

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Fisiología II

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

GRUPO: 2526-T1

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Básico

ECTS: 6,0

CURSO: 1º

SEMESTRE: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: MARÍA NOEMÍ YUBERO POSTIGO

EMAIL: nyubero@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Lunes a las 21:00 horas

CV DOCENTE:

Dra. en Biología por la Universidad de Córdoba en 2007: a través de beca predoctoral de Formación de Profesorado Universitario (FPU) durante 2003-2007

Docente en la UEMC desde el año 2015 impartiendo docencia en diferentes Grados:

- Facultad de Ciencias de la Salud: Fisiología Humana y Bioquímica y Biología Molecular
- Facultad de Ciencias Sociales: Biología y Antropología Forense
- Escuela Politécnica Superior: Microbiología y Análisis de Alimentos.

Experiencia docente anterior:

- Profesor Asociado Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, Departamento de Fisiología, Bioquímica y Biología Molecular
- Alumna colaboradora, Departamento de Genética Universidad de Córdoba 2002-2007.

CV PROFESIONAL:

2007-2008: Contrato postdoctoral de *Pfizer* en el Departamento Inmunología y Oncología. Centro Nacional de Biotecnología. CSIC. Madrid

2008-2010: Contrato postdoctoral de la Comunidad de Madrid, en la División de Oncología Translacional del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC. Madrid.

2011-2016: Directora Técnica. Departamento I+D+i Esdor Cosméticos. Contrato postdoctoral Línea Incorpora "Torres Quevedo"

CV INVESTIGACIÓN:

Participación como investigadora en ocho proyectos de investigación de índole nacional y europea desde el año 2002, trabajando en el Departamento de Genética de la Universidad de Córdoba, en el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de Madrid y en la empresa privada. Teniendo como líneas principales de investigación Caracterización de Receptores del Sistema Inmune y Caracterización y expresión de oncogenes humanos. Con un resultado de 8 publicaciones científicas en revistas internacionales.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de “Fisiología II” forma parte de las materias básicas del Plan de Grado de Nutrición Humana y Dietética.

Los objetivos principales de Fisiología II se encaminan a que el alumno, futuro graduado en Nutrición Humana y Dietética, adquiera conocimientos acerca del funcionamiento del organismo humano. Para ello, es necesario comprender los procesos fisiológicos en sistemas tan importantes como el circulatorio, respiratorio, digestivo, renal, inmunitario y reproductivo, así como conocimientos en la regulación del metabolismo a través de hormonas y moléculas señalizadoras. Para ello, es necesario establecer las bases para comprender las modificaciones de los dichos procesos fisiológicos estables como forma de adaptación a un medio ambiente cambiante.

La asignatura de “Fisiología II” aporta los conocimientos teórico-prácticos en los sistemas circulatorio, respiratorio, digestivo, renal, inmunitario, metabólico y reproductivo que ayudan a discernir lo que es normal de lo patológico; constituyendo uno de los fundamentos básicos en que se sustenta el diagnóstico y el tratamiento o intervención adecuado.

Es aconsejable que el alumno presente conocimientos básicos de la asignatura Fisiología I, así como de biología general, química y anatomía

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. FISIOLÓGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO

1. El corazón: El ciclo cardíaco y sus fases. El gasto cardíaco y su control. Análisis de la función cardíaca en diferentes situaciones: ejercicio, hemorragia, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca. El electrocardiograma. Circulaciones especiales: coronaria, cerebral. Valores normales y control.
2. El sistema cardiovascular: Sistema linfático. Edema. Sistema venoso
3. El flujo sanguíneo y Presión Arterial: La presión arterial. Sistema capilar.
4. El líquido circulante: La sangre: Composición, propiedades, viscosidad, velocidad de sedimentación, volemia. Proteínas plasmáticas, eritropoyesis y su regulación. Hematíes, hematocrito, índices y anemias. Grupos sanguíneos. Leucocitos, hemostasia y coagulación.

2. FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

1. El sistema respiratorio: Mecánica de los movimientos respiratorios. Medida de volúmenes y capacidades pulmonares. El pulmón asmático. Trabajo respiratorio
2. Intercambio y transporte de gases: Sistemas de distribución y retorno en la circulación pulmonar y sistémica. Sistema de intercambio circulatorio. Reflejo barorreceptor y la perfusión adecuada de los órganos vitales. Mecanismos de control. • Ventilación alveolar. Composición del gas en las vías aéreas y alveolos. Intercambio gaseoso en los pulmones. Difusión de oxígeno y de anhídrido carbónico en membrana capilar pulmonar. Transporte de oxígeno por la sangre. Anemias y hemoglobinas anormales. Transporte de dióxido de carbono.
3. Regulación de la respiración pulmonar y condiciones especiales: Control de la respiración pulmonar. Respuesta ante hipoxia, hipercapnia y acidosis, ejercicio y altura.

3. FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

1. Generalidades y motilidad: Funciones generales del aparato digestivo. Masticación. Deglución. Motilidad y vaciamiento gástrico, intestinal. Secreción salival. Gástrica pancreática, biliar. Control y mecanismos de regulación.
2. Secreciones: Secreciones gástricas, regulación y función
3. Digestión y Absorción: Digestión específica de biomoléculas, absorción intestinal a través de transporte de membrana.

4. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA URINARIO

1. Riñones y Función Renal: Filtración glomerular, formación y composición de de la orina. Equilibrio ácido-base y mecanismos de la sed
2. Equilibrio de líquidos y electrolitos: Concepto de acidosis y alcalosis

5. ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

1. Metabolismo y Balance Energético: Metabolismo basal. Medida de la actividad metabólica. Ejercicio físico, factores ambientales y actividad metabólica.
2. Control endocrínologo del Metabolismo: Páncreas endocrino. Insulina y glucagón. Catecolaminas. Secreción y regulación.

6. INMUNOLOGÍA: Bases generales sobre el sistema inmune: inmunidad innata o inespecífica. Inmunidad adquirida

1. Sistema inmunitario
2. La respuesta inmunitaria

7. FISIOLÓGIA DEL SISTEMA REPRODUCTIVO: Aparato reproductor masculino y femenino.

1. Reproducción y Desarrollo

8. PRÁCTICAS

1. Práctica 1: Fisiología Cardiovascular. Presión arterial
2. Práctica 2. Fisiología del Sistema Digestivo
3. Práctica 3. Fisiología del Sistema Renal

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

PROGRAMA DE PRACTICAS: A criterio del profesor, el número y la temáticas de las prácticas puede variar. A criterio docente, las prácticas de laboratorio podrán ser substituidas por seminarios y/o casos prácticos a desarrollar en aula convencional, aula de informática o a través de la plataforma Moodle.

Tanto estas sesiones como las prácticas de laboratorio se pueden reforzar con videos explicativos, laboratorios virtuales y supuestos prácticos a resolver por el alumno.

Preguntas de autoevaluación: A lo largo del curso se plantearán preguntas para valorar el grado de seguimiento de las clases, que podrán ser tipo test, ejercicios prácticos o teóricos. Los denominaremos "Cuestionarios de Autoevaluación". Serán desarrollados en el horario de clase, el día y hora será debidamente comunicado por mail.

Trabajo individual o grupal. Se realizará un trabajo que puede ser de forma individual o por parejas en formato póster o infografía con temática relacionada con el temario de fisiología II y la nutrición, su entrega será a través de la plataforma *moodle* por uno de los componentes del grupo o de forma individual. A criterio del profesor, podrá haber una exposición y defensa de los trabajos, que tendrá lugar la última semana de curso en las horas de clase y/o tutoría.

PROGRAMA DE TUTORÍAS GRUPALES Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

1. **Presentaciones teóricas.** A lo largo del curso, los alumnos tendrán a su disposición en el servicio de reprografía y en la plataforma *moodle*, las presentaciones teóricas (formato *pdf*) utilizadas en clase para facilitar el seguimiento de la asignatura.
2. **Videos y debates.** En alguna clase, a criterio del profesor, se ilustrará el contenido teórico con diferentes videos relacionados con la temática impartida, que permitirán establecer un diálogo sobre los conceptos teóricos impartidos.
3. **Guiones de prácticas.** Para el desarrollo de las prácticas, el alumno no tendrá que aportar ningún material (salvo la bata de laboratorio). Deberá elaborar una memoria de cada práctica junto con un cuestionario a resolver. Tanto la memoria como el cuestionario resueltos serán subidos a la tarea habilitada en la plataforma *moodle*. Los protocolos se podrán descargar desde *moodle* o imprimir en reprografía.
4. A criterio del profesor, podrán utilizarse diferentes recursos de aprendizaje:
 1. Kahoot, consistente en un sistema de respuesta personal basado en una aplicación móvil que permite la creación de cuestionarios de evaluación (test), donde el alumno puede participar activamente y con la sensación de juego en la resolución de cuestiones relacionadas con la temática de la asignatura.
 2. Vídeos de corta duración (píldoras de conocimiento) para mejorar la comprensión de conceptos básicos y aplicados a la fisioterapia.

3. Foros de dudas en Moodle para dar respuesta de manera pública a las cuestiones planteadas por los alumnos.
4. Laboratorios virtuales.
5. Clases invertidas, donde en el aula el profesor facilita y potencia la adquisición de conocimientos que el alumno ha desarrollado fuera de clase, en su tiempo de trabajo autónomo.
6. Plataforma Microsoft Teams.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

COMPETENCIAS GENERALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales"
- GC1. Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.
- GC2. Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC5. Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SC1.3_ Subcompetencia_ Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- SC1.5_ Subcompetencia_ Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- SC2.4_ Subcompetencia_ Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.
- CO1.1_ Conocimiento_ Demostrar que poseen y comprenden 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.
- CO2.2_ Conocimiento_ Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.

- CO2.3_ Conocimiento_ Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
- CO2.7_ Conocimiento_ Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
- CO2.9_ Conocimiento_ Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- CO2.10_ Conocimiento_ Conocer los aspectos fisiopatológicos de las enfermedades relacionadas con la nutrición.
- CO2.11_ Conocimiento_ Conocer los fundamentos básicos de la fisiología del ejercicio físico.
- HD1.2_ Habilidad o destreza_ Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.
- HD1.9_ Habilidad o destreza_ Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- HD2.3_ Habilidad o destreza_ Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- HD5.5_ Habilidad o destreza_ Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista- nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.
- CT1.1_ Competencia transversal, valor o actitud_ Saber aplicar los 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

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Silverthorn DU. (2014): Fisiología humana, un enfoque integrado. 6ª edición. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9786079356149; 9786079356224 (electrónico).
- Mulrone SE and Myers AK (2016): Netter. Fundamentos de fisiología. 2ª edición. Elsevier. ISBN: 9788445826584; 9788491130901 (Electrónico).
- Guyton AC, Hall JE. (2011): Tratado de fisiología médica. 12ª edición. Elsevier.. ISBN: 978-84-8086-819-8 (Ed. española); 978-1-4160-4574-8 (Ed. orig.); 9788491130253 (Electrónico)
- Stabler T, Peterson G, Smith L, Gibson MC, Zanetti NN. (2006): PhysioEx™ 6.0 para Fisiología Humana. Simulaciones de Laboratorio de Fisiología. Con CD-ROM. Editorial: Pearson.. ISBN: 978-84-7829-078-9; 84-7829-078-8.
- Berne R y Levy M. (2009): Fisiología humana. 6ª edición. Elsevier . ISBN: 978-84-8086-434-3 (Ed. española); 978-0-323-04582-7 (Ed. orig.)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Tresguerres JAF, Ariznavarreta C et al. (2010): Fisiología Humana. 4ª edición. Editorial: Mcgraw-Hill. ISBN: 978-607-15-0349-7
- Tortora GJ, Derrickson B. (2006): Principios de Anatomía y Fisiología. 11ª edición. Editorial Médica Panamericana.. ISBN: 968-7988-77-0; 978-968-7988-77-1.
- Thibodeau GA, Patton KT (2007): Anatomía y Fisiología. 6ª edición. Elsevier. ISBN: 978-84-8086-235-6 Ed. española; 978-0-323-03718-1 Ed. original
- Costanzo LS (2011): Fisiología. 4ª edición. Elsevier. ISBN: ISBN:9788480868242; 9781416062165 (Ed. orig.)
- Bryan Derrickson (2018): Fisiología Humana . Editorial Médica Panamericana . ISBN: 9786078546053

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[pubmed\(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)

Base de datos relativa a diferentes especies en las que se incluye su genoma y muchas secuencias de proteínas asociadas.

[tiroides](http://www.tiroides.net/)(<http://www.tiroides.net/>)

Información y ayuda al paciente tiroideo

[scholar.google](http://scholar.google.es)(<http://scholar.google.es>)

Motor de búsqueda de para artículos científicos

[Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas](http://www.secf.es/)(<http://www.secf.es/>)

Búsqueda de artículos científicos, comunicaciones en congresos, noticias, simulaciones de sistemas fisiológicos

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Lección magistral (clase presencial expositiva; se llevará a cabo en el aula ordinaria), donde el profesor explicará los fundamentos teóricos de la asignatura. Con este fin, se servirá del apoyo de presentaciones con ordenador, las cuales serán puestas a disposición de los alumnos en el servicio de reprografía y en la plataforma moodle, para el mejor seguimiento de las clases.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Seminarios. En ellos, en horario establecido para las tutorías, el profesor resolverá las dudas planteadas, podrá profundizar en algún tema específico relacionado con el temario y establecerá los criterios para el mejor aprovechamiento y realización de las prácticas y trabajos planteados.

Tutorías individuales. En ellas el profesor podrá realizar un seguimiento individualizado de los alumnos. La fecha y hora serán fijados a lo largo del curso con suficiente antelación.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Clases prácticas. Se realizarán en los laboratorios polivalentes o en las salas de informática. Servirán para profundizar y poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Los alumnos deberán aportar una lista de material que se les facilitará al inicio del curso, si el profesor responsable de la asignatura así lo indicara. Además, tendrán a su disposición material de la Universidad. A criterio del profesor y siempre que sea posible, se hará uso de laboratorios virtuales para complementarlos conceptosteórico/prácticos.

Trabajos individuales y grupales (aprendizaje cooperativo). Se realizarán trabajos en grupo supervisados por el profesor y se resolverán las dudas planteadas al respecto. Se establecerán, en hora de tutoría, los criterios para el mejor aprovechamiento y realización de los trabajos planteados.

Cuestionarios de autoevaluación y tareas simuladas. Se realizarán a través de los cuestionarios moodle con el fin de consolidar conocimientos y que los alumnos puedan evaluar su aprendizaje de una forma continua.

Trabajo autónomo. El estudiante es responsable de la organización de su tiempo y trabajo y de la adquisición de competencias.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Parte teoría de la asignatura.

Semanas 1-3:

- BLOQUE I: FISIOLÓGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO, temas 1-4
- Actividades formativas: clase presencial expositiva, clase prácticas, Problem Based Learning, estudio práctico, laboratorio, estudio teórico, y evaluación.

Semanas 4-6:

- BLOQUE II. FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO, temas 5-7
- Actividades formativas: clase presencial expositiva, Problem Based Learning, estudio teórico, y evaluación.

Semanas 7-8:

- BLOQUE III: FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, temas 7-9:
- Actividades formativas: clase presencial expositiva, clase prácticas, seminario, actividades complementarias y Problem Based Learning. Evaluación parcial.

Semanas 9-11:

- BLOQUE IV: FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA URINARIO, temas 10-11
- Actividades formativas: clase presencial expositiva, clase prácticas, Problem Based Learning y estudio práctico, laboratorio, estudio teórico, y evaluación.

Semanas 11-12:

- BLOQUE V: ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO, temas 12-13
- Actividades formativas: clase presencial expositiva, seminario, trabajo en grupo, Problem Based Learning, trabajo teórico, trabajo práctico, tutoría.

Semanas 13-14:

- BLOQUE VI: INMUNOLOGÍA, temas 14-15
- Actividades formativas: clase presencial expositiva Problem Based Learning, estudio teórico, y evaluación.

Semana 15:

- BLOQUE VII: FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA REPRODUCTIVO, tema 16.
- Actividades formativas: clase presencial expositiva y presentación de trabajos.

Parte práctica de la asignatura.

- Las Prácticas se realizarán en el Laboratorio Polivalente (2225) o en el Laboratorio de Informática, en horario establecido las clases, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita. Al finalizar cada uno de los temas o partes que implique la práctica. Los guiones de prácticas serán accesibles para los alumnos a través de la plataforma Moodle con cuestiones que se van a ir resolviendo durante la realización de la misma. Al terminar la práctica se abrirá una tarea en la plataforma Moodle con un cuestionario/preguntas cortas sobre la práctica realizada que permanecerá abierta durante 48h para su resolución.
- *A criterio del profesor el número y tipo de prácticas puede variar a lo largo del curso, siendo informados los alumnos con suficiente antelación.*
- Al terminar la práctica se abrirá una tarea en la plataforma Moodle con un cuestionario/preguntas cortas sobre la práctica realizada que permanecerá abierta durante 48h para su resolución. No se recogerán prácticas realizadas a mano o a través del correo electrónico.

Trabajo individual o grupal.

- Entrega un trabajo sobre una parte del temario propuesta por el profesor o a criterio de los alumnos en formato póster o infografía o como podcast.
- Fecha de depósito: 16 de mayo a las 23 horas. El trabajo será "subido" a la plataforma moodle por uno de los componentes del grupo o de forma individual.
- A criterio del profesor, podrá haber una exposición y defensa de los trabajos, que tendrá lugar la última semana de curso en las horas de clase y/o tutoría.

Cuestionario de evaluación y tareas simuladas.

- Se realizarán una serie de cuestionarios de autoevaluación específicos de los bloques en los que se imparte la materia que se llevarán a cabo a través de moodle. Se realizarán una vez terminado el temario correspondiente con el bloque asignado al cuestionario. De la misma forma se realizarán supuestos prácticos y se trabajarán en clase

Tutorías

- Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria

y extraordinaria. Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías.

- Las tutorías individuales serán previa cita en el horario de tutoría individual establecido.
- La modalidad (remota o presencial) en la que se realizarán las tutorías, tanto individuales si las hubiese, como grupales, se informará por parte del profesor/a al alumnado.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación parcial									X							X	X	X
Entrega trabajo y exposición del trabajo													X	X		X	X	X
Entrega de prácticas de laboratorio				X				X				X				X	X	X
Cuestionarios de autoevaluación				X			X				X				X	X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La asignatura de carácter semestral tendrá los siguientes sistemas de evaluación:

Prueba escrita parcial eliminatoria: 35% de la calificación global de la asignatura

- Previsiblemente la semana 9 sobre los tres primeros bloques de la asignatura, temas 1-9.
- Para eliminar materia será necesario obtener una nota de 5 o superior a 5.
- En caso de superar dicha prueba escrita, la nota obtenida supondrá un 35 % del total de la asignatura.
- Esta prueba tendrá un apartado de preguntas objetivas tipo test y otra parte de respuestas cortas.

Prueba final escrita: 35% - 70% de la calificación global de la asignatura.

- Correspondiente a la convocatoria ordinaria (fecha, horario y aula serán anunciados convenientemente en la página de la Universidad) será igualmente necesario obtener un 5 para superar la asignatura.
- Si el alumno superó la prueba parcial, la nota obtenida en este examen final supondrá un 35 % del total de la asignatura. Caso contrario, alumno que no superó la prueba parcial, la nota obtenida en la prueba final escrita de febrero abarcará los conocimientos de ambas partes y supondrá el 70 % del total de la asignatura.
- Esta prueba tendrá un apartado de preguntas objetivas tipo test y otra parte de respuestas cortas.

Informes de prácticas: 10% de la calificación global de la asignatura.

- El alumno resolverá los cuestionarios referentes a cada práctica a través de la plataforma *moodle* durante la semana siguiente a la realización de cada práctica.

Cuestionarios de autoevaluación y tareas simuladas: 10% de la calificación global de la asignatura.

- El alumno resolverá los cuestionarios específicos de cada bloque a través de la plataforma *moodle* en horario de clase.

Trabajo grupal: 10 % de la calificación global de la asignatura.

- Realización de un trabajo grupal propuesto sobre un tema relacionado con la asignatura propuesto por el profesor. Se valorará la calidad del trabajo, así como su exposición y defensa.
- Se penalizarán si se detecta plagio. La presencia más de 4 faltas de ortografía graves, puede llevar a la calificación de 4.5, suspenso. El trabajo en formato digital (*pdf*) será subido a la plataforma *moodle*. El nombre archivo correspondiente al trabajo indicará el curso (2324), seguido de guion bajo por un número que identifica la asignatura (2202), seguido de guion bajo por la palabra "grupo" y sin espacios el primer apellido de uno de los participantes. Ejemplo: 2425_2202_grupoYubero.
- A criterio del profesor, podrá haber una exposición y defensa de los trabajos.

Para superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, teniendo en cuenta las consideraciones arriba

expuestas, será imprescindible obtener una nota mínima de 3.5 en cada una de las pruebas, test y preguntas respuesta corta. Asimismo, la media de las notas obtenidas en las pruebas escritas (examen) correspondientes a la convocatoria ordinaria será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar la asignatura. En caso de no superar con una puntuación mínima de 3.5 sobre 10 las pruebas objetivas de tipo test, la calificación de la evaluación será la obtenida en la parte tipo test. Caso de no superar estos criterios de evaluación, la calificación final, ponderadas el resto de las notas, no podrá ser superior a 4.5 sobre 10 (suspenso). Además, la suma ponderada de todos los sistemas de evaluación deberá ser igual o superior a 5* puntos sobre 10 (ver excepción).

* **Excepción:** Si la nota media los cuestionarios de evaluación es al menos 6.5 sobre 10; además asiste a las prácticas de laboratorio entregando las memorias y cuestionarios adjuntos, obteniendo igualmente una nota media de las prácticas igual o superior a 6.5 sobre 10; podrá promediar con la nota obtenida en la prueba de evaluación en convocatoria ordinaria (examen) aun siendo esta inferior a 5, siempre que sea igual o superior a 4.5 sobre 10.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La evaluación en Convocatoria Extraordinaria, estará formada por las siguientes pruebas de evaluación:

Prueba final escrita: 35% - 70% de la calificación global de la asignatura.

- Correspondiente a la convocatoria extraordinaria (fecha, horario y aula serán anunciados convenientemente en la página de la Universidad) será igualmente necesario obtener un 5 para superar la asignatura.
- Si el alumno superó la prueba parcial eliminatoria en convocatoria ordinaria se le guardará la nota y sólo tendrá que presentarse con los Bloques VI-VII de la asignatura. Por lo tanto, la nota obtenida en este examen final supondrá un 35-70% del total de la asignatura.
- Esta prueba tendrá un apartado de preguntas objetivas tipo test y otra parte de respuestas cortas.

A esta convocatoria el alumno podrá presentarse con los Bloques IV-VII de la asignatura, siendo el 35 % de la nota, caso de haber superado la prueba escrita parcial.

Las notas obtenidas en la evaluación continua de las actividades aprobadas, se guardarán para la convocatoria extraordinaria, suponiendo el mismo porcentaje sobre la nota:

- **Informe de prácticas: 10% de la calificación global de la asignatura**
- **Cuestionarios de autoevaluación y tareas simuladas: 10% de la calificación global de la asignatura**
- **Trabajo grupal: 10% de la calificación global de la asignatura**

En el caso de que el alumno no supere alguna de estas pruebas, tendrá la posibilidad de realizar o presentar de nuevo la/as pruebas suspensas durante la prueba de evaluación de la Convocatoria Extraordinaria, que supondrán el porcentaje de la nota de las actividades que le falten por aprobar, pudiendo valer entre el 10 o el 30%.

En el caso de tener que recuperar el trabajo grupal en convocatoria extraordinaria, el alumno deberá presentar un trabajo similar, pero de forma individual.

Para superar la asignatura en la convocatoria extraordinaria, teniendo en cuenta las consideraciones arriba expuestas, será imprescindible obtener una nota mínima de 3.5 en cada una de las pruebas, test y preguntas respuesta corta. Asimismo, la media de las notas obtenidas en las pruebas escritas (examen) correspondientes a la convocatoria extraordinaria será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar la asignatura. En caso de no superar con una puntuación mínima de 3.5 sobre 10 las pruebas objetivas de tipo test, la calificación de la evaluación será la obtenida en la parte tipo test. Caso de no superar estos criterios de evaluación, la calificación final, ponderadas el resto de las notas, no podrá ser superior a 4.5 sobre 10 (suspenso). Además, la suma ponderada de todos los sistemas de evaluación deberá ser igual o superior a 5* puntos sobre 10 (ver excepción).

* **Excepción:** Si la nota media los cuestionarios de evaluación es al menos 6.5 sobre 10; además asiste a las prácticas de laboratorio entregando las memorias y cuestionarios adjuntos, obteniendo igualmente una nota media de las prácticas igual o superior a 6.5 sobre 10; podrá promediar con la nota obtenida en la prueba de evaluación en convocatoria ordinaria (examen) aun siendo esta inferior a 5, siempre que sea igual o superior a

4.5 sobre 10.

Consideraciones comunes a la Docencia y a la Evaluación en Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria:

NORMAS GENERALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO:

- Solo están justificadas las ausencias por causas contempladas en el Reglamento de Ordenación Académica. El plazo y procedimiento para la notificación de justificantes se hará conforme a dicho reglamento.
- El comportamiento en la clase deberá ser adecuado y respetuoso tanto con los compañeros como con el profesor titular y profesores de apoyo.
- El uso de portátiles y tablets está permitido SOLO por indicación del profesor. No se permitirá la utilización de móviles, salvo que el profesor lo considere necesario para alguna actividad docente. El profesor podrá requisar cualquier móvil que esté encima de la mesa o en las manos de un alumno, hasta la finalización de la clase.
- El fraude en cualquiera de las actividades evaluables supone informar al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para el procedimiento correspondiente, la suspensión de prueba y la pérdida de la evaluación continua. Siguiendo las indicaciones de la Universidad, se recuerda que "El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario. Se entiende como uso inapropiado, la reproducción de las herramientas sin aportación y trabajo propio".

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

	SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas		30%
Pruebas escritas		70%