

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica en CCSS	3. Fisiología	1º	1º	6	Básica
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<p>Dpto. Histología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pascual Vicente Crespo Ferrer • Francisco Javier Cañizares García • Miguel Ángel Martín Piedra <p>Dpto. Fisiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raquel Durán Ogalla • Luis C. López García (coordinador) • Elena Díaz Casado • Javier Florido • Laura Martínez Ruiz • Pilar González García • Luis García Torres 			<p>Dpto. Histología, Facultad de Medicina Avda. de la Investigación 11 18016 Granada 958 243514 958 241010 (Ext. 40703) pvcrespo@ugr.es fjcg@ugr.es mmartin@ugr.es</p> <p>Sección Departamental Fisiología II, Facultad de Medicina. Avda. de la Investigación 11 18016 Granada rduran@ugr.es luisca@ugr.es elenadiaz@ugr.es javiflorido@ugr.es lauramartinezr@ugr.es pgonzalez@ugr.es lgarcia@ugr.es</p>		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			El establecido en la Ordenación Docente y en el tablón de anuncios de los departamentos		

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

	<p>implicados. Disponible en:</p> <p>a) Tablón de Anuncios del D. Fisiología. Facultad Medicina.</p> <p>b) Página web del Departamento de Fisiología http://www.ugr.es/~fisiougr/ficheros/pdf/tutorias/tutorias.pdf</p> <p>En fechas y horarios previamente concertados.</p> <p>Dpto. Histología:</p> <p>Pascual Vicente Crespo Ferrer: Francisco Javier Cañizares García: Miguel Ángel Martín Piedra: X,J: 8-11 horas</p>
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Enfermería	NO procede
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
<ul style="list-style-type: none"> Tener conocimientos adecuados sobre: Biología y Bioquímica 	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<ul style="list-style-type: none"> Introducción. Fisiología del Sistema Nervioso. Sangre e Inmunología. Cardiovascular. Respiratorio. Renal. 	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> GENERALES: CB01; CB02; CB03; CB04; CB05. ESPECÍFICAS: CG01; CG03; CG09. 	
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)	
<ul style="list-style-type: none"> Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos de las funciones básicas del cuerpo humano relacionados con Enfermería. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Enfermería. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro de la Enfermería, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de interés de índole social, científica o ética. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones aun público tanto especializado como no especializado. Que los estudiantes sepan reconocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones, así como los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para tener un alto grado de autonomía en el desempeño de su profesión. Que los estudiantes sepan reconocer las situaciones de riesgo vital y ser capaces de ejecutar maniobras de 	



soporte vital básico y avanzado (Fisiología II).

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

I. HISTOLOGÍA

- Tema 1. Histología de la piel.
- Tema 2. Histología de los vasos sanguíneos.
- Tema 3. Histología del aparato digestivo proximal y respiratorio.
- Tema 4. Histología del aparato digestivo distal.
- Tema 5. Histología de las vías genitourinarias bajas.

II. INTRODUCCIÓN A LA FISIOLOGÍA

- Tema 6. La Fisiología como ciencia integradora. Organización funcional de los distintos aparatos y sistemas. Concepto de Medio Interno y Homeostasis. Mecanismos de Regulación.

III. FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

- Tema 7. Organización y funciones generales del sistema nervioso.
- Tema 8. Potencial de membrana en reposo.
- Tema 9. Células excitables. Potenciales locales y potencial de acción.
- Tema 10. Transmisión sináptica. Neurotransmisores y neuromoduladores.
- Tema 11. Sistemas sensoriales: Organización funcional. Fisiología de los receptores sensoriales. Codificación y procesamiento de la información sensorial: modalidad, intensidad, duración y localización del estímulo.
- Tema 12. Sensibilidad somática. Tacto, presión, vibración y propiocepción. Temperatura y dolor. Vías ascendentes: Columnas Dorsales y Sistema Antero-lateral. Mecanismos centrales de control del dolor.
- Tema 13. Fisiología del músculo.
- Tema 14. Sistemas centrales de control del movimiento. Niveles jerárquicos de control motor. Organización topográfica: vías motoras descendentes mediales y laterales. Nucleo motor. Unidades motoras.
- Tema 15. Integración del movimiento en la medula espinal: Reflejos. Fisiopatología.
- Tema 16. Funciones motoras del tronco encefálico. Control del tono muscular, equilibrio y postura. Fisiopatología.
- Tema 17. Cerebelo y Ganglios Basales. Fisiopatología.
- Tema 18. Cortezas motoras. Integración del acto motor voluntario. Fisiopatología.
- Tema 19. Sistema nervioso autónomo. Fisiopatología.

IV. FISIOLOGÍA DE LA SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

- Tema 20. Sangre componentes: células sanguíneas, plasma, proteínas plasmáticas. El eritrocito: Función de la hemoglobina, hierro, ácido fólico, vitaminas B6 y B12. Regulación de la hematopoyesis. Grupos sanguíneos.
- Tema 21. Sistema inmunológico. Inmunidad innata e inmunidad adquirida. Defensa frente a bacterias, virus y tumores. Inmunidad humoral e Inmunidad celular. Inflamación. Mediadores químicos.
- Tema 22. Inmunidad humoral específica e inespecífica. Los anticuerpos: definición, estructura, clases y subclases. Diferencias funcionales. Idiotipos. Clasificación genética de las Inmunoglobulinas. Producción de anticuerpos. Linfocitos T y B: subclases.
- Tema 23. Hemostasia. Vasoconstricción. Agregación plaquetaria. Coagulación. Fibrinólisis.

V. FISIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

- Tema 24. Características funcionales del sistema cardiovascular. Principios de hemodinámica. Presión, flujo sanguíneo y resistencia al curso de la sangre. Actividad eléctrica del corazón. Músculo cardíaco y células cardíacas. Potencial de membrana y potencial de acción. Latido cardíaco. Excitabilidad y conducción. Automatismo y ritmicidad



intrínseca.

- Tema 25. Actividad mecánica del corazón. Ciclo cardiaco. Cronología entre ciclo cardiaco, ECG, fonocardiograma, curvas de presión/volumen. Regulación de la actividad miocárdica: ritmo y contractilidad. Gasto cardiaco: relación con el retorno venoso y la presión circulatoria media de llenado. Mecanismos reflejos. Bases fisiológicas del electrocardiograma (ECG) normal.
- Tema 26. Sistema arterial. Características funcionales. Tono vasomotor. Factores determinantes de la presión arterial. Presiones sistólica, diastólica y media. Presión del pulso. Volumen sistólico, capacitancia, elasticidad arterial y resistencia periférica total. El sistema venoso. Distensibilidad, capacitancia y resistencia venosa. Retorno venoso: Concepto, factores determinantes y regulación. Pulso venoso. Relación entre retorno venoso, presión venosa central y gasto cardiaco. Circulación en regiones especiales.
- Tema 27. Microcirculación. Unidad microcirculatoria. Intercambio transcápilar. Fuerzas físicas de Starling. Alteraciones del equilibrio hidrostático-osmótico. Circulación linfática. Regulación de la microcirculación: Autorregulación. Regulación a corto y largo plazo del flujo sanguíneo periférico. Control del tono vasomotor. Factores locales y neurohumorales.
- Tema 28. Regulación de la presión arterial. Regulación a corto plazo: sistema barorreceptor y otros reflejos cardiovasculares. Regulación a medio plazo: mecanismos humorales. Regulación a largo plazo: equilibrio hídrico. Fisiopatología cardiovascular.

VI. FISIOLOGÍA RESPIRATORIA

- Tema 29. Dinámica de la función ventilatoria y mecánica de la respiración. Aspectos físicos de la respiración. Volúmenes y capacidades pulmonares. Ventilación total y alveolar. Composición del aire alveolar. Ciclo respiratorio. Propiedades elásticas del pulmón. Factor surfactante. Resistencia de las vías aéreas. Distribución topográfica de la ventilación.
- Tema 30. Intercambio gaseoso pulmonar y transporte de gases. Difusión de gases a través de la membrana respiratoria. Desigualdad ventilación-perfusión. Transporte sanguíneo de O₂ y CO₂. Curva de disociación de la oxihemoglobina. Efectos Bohr y Haldane. Intercambio de gases entre la sangre y los tejidos.
- Tema 31. Regulación de la función respiratoria. Regulación neural: génesis y control del ritmo respiratorio. Áreas respiratorias bulbares y pontinas. Mecanismos que controlan la actividad intrínseca neural: receptores pulmonares de estiramiento, de irritación y yuxtacapilares. Centros nerviosos superiores. Reflejos quimiorreceptores periféricos y centrales.

VII. FISIOLOGÍA RENAL.

- Tema 32. Función renal. Función homeostática del riñón. Nefrona. Aparato yuxtaglomerular. Circulación renal. Regulación de la hemodinámica renal. Función glomerular. Ultrafiltrado glomerular. Tasa de filtración glomerular (TFG). Evaluación de la función glomerular. Concepto de aclaramiento. Determinación de la TFG y del flujo plasmático renal. (FPR). Mecanismos de regulación de la TFG. Factores neurohumorales.
- Tema 33. Reabsorción y secreción tubular. Mecanismos básicos de transporte tubular. Nefrona proximal: tasa de transporte tubular y reabsorción tubular proximal. Balance glomerulotubular. Mecanismo de secreción tubular. Otras funciones del túbulo proximal.
- Tema 34. Concentración y dilución de orina. Nefrona distal. Asa de Henle. Génesis y mantenimiento de gradientes osmóticos en la médula renal: mecanismo de contracorriente. Papel funcional de la urea. Transporte de agua y electrolitos en la nefrona distal. Regulación de la reabsorción de sodio: Aldosterona. Regulación de la permeabilidad y excreción de agua. Vasopresina.
- Tema 35. Regulación de la osmolaridad y del volumen circulante efectivo. Homeostasis del volumen: balance de sodio y control renal de su excreción (Factor Natriurético; receptores de volumen; barorreceptores; hemodinámica renal: Sistema Renina-Angiotensina, nervios renales). Osmorregulación: Balance de agua (osmorreceptores, vasopresina, aldosterona, regulación de la excreción renal de agua). Sed. Apetito por el sodio. Contribución respiratoria y renal al equilibrio ácido-base. Acidosis y alcalosis.



TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios

1. Sentidos especiales: Sistema Visual
2. Sentidos especiales: Sistemas Auditivo y Vestibular
3. Sentidos químicos: Gusto y Olfato.
4. Bases fisiológicas del electrocardiograma (EEG) normal I y II

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Protocolo y desarrollo práctico de la toma de muestras para el laboratorio de Bioquímica y Hematología

Práctica 2. Exploración de sensibilidad y reflejos.

Práctica 3. Determinación y registro de Electrocardiograma (ECG).

Práctica 4. Determinación y registro de la Presión Arterial (PA).

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Poirier J. Histología Humana. Marbán Libros. 1978
- Dvorkin MA, Cardinali DP, Lermoli RH. Best & Taylor Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 2010.
- Ganong WF. Fisiología Médica. 20ª ed. México DF: Manual Moderno, 2006.
- Guyton AC, Hall J E. Tratado de Fisiología Médica. 12ª ed. Madrid: Elsevier-Saunders, 2011.
- Koeppen BM, Stanton BA. BERNE y LEVY Fisiología. 7ª ed. Barcelona: Elsevier, 2018.
- Silbernagl S, Despopoulos A. Fisiología. Texto y Atlas. 7ª ed. Madrid: Panamericana, 2009.
- Silverthorn DU. Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado. 4ª ed. Madrid: Panamericana, 2008.
- PHTLS. Soporte vital básico y avanzado en el trauma prehospitalario. Barcelona: Elsevier. 2009.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

HISTOLOGÍA

- Kierszenbaum AL, Tres L. Histology and Cell biology: An introduction to Pathology. 4ª edición. Elsevier Mosby. 2011.
- Ferraris ME, Campos A (Eds.). Histología, Embriología e Ingeniería tisular bucodental. 3ª ed. Madrid: Panamericana, 2009.

NEUROFISIOLOGÍA

- Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Neurociencia. Exploración del cerebro. 4ª ed. Barcelona: Wolters Kluwers, 2016.
- Cardinali DP. Neurociencia Aplicada, 1ª ed. Panamericana, 2007.
- DeMyer W. Técnica del examen neurológico. 3ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 1987.
- Haines DE. Principios de Neurociencia. 2ª ed. Madrid: Elsevier, 2003.
- Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principios de Neurociencia. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2001.
- Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D et al. Neurociencia. 4ª ed. Buenos Aires: Panamericana. 2007.

SANGRE, CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO, RIÑÓN

- Eaton DC, Pooler JP. Fisiología renal de Vander. 6ª ed. México DF: McGraw Hill-Interamericana, 2006.
- Levick JR. An introduction to cardiovascular physiology. 5th ed. London: Hodder Arnol, 2010.
- Lumb AB, Nunn's A. Applied respiratory physiology. 7th ed. London: Elsevier Churchill-Livingstone, 2010.
- Rose BD. Trastornos de los electrolitos y del equilibrio ácido-base. 5ª ed. Madrid: Marbán, 2002.



- West JB. Fisiología respiratoria. 8ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins. Wolters Kluwer Health, 2009.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.infodoctor.org/dolor/>
<http://www.joannabriggs.edu.au/cncn/news.php>
<http://www.geosalud.com/Nutricion/colesterol.htm>
<http://www3.unileon.es/lab/fisiologiadellejercicio/investigacion.htm>
<http://www.evidenciaencuidados.es/>
<http://www.investigacionencuidados.es/>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
<http://regional.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=107&item=39>
http://www.imsero.es/imsero_01/envejecimiento_activo/index.htm
<http://www.doc6.es/index/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
<http://www.seedo.es/>
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>
http://www.abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/233/pagina/1/soporte_vital_basico.html

METODOLOGÍA DOCENTE

- Actividades en grupos:
 - Clases magistrales: en las que se utilizarán esquemas en la pizarra, medios audiovisuales y virtuales necesarios.
- Actividades en grupos pequeños de carácter práctico/aplicado:
 - Prácticas en Laboratorio y/o Sala de Demostración
 - Seminarios. Exposición y debate de contenidos impartidos en las sesiones magistrales y/o preparación y discusión crítica sobre revisiones / artículos científicos, y casos clínicos. El alumno debe mostrar su capacidad de exponer los conocimientos adquiridos, mediante la utilización de material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos.
- Actividades académicamente dirigidas: Realización de trabajos individuales, o en grupo, sobre temas del contenido de la asignatura, científicos y/o problemas prácticos propuestos.
- Tutorías académicas y evaluación continuada. Tutela a los alumnos sobre el seguimiento de su trabajo y orientación académica.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

Este Apartado de la Guía Docente se regirá por la "Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la UGR". Texto consolidado de la Normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20/05/2013 (BOUGR núm. 71, de 27/05/2013) y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3/02/2014 (BOUGR núm. 78, de 10/02/2014); de 23/06/2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26/10/2016 (BOUGR núm. 112, de 9/11/2016); incluye la corrección de errores de 19/12/2016.



Disponible en <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/doc/examenes%21>

Normativa de organización docente de la Universidad de Granada: <http://docencia.ugr.es/pages/ordenacion-academica/normativa/normativaod>

EVALUACIÓN CONTINUA (Art.7)

- Examen de conocimientos teóricos del Bloque I - Histología (10%)
 - o examen tipo test de 15 preguntas con 5 opciones con una respuesta correcta.
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque II y III - (30%)
 - o examen tipo test de 15 preguntas con 4 opciones con una respuesta correcta; y 1 pregunta de desarrollo.
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque IV y VII - (30%)
 - o examen tipo test de 15 preguntas con 4 opciones con una respuesta correcta; y 1 pregunta de desarrollo.
- Elaboración y presentación de trabajos 15%
- Prácticas en laboratorio /sala de demostración 15%
- El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.
- La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, debiendo estar todas las partes superadas por separado.

EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS (Art. 9)

1. Podrán solicitar la evaluación por incidencias al Director del Departamento o Coordinador del Máster, los estudiantes que no puedan concurrir a pruebas de evaluación en la fecha asignada por el Centro o por la Comisión Académica del Master, en los siguientes supuestos debidamente acreditados:

- Ante la coincidencia de fecha y hora por motivos de asistencia a las sesiones de órganos colegiados de gobierno o de representación universitaria.
- Por coincidencia con actividades oficiales de los deportistas de alto 10 nivel y de alto rendimiento o por participación en actividades deportivas de carácter oficial representando a la Universidad de Granada.
- Por coincidencia de fecha y hora de dos o más procedimientos de evaluación de asignaturas de distintos cursos y/o titulaciones.
- En supuestos de enfermedad debidamente justificada a través de certificado médico oficial.
- Por fallecimiento de un familiar hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad acaecido en los diez días previos a la fecha programada para la realización de la prueba.
- Por inicio de una estancia de movilidad saliente en una universidad de destino cuyo calendario académico requiera la incorporación del estudiante en fechas que coincidan con las fechas de realización de la prueba de evaluación.

2. Se fijará una fecha alternativa para la realización de la prueba, en alguno de los supuestos del punto anterior, previo acuerdo con el profesorado responsable de la impartición de la asignatura, o en su defecto, con el Director del Departamento o el Coordinador del Máster; que una vez oídos el estudiante y el profesorado responsable, establecerá y comunicará a los interesados la nueva fecha con al menos 3 días naturales de antelación. En el caso de que haya varias solicitudes de cambio de fecha de una misma prueba final, la nueva fecha será la misma para todos los solicitantes y dará fin a la posibilidad de fijar una nueva prueba por incidencias.

Para cualquier otra situación consultar el Texto consolidado de la Normativa:

<http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/doc/examenes%21>



EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA POR TRIBUNAL (Art.10).

EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD U OTRAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (Art. 11).

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

- El estudiante podrá solicitar la Evaluación Única Final por procedimiento administrativo electrónico al Director de Departamento, alegando y acreditando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua (en asignaturas de Grado con docencia compartida por varios Departamentos, la solicitud se dirigirá a cualquiera de ellos).
- Plazo de solicitud: En las 2 primeras semanas de impartición de la Asignatura o en las 2 semanas siguientes a su matriculación, si ésta se realizó con posterioridad. Por causas excepcionales y justificadas (motivos laborales, de salud, discapacidad, programas de movilidad, representación o cualquier causa análoga), se puede hacer la solicitud fuera de los plazos citados.
- La solicitud se resolverá en el plazo de 10 días hábiles. Se entenderá estimada si el estudiante no recibe en este plazo respuesta expresa y por escrito del Director de Departamento. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de 1 mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.
- En asignaturas de Titulaciones de Ciencias de la Salud que incluyen prácticas clínico-sanitarias obligatorias, así como en asignaturas “Prácticas Externas” o “Practicum” de cualquier Titulación, el estudiante deberá realizar dichas prácticas según la programación establecida en la Guía Docente de la asignatura.
- Se entiende por Evaluación Única Final la prueba realizada en un solo acto académico, mediante examen escrito de los contenidos del programa teórico-práctico (modalidad preguntas cortas y/o test).

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

El establecido en el POD de cada departamento para cada profesor.

- Videoconferencia (Google Meet o Zoom)
- E-mail
- Foros de PRADO
- Comunicados de docencia

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- El Real Decreto-Ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, establece en su artículo 9 que en los centros docentes, incluidos los universitarios, deben garantizar la adopción de las medidas organizativas, evitar aglomeraciones y garantizar que se mantenga una distancia de seguridad, manteniendo una docencia presencial.
- Cuando no sea posible mantener dicha distancia de seguridad, se observarán las medidas de higiene adecuadas para prevenir los riesgos de contagio. En caso de no ser posible mantener la distancia social en



las aulas, se dividirá cada grupo de teoría en dos y se impartirá docencia presencial en semanas alternas a cada subgrupo mientras el otro subgrupo recibe docencia vía streaming.

- Para la docencia práctica, la explicación de los fundamentos teóricos podrá impartirse *on line*, mientras que la parte práctica se subdividirán los grupos para realizarlo presencialmente en el laboratorio, manteniendo la distancia de seguridad y medidas de higiene.
- Las prácticas que lo permitan, como las basadas en casos prácticos y simulaciones de ordenador, entre otras, se podrán también facilitar a los alumnos en forma de grabaciones de vídeo y se podrán convocar dentro del horario de tutorías sesiones en Google meet para dudas y aclaraciones

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Examen de conocimientos teóricos del Bloque I - Histología (10%) → Al acabar el bloque, en plataforma PRADO-EXAMEN o presencial (en función de la disponibilidad de aulas que permitan el distanciamiento físico).
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque II y III - (30%) → Al acabar el bloque, en plataforma PRADO-EXAMEN o presencial (en función de la disponibilidad de aulas que permitan el distanciamiento físico).
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque IV y VII - (30%) → Presencial en la fecha oficial para la convocatoria ordinaria.

Convocatoria Extraordinaria

- Examen de conocimientos teóricos (70%) presencial en la fecha oficial para la convocatoria extraordinaria.

Evaluación Única Final

- Examen de conocimientos teóricos (70%) presencial en la fecha oficial para la convocatoria ordinaria y extraordinaria.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

El establecido en el POD de cada departamento para cada profesor. Solicitud de tutoría por email o PRADO.

- Videoconferencia (Google Meet o Zoom)
- E-mail
- Foros de PRADO
- Comunicados de docencia

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases en grupos amplios se harán en emisión en streaming por Google Meet y/o con grabado de la sesión. Se proporcionará documentación complementaria en PRADO.
- Las clases en grupos reducidos se harán en emisión en streaming por Google Meet y/o con grabado de la sesión y/o con sesiones virtuales usando medios audiovisuales que simules la práctica.



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Examen de conocimientos teóricos del Bloque I - Histología (10%) → En la plataforma PRADO-EXAMEN al acabar el bloque
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque II y III - (30%) → En la plataforma PRADO-EXAMEN al acabar el último bloque
- Examen de conocimientos teóricos del Bloque IV y VII - (30%) → En PRADO-EXAMEN en la fecha oficial para la convocatoria ordinaria.

Convocatoria Extraordinaria

- Cuestionarios on line a través de la plataforma PRADO-EXAMEN
- Preguntas on line según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN. Las preguntas se ordenan secuencialmente sin poder retroceder. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.
- Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo en la conexión, se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordaría otro día en modalidad de prueba individualizada online de carácter oral.
- Los estudiantes que no hayan realizado o no hayan superado las prácticas serán convocados a un examen de prácticas el día del examen teórico.
- Los estudiantes realizarán siempre un examen de teoría que se evaluará sobre el 70%. En el resto de apartados, los estudiantes podrán conservar su nota. La calificación que aparecerá en el acta será la obtenida aplicando los mismos criterios especificados en la convocatoria ordinaria.

Evaluación Única Final

- Cuestionarios *on line* a través de la plataforma PRADO-EXAMEN
Preguntas *on line* según modalidad de examen de PRADO-EXAMEN (70% de la calificación final). Las preguntas se ordenan secuencialmente. Los bancos de preguntas se elaboran y realizan a través de PRADO-EXAMEN.
Los estudiantes serán convocados a un examen de seminario-prácticas el día del examen teórico (30% de la calificación final).
- Tanto para evaluar la docencia teórica como la docencia práctica en el caso de un fallo en la conexión, se acordará en el mismo día otro horario. En caso de que fallase de nuevo, se acordará otro día en modalidad de prueba individualizada *online* de carácter oral.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

Exámenes

Convocatoria Ordinaria	25-01-2021	09:00 h
Convocatoria Extraordinaria	28-06-2021	09:00 h

Esta Guía Docente está disponible en

<http://www.ugr.es/~fisiougr/docencia5.php>

