virtual.
- **Seminarios y prácticas asociadas:** El profesor abordará un tema determinado relacionado con la sección temática y la resolución de supuestos prácticos (casos y situaciones clínicas...) fomentando la participación de los alumnos, su opinión crítica y discusión, (reflexión grupal) haciendo uso del material oportuno (recursos bibliográficos, diapositivas...) suministrado previamente a los alumnos. Además se realizará por parte del profesor la exposición de una labor de práctica clínica que los alumnos deberán realizar a continuación, individualmente o en grupo, y que les permita adquirir competencias en el análisis de instrumental de aplicación clínica.
- **Realización de trabajos individuales o en grupo:** el alumno o los alumnos, según el caso, elegirán entre el temario algún apartado de la Materia que le cause especial interés motivando así su realización. En el trabajo el alumno abordará un tema determinado haciendo uso del material que él considere oportuno y de los recursos bibliográficos recomendados por el profesor, analizando así un aspecto de la Materia en cuestión. El profesor estará, a disposición de los alumnos para todo aquello que éste pudiera necesitar, y cualquier duda que pudiera surgir en torno al tema elegido.

- **Tutorías:** Durante un intervalo de 2 horas semanales fijadas previamente y debidamente comunicada a los estudiantes, éstos tendrán la posibilidad de contactar con el profesor de la asignatura con el fin de plantear dudas, comentar lecturas, trabajos, casos, etc., todo lo cual facilita y redundante en una mejor comprensión de la materia por parte del alumno
- **Estudio personal de la materia:** El estudio individual de la materia es la actividad formativa tradicional por excelencia. Además de los materiales suministrados al alumno que han sido elaborados por el profesor de la asignatura, (apuntes, diapositivas, material audiovisual...) el profesor podrá orientar al alumno en el estudio de la materia con recursos complementarios tipo artículos en revistas actualizadas relacionadas, o páginas web de interés.
- **Tutorías personalizadas:** El profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que éste pueda plantear sus dudas durante el estudio de la materia, pudiendo el docente ilustrar sus explicaciones por medio de ejemplos y cualquier otra orientación de interés para el **alumno**.
- **Actividades de evaluación:** Al final de cada sección temática, el profesor propondrá a los alumnos preguntas para su autoevaluación.
- **Proyección de videos** relacionados con el contenido propio de la materia.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios parciales y actividades evaluables:

- Examen Final (70 % de la nota final)

Fisiología y Fisiopatología II: Fecha propuesta: 6 de junio de 2018.

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

- Evaluación continua (30% de la nota final):

Se considerará la participación activa y colectiva en los seminarios y clases prácticas asociadas. Para la evaluación continua es requisito imprescindible:

- 1º.-La realización de una prueba de evaluación continua (tendrán un valor del 30% en la nota final):\*\* [Si estas pruebas se superan con una puntuación  $\geq 8$ , se podrá considerar que el alumno ha eliminado materia para el examen final]

1. Examen parcial de Fisiología y Fisiopatología II: Se realizará el 21 de marzo de 2018. (Incluirá las secciones temáticas: I y IX).\*

(\*) (Las fechas son aproximadas, condicionadas al desarrollo académico del curso)

- 2ª.-Realización y entrega y exposición de un Trabajo obligatorio o exposición de material docente que tendrá un valor del 10% en la nota final); que se entregarán:

1. Antes de finalizar mayo de 2018 sobre un tema libre de la materia de Fisiología y Fisiopatología II, a elegir por los estudiantes o la presentación de material docente en clase. La superación del trabajo o la exposición constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. En caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual. No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen. El trabajo podrá realizarse por escrito o mediante la exposición de algún tema relacionado con la materia.

### **EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES PROPORCIÓN**

<b>Trabajo/Exposición temática obligatorio</b>	<b>10%*</b>
<b>Examen parcial</b>	<b>30%</b>
<b>Test autoevaluación</b>	<b>0%</b>
<b>Elaboración del trabajo/Exposición temática</b>	<b>10%*</b>
<b>Examen final escrito</b>	<b>70%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\*Se optará por una de las dos opciones y se valorará como elemento modificador de las notas obtenidas en los exámenes.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio	10*%
Examen parcial	30%
Ejercicios formativos	0%
Actividades varias	0%
Lectura de un libro	0%
Test autoevaluación	0%
Prácticas con ordenador	0%
Participación en debates	0%
Exposición del trabajo	0%
Examen final escrito	70%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\*Se considerará como nota modificadora de la calificación definitiva.

### Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Contenidos generales	10%
Temas de especialidad	75%
Otras aportaciones	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



Los criterios para la evaluación de la evaluación continua son los siguientes:

ASPECTO DEL TEXTO	CARACT. POSTIVAS	1	0,75	0,5	0,25	0	CARACT. NEGATIVAS
Estructura (orden lógico)	Bien organizado						Sin orden, índice o esquema
Formato	Adecuado						Inadecuado
Objetivos	Fundamentados y claros						No se especifican
Expresión escrita	Corrección gramatical y ortografía						Incorrección y faltas
Metodología	Bien expuesta						Mal o no se explica
Bibliografía	Se utiliza la necesaria						No hay indicios de ello
Terminología	Adecuado uso						Uso inadecuado
Análisis	Corrección						Incorrección
Interpretación	Rigurosa						Defectuosa o inexistente
Conclusión	Existe, clara y correcta						Confusa, errada o ausente
Argumentación	Coherente y acertada						Afirmaciones poco coherentes

Los criterios para la evaluación de una exposición oral individual son los siguientes:

DESTREZAS Y ACTITUDES	PROPORCIÓN
Capacidad de observación	10%
Capacidad para captar expectativas y deseos ajenos	5%
Integración en el grupo	5%
Expresión verbal	5%
Capacidad de exponer	5%
Control del tiempo	5%
Dominio del tema	15%
Organización	10%
Rigor académico	20%
Presentación adecuada (palabras, gestos, posturas, atuendo, etc)	10%
Capacidad para integrar aportaciones, correcciones, etc.	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno.

Las dos figuras principales son:

**Profesor docente:** Aportará los recursos y el material didácticos precisos - fotocopias de temas, diapositivas, archivos cargados en la página web o plataforma virtual que se establezca, direcciones web de interés específico en internet-para que el alumno pueda realizar el estudio de la asignatura sin dificultad. Además será el encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

**Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

### **Horario de Tutorías del profesor docente:**

-2º Semestre: Lunes y Martes de 18 a 19 horas, de forma general y cualquier horario a convenir previamente entre el alumno y el profesor.

### Horario de la asignatura:

-2º Semestre: Lunes y Martes de 16 a 18 horas.

Las sesiones formativas se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

**Las sesiones** se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN
1ª y 2ª semana	
<p><b>SECCIÓN I.-FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO</b></p> <p>TEMA 1.-Organización funcional del Sistema Nervioso. Desarrollo y diferenciación. Las células nerviosas y su microambiente. Clasificación funcional del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico.</p> <p>TEMA 2.-Fisiología general de los receptores sensoriales. Características y clasificación. Somatoestesia. Nocicepción. Características del dolor. Sensaciones térmicas: Termorrecepción.</p> <p>TEMA 3.-Quimiorreceptores: Sensibilidad gustativa y Sentido del Olfato. Fotorreceptores y fisiología de la visión. Organización funcional del oído, receptores y fisiología de la audición.</p> <p>TEMA 4.-El sentido del equilibrio: Sistema Vestibular y el control de la postura.</p> <p>TEMA 5.-Fisiología de motilidad voluntaria y los reflejos.</p>	<p>Al final de la Sección I, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>

<p>SEMINARIO I.1.-Acoplamiento excitación-contracción. Unidades motoras. Tipos de contracción. Arcos Reflejos. [PRÁCTICA ASOCIADA: EXPLORACIÓN DE LA SENSIBILIDAD, TONO Y REFLEJOS]</p>	
<p>3ª, 4ª, 5ª y 6ª semana</p>	
<p><b>SECCIÓN I.-FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO</b></p> <p>TEMA 6.-El cerebelo.</p> <p>TEMA 7.-El sistema extrapiramidal: ganglios de la base.</p> <p>TEMA 8. -Funciones de la corteza cerebral.</p> <p>SEMINARIO I.2.-EL EEG. Fisiología del sueño. El envejecimiento cerebral.</p> <p>TEMA 9.-EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. Sistema Nervioso Simpático y Parasimpático.</p> <p><b>SECCIÓN IX. PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.</b></p> <p>TEMA 1.-Patología de la unidad motora y Síndrome piramidal: motilidad voluntaria: primera y segunda neurona. Patología del tono muscular y de los reflejos.</p> <p>TEMA 2.-Patología del sistema extrapiramidal. Patología de la coordinación motora. Síndromes cerebeloso y vestibular.</p> <p>TEMA 3.-Patología de la sensibilidad general. Estudio del dolor. Patología de los sistemas sensoriales.</p> <p>TEMA 4.-Patología de la médula espinal y de los nervios periféricos. Patología del sistema nervioso vegetativo.</p> <p>TEMA 5.-Patología de la corteza cerebral. Patología del estado de conciencia: coma y estados afines. Fisiopatología del sueño. Síndromes epilépticos. Alteraciones de la memoria.</p>	<p>Al final de la Sección II, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>

<p>TEMA 6.-Patología del líquido cefalorraquídeo y de las meninges. Patología neurovascular. Hipertensión intracraneal.</p> <p>SEMINARIO IX: Discusión de caso clínico neurológico. PRÁCTICAS ASOCIADAS: Exploración de la motilidad, tono, reflejos y el equilibrio; escalas de fuerza. Exploración de la sensibilidad. Exploración del paciente en coma. Test Minimental. Valoración radiológica del Sistema Nervioso: TAC y Resonancia.</p>	<p><b>Examen parcial de la materia relacionada con el Sistema Nervioso (Secciones I y IX)</b></p>
<p>7ª-8ª Semana</p>	
<p><b>SECCIÓN II.- FISIOPATOLOGÍA .-PARTE GENERAL</b></p> <p>TEMA 1.-Conceptos generales sobre fisiopatología y semiología.</p> <p>SEMINARIO II.1.-Introducción a la historia clínica y a la exploración. Constantes vitales y pruebas complementarias: estrategias fisiopatológicas.</p> <p>TEMA 2.-Lesión y muerte celular. Fisiopatología del envejecimiento.</p> <p>TEMA 3.-Patología relacionada con el entorno ambiental. Patología inducida por seres vivos y tóxicos. Patología inducida por Agentes mecánicos. Presión atmosférica. Frío y calor. Radiaciones ionizantes y Electricidad.</p> <p>TEMA 4.-Patología de la herencia. Patogénesis de las enfermedades hereditarias. Alteraciones cromosómicas</p> <p>TEMA 5.-Patología del sistema inmune. Alergia o hipersensibilidad. Autoinmunidad. Inmunología de los trasplantes. Síndromes de inmunodeficiencia. Fisiopatología general de las neoplasias.</p> <p>SEMINARIO II.2.-La inflamación. Componentes. Mediadores y factores de crecimiento. La reacción febril.</p>	<p>Al final de la Sección II, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>

<p><b>SECCIÓN III.-HEMATOLOGÍA.</b></p> <p>TEMA 1.-Patología de la serie roja: Anemias y Policitemias. Patología de la hemostasia. Hemorragia. Trombosis.</p> <p>TEMA 2.-Patología de la serie blanca. Síndromes mieloproliferativos y linfoproliferativos. Leucemias. Patología de los ganglios linfáticos y el bazo.</p> <p>SEMINARIO III.-Discusión de caso clínico hematológico. PRÁCTICA ASOCIADA: Hematimetría. Frotis sanguíneo.</p>	<p>Al final de la Sección III, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>
<p>9ª y 10ª semanas</p>	
<p><b>SECCIÓN IV.-PATOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR</b></p> <p>TEMA 1.-Introducción a la patología del aparato circulatorio. Semiología.</p> <p>TEMA 2.-Patología de las válvulas cardiacas. Alteraciones de la frecuencia y ritmo cardiaco. Arritmias.</p> <p>TEMA 3.-Isquemia Miocárdica. Insuficiencia Cardiaca. Patología del Pericardio.</p> <p>TEMA 4.-Patología de la Presión Arterial. Hipertensión. Hipotensión y Shock circulatorio. Patología vascular periférica. Isquemia arterial. Insuficiencia venosa y trombosis.</p> <p>SEMINARIO 3. Discusión de caso clínico cardiovascular. PRÁCTICA ASOCIADA: ECG. Ecocardiografía.</p>	<p>Al final de la Sección IV, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>
<p><b>SECCIÓN V.-PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO</b></p> <p>TEMA 1.-Semiología respiratoria. Insuficiencia respiratoria. Disnea. Tos, expectoración y hemoptisis.</p> <p>TEMA 2.-Patología del parénquima pulmonar: Síndromes principales: Enfisema. Fibrosis. Atelectasia. Condensación.</p>	<p>Al final de la Sección V, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>

<p>Patología de la Pleura y del Mediastino.</p> <p>TEMA 3.-Patología de la Circulación Pulmonar. Alteraciones del flujo. Congestión Pulmonar. Hipertensión pulmonar.</p> <p>SEMINARIO V.-Discusión de caso clínico respiratorio. PRÁCTICA ASOCIADA: Valoración Radiológica del tórax.</p>	
<p>11<sup>a</sup>-12<sup>a</sup> semana</p>	
<p><b>SECCIÓN VI.-PATOLOGÍA RENAL Y URINARIA.</b></p> <p>TEMA 1.-Semiología de la orina. Poliuria. Oliguria y anuria. Alteraciones cualitativas de la orina y otras manifestaciones de la patología renal.</p> <p>TEMA 2.-Principales Síndromes renales: Nefropatías glomerulares. Nefropatías intersticiales y tubulares. Síndromes vasculares.</p> <p>TEMA 3.-Insuficiencia renal aguda y crónica.</p> <p>TEMA 4.-Patología de las vías urinarias. Litiasis renal. Alteraciones vesicales. Nefropatía obstructiva.</p> <p>SEMINARIO VII. Caso clínico nefro-urinario. PRÁCTICA ASOCIADA: Evaluación de la orina y el sedimento urinario, y valoración Radiológica.</p> <p><b>SECCIÓN VII.-PATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.</b></p> <p>TEMA 1.-Patología del esófago. Disfagia. Reflujo. Patología Gastroduodenal. Alteraciones de la secreción. Trastornos motores.</p> <p>TEMA 2.-Patología del intestino. Trastornos motores: Diarrea, Estreñimiento, Obstrucción intestinal. Trastornos de la digestión y de la absorción. Patología de la circulación: Hematemesis y melenas.</p>	<p>Al final de la Sección VI, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p> <p>Al final de la Sección VII, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>

<p>TEMA 3.-Patología Hepática. Síndrome de Hipertensión Portal. Insuficiencia hepática. Patología de las Vías Biliares y del Páncreas exocrino. Patología del Peritoneo.</p> <p>SEMINARIO VIII.-Caso clínico digestivo. PRACTICA: Exploración radiológica y endoscópica y valoración de las heces.</p>	
<p>13ª- 14ªsemanas</p>	
<p><b>SECCIÓN VIII.-PATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO Y DEL METABOLISMO.</b></p> <p>TEMA 1.-Patología del eje Hipotálamo-Hipófisis. Hipófisis anterior. Hipófisis posterior. Patología del crecimiento. Patología del Tiroides: Bocio. Hiperfunción e hipofunción tiroidea. Patología de las Paratiroides, metabolismo Ca y P.</p> <p>TEMA 2.-Patología de la glándula suprarrenal. Patología de las gónadas masculina y femenina.</p> <p>TEMA 3.-Patología del metabolismo de los hidratos de carbono: Diabetes Mellitus, hipoglucemia. Alteraciones del metabolismo de los lípidos. Alteración del metabolismo de las proteínas y de la nutrición. Patología del metabolismo de las nucleoproteínas: Hiperuricemia. Alteraciones de las porfirinas. Patología del metabolismo del Hierro, cobre, zinc y flúor.</p> <p>Tema 4.-Patología del balance hidrosalino y del metabolismo del potasio. Patología del equilibrio ácido-base: acidosis, alcalosis.</p> <p>SEMINARIO VIII. Discusión de caso clínico de metabolismo. PRÁCTICA ASOCIADA: Valoración de perfiles de laboratorio. Valoración de la Obesidad.</p> <p><b>SECCIÓN X. PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR.</b></p> <p>TEMA 1.-Patología del músculo: Adinamia, miastenia, miotonía. Contractura y dolor. Atrofia e hipertrofia.</p>	<p>Al final de la Sección VIII, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>



<p>Mioglobinuria. Patología del hueso: Osteoporosis. Osteopatías difusas.</p> <p>TEMA 2.-Patología articular. Artritis y Artrosis.</p> <p>SEMINARIO XI.-Caso clínico. Establecimiento de Diagnóstico Diferencial Articular. Radiología ósea y articular.</p>	<p>Al final de la Sección X, repaso de los temas y visión global de lo aprendido.</p>
<p>15ª semana</p>	
<p>Visión global de la asignatura.</p> <p>Repaso integral de la asignatura.</p>	<p><b>Examen final</b></p>

## ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

### 2º SEMESTRE: FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA II

*1<sup>er</sup> Examen parcial: día 21 de marzo de 2018, de 17 a 19 horas*

Temas de las Secciones: I y IX.

**Examen Final: día 6 de junio de 2018 de 17 a 19 horas**

Temas de las Secciones: II a VIII y X

Temas de las Secciones: I y IX (aquellos alumnos que no han eliminado la materia en el examen parcial)

### COMPETENCIA TRANSVERSAL:

Fecha final entrega del trabajo y/o exposición temática: 31 de Mayo de 2018