

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Estructura y Función del cuerpo humano
Titulación	Grado en Ingeniería Biomédica
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Segundo
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Iván Fernández de Lamo

2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura pretende aportar al alumno una visión integrada de los componentes del cuerpo humano considerando el organismo como un todo. Aporta una base fisiológica y anatómica sobre la que asentar el conocimiento científico del ingeniero biomédico. Los conocimientos y las competencias que se desarrollan en esta asignatura resultan básicos para conocer y comprender el desarrollo de otras asignaturas que se imparten en el desarrollo curricular del Grado. Está diseñada para cultivar y fomentar una serie de aptitudes y competencias fundamentales para la práctica profesional de futuros ingenieros de la biomedicina.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2: 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 su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT6: Comunicación oral/ comunicación escrita: capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.
- CT8: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

Competencias específicas:

- CE 16. Conocer la terminología científico/sanitaria en castellano e inglés.

Resultados de aprendizaje:

- RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular.
- RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad.
- RA3. Reconocer la morfología y función de los distintos tipos de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
- RA4. Describir la composición y función de la sangre y la hemostasia.
- RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular.
- RA6. Conocer las distintas propiedades de la piel y órganos anejos.
- RA7. Aplicar los fundamentos de la anatomía y manejar la terminología anatómica internacional.
- RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino.
- RA9. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas respiratorio, cardiovascular, urinario y digestivo.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CT1, CT8, CE 16	RA1.
CB1, CB2, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA2.
CB1, CB2, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA3.
CB1, CB2, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA4.
CB1, CB2, CB3, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA5.
CB1, CB2, CB3, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA6.
CB1, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA7.
CB1, CB2, CB3, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA8.
CB1, CB2, CB3, CT1, CT6, CT8, CE 16	RA9.

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en 11 temas:

Tema 1. Introducción: organización del cuerpo humano

- 1.1. Definición de Fisiología y Anatomía
- 1.2. Niveles de organización estructural
- 1.3. Procesos vitales básicos
- 1.4. Posición anatómica: ejes y planos
- 1.5. Nomenclatura anatómica internacional

Tema 2. Homeostasis y medio interno

- 2.1. Concepto de homeostasis y líquidos corporales
- 2.2. Intercambio de líquido entre los compartimentos

Tema 3. Nivel de organización tisular

- 3.1. Origen y tipos de tejidos
- 3.2. Uniones celulares

3.3. Tejido epitelial

3.4. Tejido conectivo

3.4.1. Tejido conectivo especializado: cartílago

3.4.2. Tejido conectivo especializado: tejido óseo

3.4.3. Tejido conectivo especializado: la sangre

Tema 4. Tejido nervioso

4.1. Histología del tejido nervioso

4.2. Fisiología de las neuronas: excitabilidad y potencial de membrana

4.3. El impulso nervioso: potencial de acción

4.4. Sinapsis. Tipos de sinapsis

Tema 5. Sistema nervioso

5.1. Sistema Nervioso Central: Médula espinal y Encéfalo

5.3. Sistema Nervioso Periférico

5.4. Sistema Nervioso Autónomo

Tema 6. Tejido muscular. Sistema muscular

6.1. Tipos de tejido muscular: esquelético, cardíaco y liso

6.2. Características generales del músculo esquelético

6.3. Ultraestructura de la miofibrilla esquelética

6.4. Unión neuromuscular

6.5. Contracción del sistema muscular esquelético

6.6. Regulación de la contracción del sistema músculo-esquelético

6.7. Reflejos y control del movimiento

Tema 7. Sistema cardiovascular

7.1. Organización general y elementos que integran el aparato cardiovascular. Características anatomofuncionales del corazón

7.2. Vasos arteriales y venosos. Circulación pulmonar y sistémica

7.3. Fenómenos eléctricos del corazón. Electrocardiograma

7.4. Fenómenos mecánicos del corazón

7.5. Regulación y control de la función cardíaca

Tema 8. Sistema digestivo

8.1. Estudio anatomofuncional de los diferentes segmentos del tracto gastrointestinal

8.2. Estudio anatomofuncional de las glándulas anexas al tracto gastrointestinal

8.3. Secreción en el aparato digestivo

8.4. Motilidad en el aparato digestivo

8.5. Digestión y absorción de los principales nutrientes

Tema 9. Sistema respiratorio

9.1 Organización general de las estructuras que conforman este aparato

9.2. Pulmones y pleura pulmonar

9.3. Mecánica ventilatoria

9.4. Volúmenes y capacidades pulmonares. Espirometría

9.5. Intercambio de gases alvéolo-capilar

9.6. Transporte de gases

9.7. Regulación nerviosa de la respiración

Tema 10. Sistema urinario

- 10.1. Estudio anatómico del riñón y vías excretoras urinarias
- 10.2. La nefrona como unidad funcional de la fisiología renal
- 10.3. Formación de la orina
- 10.4. Homeostasis del volumen y la osmolaridad

Tema 11. Sistema endocrino

- 11.1. Las hormonas: mecanismos de señalización hormonal
- 11.2. Organización general del sistema endocrino
- 11.3. Eje hipotálamo-hipofisiario
- 11.4. El páncreas endocrino
- 11.5. Glándula tiroides

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Prácticas de laboratorios
- Actividades complementarias
- Aprendizaje autónomo
- Trabajo en grupo

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	43
Debates y coloquios	2
Análisis de casos	6
Resolución de problemas	6
Exposiciones orales de trabajos	2
Elaboración de informes y escritos	8
Tutorías	20
Trabajo autónomo	53
Actividades en talleres y/o laboratorios	6
Investigaciones (científicas/de casos) y Proyectos	4
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de conocimiento	60%
Portfolio	10%
Informes y escritos	10%
Actividades de Laboratorio	20%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en cada una de las actividades evaluadas dentro del sistema de evaluación.

La nota final la obtendrás de la ponderación según el peso de cada sistema de evaluación.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en cada una de las actividades evaluadas dentro del sistema de evaluación.

La nota final la obtendrás de la ponderación según el peso de cada sistema de evaluación.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Elaboración de informes y escritos. Posiciones anatómicas	Semana 2-3
Actividad 2. Elaboración de informes y escritos. Homeostasis y tejidos.	Semana 3-4
Actividad 3. Prácticas de laboratorio y Resolución de problemas. MEMPOT	Semana 5-6
Actividad 4. Prácticas de laboratorios. Reflejos y proyección	Semana 7-8
Actividad 5. Prueba objetiva tipo test. Intermedia	Semana 10-11
Actividad 6. Análisis de casos. The Brain Game	Semana 12-13
Actividad 7. Elaboración de informes y escritos y exposición oral. Trabajo fin de curso	Semana 17-18
Actividad 7. Prueba objetiva final	Semana 18-19

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Berne y Levy. Fisiología, 6ª edición. Barcelona, Elsevier 2009
- Boron W.F., Boulpaep, E.L. Medical physiology: a cellular and molecular approach. 2nd edition, 2012
- Guyton, A.C. Tratado de fisiología médica, 12ª edición, Madrid, Elsevier 2011
- Silverthorn. Fisiología Humana, Un enfoque integrado, 6ª Edición, Buenos Aires, Panamericana, 2014
- Tortora, G.J., Derrickson, B. Principios de anatomía y fisiología, 13ª Edición, Buenos Aires, Panamericana, 2013

Recursos en Internet

- Artículos científicos
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed> (U.S. National Library of Medicine)

- <http://www.scirus.com/srsapp/> (buscador web científico)
- <http://www.fecyt.es/fecyt/home.do> (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)
- <http://www.nature.com/scitable> (Educational website by Nature group)

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

(APARTADOS OBLIGATORIOS)

CÓMO COMUNICARTE CON TU DOCENTE

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros y compañeras puedan leerla.

¡Es posible que alguien tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al docente puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por estudiantes y docentes, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Actividad Prácticas de Laboratorio:

- Se realizarán un total de 4 prácticas en laboratorio abordando en cada una de ellas elementos fundamentales de los temas tratados en las clases magistrales. Además, al inicio de cada una de ellas se verá en proyección la parte correspondiente a las piezas anatómicas del Sistema a tartar.

Actividad Elaboración de Informes y escritos y exposición oral:

- Se realizará un trabajo por grupos a lo largo del curso. Dicho trabajo constará de un informe escrito y de la presentación de este en clase para todos los alumnos. El trabajo pretende profundizar en la comprensión del sistema músculo esquelético, así como en el desarrollo y ejecución de diferentes movimientos del troco superior y del inferior.

Portfolio: Se generará un portfolio con las actividades de elaboración de informes y escritos y Análisis de casos.

Actividad Elaboración de Informes y escritos:

- Se realizarán 2 informes o ejercicios de los temas tratados en clase que incluirán posiciones anatómicas y homeostasis.

Actividad Análisis de casos:

- Se analizarán diferentes implicaciones patológicas relacionadas con estructuras del cerebro.

Actividad Prueba objetiva de evaluación- intermedia:

- Se realizará una prueba tipo test de la mitad del temario.

Actividad Prueba objetiva de evaluación- final:

- Se realizará una prueba tipo test de la mitad del temario, esta incluirá el 10% de preguntas de la primera mitad del temario.

RÚBRICAS DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES

Actividad Práctica de laboratorio: Reflejos.

En relación con las actividades de prácticas previstas en estas actividades, se recoge a continuación el modelo de rúbrica de cara a su evaluación:

- Tipo de actividad: grupal
- Evaluación: esta actividad computa el 10 % sobre el total de la asignatura.
- ¿Cuándo tienes que entregar la actividad?
Justo después de finalizar la práctica
- ¿Cómo entregar la actividad?
Se rellenará un formulario y se completará con la información en conjunto con los otros integrantes del grupo.
¿Cómo se evalúa? Por un lado, el trabajo grupal que se entrega al profesor, que computa el 40% y por otro, un pequeño test que computa el 60%. Esta actividad se califica mediante la siguiente rúbrica:

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO DEL RESULTADO DE APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL

Logro procedimental (habilidades/destrezas). Aprendizajes esperados de los estudiantes desde el punto de vista conductual o comportamental (habilidades o destrezas). Representa el saber hacer que debe alcanzar el estudiante, la actividad ejecutora, lo práctico, lo manipulativo.

INDICADORES	NIVEL DE LOGRO DEL RESULTADO DE APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL			
	No lo logran 1	Parcialmente lo logran 2	Lo logran 3	Lo superan 4
Comprensión	No logran expresar la habilidad y/o destreza.	Logran expresar la habilidad y/o destreza con algunos errores.	Logran expresar la habilidad y/o destreza sin apenas errores.	Logran expresar la habilidad y/o destreza sin errores.
Adquisición	No resuelven ningún tipo de actividad de evaluación relacionada con el saber hacer.	Resuelven algunas actividades básicas de evaluación relacionadas con el saber hacer.	Resuelven la mayoría de las actividades de evaluación relacionadas con el saber hacer.	Resuelven con precisión todas las actividades de evaluación relacionadas con el saber hacer.
Interpretación	No realizan ninguna interpretación del saber hacer.	Realizan alguna interpretación del saber hacer.	Realizan valoraciones y/o emiten juicios sobre el saber hacer.	Realizan valoraciones y/o emiten juicios sobre el saber hacer de modo riguroso.
Aplicación	No aplican el saber hacer correspondiente en un contexto concreto.	Aplican algunos aspectos del saber hacer correspondiente en un contexto concreto.	Aplican la mayoría de los aspectos del saber hacer correspondiente en un contexto concreto.	Aplican el saber hacer correspondiente en diferentes contextos.
Autonomía	No tienen autonomía en el desempeño. Requiere de supervisión constante.	Tienen algo de autonomía en el desempeño, pero requieren de supervisión.	Tienen autonomía en el desempeño, no requieren apenas de supervisión.	Tienen total autonomía en el desempeño, no requieren de supervisión.

PLAN INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES POR COVID-19

FICHA DE ADAPTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE EVALUACIÓN

Asignatura/Módulo ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO
Titulación/Programa INGENIERÍA BIOMÉDICA
Curso (1º-6º) 2º
Grupo (s) M21
Profesor/a IVÁN FERNÁNDEZ DE LAMO
Docente coordinador IVÁN FERNÁNDEZ DE LAMO

Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje	Actividad formativa adaptada a formato a distancia
Lecciones magistrales	Lecciones magistrales A distancia
Debates y coloquios	Debates y coloquios Presencial
Análisis de casos	Análisis de casos Presencial + A distancia
Resolución de problemas	Resolución de problemas Presencial + A distancia
Exposiciones orales de trabajos	Exposiciones orales de trabajos Presencial
Elaboración de informes y escritos	Elaboración de informes y escritos Presencial + A distancia
Tutorías	Tutorías Presencial + A distancia
Investigaciones (científicas/de casos) y Proyectos	Investigaciones (científicas/de casos) y Proyectos Presencial
Actividades en talleres y/o laboratorios	Actividades en talleres y/o laboratorios Presencial + A distancia

Prueba intermedia		Prueba intermedia (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN INTERMEDIA	Descripción de la nueva actividad de evaluación	PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN INTERMEDIA. Se realizará de modo a distancia.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: En este caso los contenidos son similares a la prueba presencial, evaluación de conocimiento de los temas 1-6 y el tema 11.		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular. RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad. RA3. Reconocer la morfología y función de los distintos tipos de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. RA4. Describir la composición y función de la sangre y la hemostasia. RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. RA6. Conocer las distintas propiedades de la piel y órganos anejos. RA7. Aplicar los fundamentos de la anatomía y manejar la terminología anatómica internacional. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino. RA9. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas respiratorio, cardiovascular, urinario y digestivo.		
Duración aproximada	1 h	Duración aproximada y fecha	1h. lunes 4 de mayo
Peso en la evaluación	28 %	Peso en la evaluación	28 %
Observaciones	<p>POR LA IMPOSIBILIDAD DE REALIZAR LA PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN DE FORMA PRESENCIAL SE SUSTITUYE ESTA POR UNA EVALUACIÓN A DISTANCIA</p> <p>La calificación total de las pruebas objetivas suma 60%: 28% (corresponde a la POC de los temas 1-6+11) + 32% (corresponde a la POC de los temas 7-10 +10% del POC intermedia)</p>		

Práctica de laboratorio		Práctica de laboratorio (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	PRACTICA DE LABORATORIO: TIEMPO DE REACCIÓN Y REFLEJOS	Descripción de la nueva actividad de evaluación	ACTIVIDAD POTENCIAL DE MEMBRANA. Esta actividad se evalúa como práctica de laboratorio por la imposibilidad de realizar la práctica presencial. Contiene elementos de integración entre la práctica de MEMPOT y la práctica de TIEMPOS DE REACCIÓN Y REFLEJOS.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 4. Tejido nervioso Tema 5. Sistema nervioso		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular. RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad. RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino.		
Duración aproximada	2 h	Duración aproximada y fecha	2H. 20 MARZO
Peso en la evaluación	5%	Peso en la evaluación	10 %
Observaciones	Esta actividad tiene un peso del 5% dentro de la evaluación correspondiente a Laboratorios. Laboratorios (con un 20% en la calificación final): laboratorio de MEMPOT (5%)+ laboratorio de Prosección (ATLAS) (5%)+ laboratorio de Potencial de Membrana(10%).		

Práctica de anatomía		Práctica de anatomía (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	PRACTICA DE ANATOMÍA: PROSECCIÓN	Descripción de la nueva actividad de evaluación	PRÁCTICA: ATLAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. Este tipo de actividad individual suple la prosección. El alumno tiene que reconocer y localizar diferentes estructuras del sistema nervioso igual que en prosección.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 5. Sistema nervioso		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar <i>Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo</i>)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA3. Reconocer la morfología y función de los distintos tipos de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. RA7. Aplicar los fundamentos de la anatomía y manejar la terminología anatómica internacional. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino.		
Duración aproximada	2 h	Duración aproximada y fecha	2H. 27 MARZO
Peso en la evaluación	5 %	Peso en la evaluación	5 %
Observaciones	Esta actividad tiene un peso del 5% dentro de la evaluación correspondiente a Laboratorios. Laboratorios (con un 20% en la calificación final): laboratorio de MEMPOT (5%)+ laboratorio de Prosección (ATLAS) (5%)+ laboratorio de Potencial de Membrana(10%).		

Trabajo en grupo		Trabajo en grupo (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	TRABAJO EN GRUPO FINAL	Descripción de la nueva actividad de evaluación	TRABAJO EN GRUPO FINAL: En esta actividad grupal, los alumnos por equipos tienen que estudiar 3 tipos de movimientos corporales desde un punto de vista anatómico y funcional. Preparar un trabajo y una exposición.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 1. Introducción: organización del cuerpo humano Tema 6. Tejido muscular. Sistema muscular		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una comprensión completa e integrada de la anatomía macroscópica de los sistemas orgánicos. • Reconocer la relación existente entre la estructura y la función de los órganos y sistemas. • Conocer y utilizar la Nomenclatura Anatómica Internacional para denominar las diferentes estructuras anatómicas. • Conocer los mecanismos que dotan de movimiento a nuestro cuerpo y entender las propiedades mecánicas de la contracción muscular. 		
Duración aproximada	5 h	Duración aproximada y fecha	5h. viernes 29 mayo
Peso en la evaluación	10%	Peso en la evaluación	10%
Observaciones	Este tipo de actividad es de trabajo autónomo y grupal, el tiempo es estimado. La duración de la presentación no excederá los 30 minutos por grupo, siendo imprescindible la participación de todos los integrantes del grupo en la misma.		

Práctica de laboratorio		Práctica de laboratorio (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	PRACTICA DE LABORATORIO: MEMPOT. Es una práctica virtual realizada en clase para la comprensión del funcionamiento de la neurona.	Descripción de la nueva actividad de evaluación	PRACTICA DE LABORATORIO: MEMPOT
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 4. Tejido nervioso Tema 5. Sistema nervioso		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular. RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad. RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino.		
Duración aproximada	2 h	Duración aproximada y fecha	2H 28 FEBRERO
Peso en la evaluación	5%	Peso en la evaluación	5 %
Observaciones	Esta actividad tiene un peso del 5% dentro de la evaluación correspondiente a Laboratorios. Laboratorios (con un 20% en la calificación final): laboratorio de MEMPOT (5%)+ laboratorio de Prosección (ATLAS) (5%)+ laboratorio de Potencial de Membrana(10%).		

Actividad		Actividad (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	ACTIVIDAD: POSICIONES ANATÓMICAS	Descripción de la nueva actividad de evaluación	ACTIVIDAD: POSICIONES ANATÓMICAS
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 1. Introducción: organización del cuerpo humano		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA7. Aplicar los fundamentos de la anatomía y manejar la terminología anatómica internacional.		
Duración aproximada	1 h	Duración aproximada y fecha	1H 7 DE FEBRERO
Peso en la evaluación	5 %	Peso en la evaluación	5 %
Observaciones	Esta actividad tiene un peso de 5% sobre la nota final, y pertenece al grupo de actividades de informes y escritos (que tiene un peso total de 10%).		

Actividad		Actividad (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	ACTIVIDAD: POSICIONES THE BRAIN GAME	Descripción de la nueva actividad de evaluación	ACTIVIDAD: POSICIONES THE BRAIN GAME
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: Tema 4. Tejido nervioso Tema 5. Sistema nervioso		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular. RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad. RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino.		
Duración aproximada	1 h	Duración aproximada y fecha	1H 3 DE ABRIL
Peso en la evaluación	5 %	Peso en la evaluación	5 %
Observaciones	Esta actividad tiene un peso de 5% sobre la nota final, y pertenece al grupo de actividades de informes y escritos (que tiene un peso total de 10%).		

Prueba final		Prueba final (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN FINAL	Descripción de la nueva actividad de evaluación	PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN FINAL. Se realizará de modo a distancia.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: En este caso los contenidos son similares a la prueba presencial, evaluación de conocimiento de los temas 7-10.		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1. Conocer conceptos básicos de la fisiología celular como la homeostasis y la comunicación celular. RA2. Interpretar problemas y actividades relacionadas con los líquidos corporales y la osmolaridad. RA3. Reconocer la morfología y función de los distintos tipos de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano. RA4. Describir la composición y función de la sangre y la hemostasia. RA5. Conocer y describir el concepto de potencial de acción, los principios de excitabilidad celular junto con la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. RA6. Conocer las distintas propiedades de la piel y órganos anejos. RA7. Aplicar los fundamentos de la anatomía y manejar la terminología anatómica internacional. RA8. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas reguladores e integradores del cuerpo humano: sistema nervioso y sistema endocrino. RA9. Describir la estructura y conocer la función de los sistemas respiratorio, cardiovascular, urinario y digestivo.		
Duración aproximada	1 h	Duración aproximada y fecha	1h. POR DETERMINAR
Peso en la evaluación	32 %	Peso en la evaluación	32 %
Observaciones	POR LA IMPOSIBILIDAD DE REALIZAR LA PRUEBA OBJETIVA DE EVALUACIÓN DE FORMA PRESENCIAL SE SUSTITUYE ESTA POR UNA EVALUACIÓN A DISTANCIA La calificación total de las pruebas objetivas suma 60%: 28% (corresponde a la POC de los temas 1-6+11) + 32% (corresponde a la POC de los temas 7-10 +10% del POC intermedia)		