

GUÍA DOCENTE

Fisiología Humana

GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (1º y 2º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 03-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Dentro de las ciencias biomédicas en las que se fundamenta las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, el conocimiento de la **Fisiología Humana** va a permitir al estudiante integrar conceptos de otras asignaturas de primer curso como Anatomía Funcional y de otros cursos como Fisiología del Ejercicio y Biomecánica del movimiento humano, para entender como las células, órganos y distintos sistemas del organismo funcionan de manera coordinada. Por otra parte, el conocimiento del funcionamiento normal del organismo va a permitir al estudiante tener la base suficiente para entender como las distintas funciones fisiológicas se modifican en el desarrollo del ejercicio y en los distintos deportes.

Conocimientos previos y recomendaciones para cursar la asignatura: Se requieren conocimientos básicos de Biología, Física y Química (nivel de 2º de Bachillerato o grado superior de FP). Se recomienda un nivel básico de manejo del inglés. La información y programación contenidas en esta Guía Docente pueden sufrir cambios debido a variaciones en el desarrollo del curso. Cualquier circunstancia en este sentido será notificada con suficiente antelación.

Desde el Vicerrectorado de Calidad de la URJC, han aconsejado que el modelo de evaluación general será el de **evaluación continua**, tal como establece el Reglamento por el que se regula la revisión y reclamación de la evaluación continua (artículo 1.3). Se trata, por tanto, de un sistema de evaluación que valora el nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje a lo largo de todo el desarrollo de la asignatura mediante diversas pruebas de evaluación.

Es requisito IMPRESCINDIBLE aprobar la parte teórica de la asignatura en cada uno de los parciales (con una puntuación igual o superior a 5), o en la reevaluación de los parciales en la convocatoria extraordinaria, así como aprobar las prácticas de laboratorio para superar la asignatura.

Para que el alumno adquiera las competencias de esta asignatura es necesario que realice **metodologías de aprendizaje basadas en simulaciones**. El alumno deberá practicar con otros estudiantes, realizar diferentes exploraciones, utilizar o aplicar técnicas de evaluación, valoración y tratamiento, que pueden implicar el descubrir partes de su cuerpo o simular “situaciones patológicas”. La **asistencia a prácticas es obligatoria** y serán supervisadas en todo momento por los profesores. Durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio será obligatorio utilizar ropa cómoda deportiva. El no realizarlas conforme a lo expuesto anteriormente supondrá no adquirir las competencias necesarias y por tanto, no superar la asignatura.

ATENCIÓN: INDICACIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA ASIGNATURA DIRIGIDAS A LOS ESTUDIANTES QUE CURSEN ESTA ASIGNATURA EN EL **CAMPUS DE ALCORCÓN - Sólo alumnos repetidores:** La asignatura seguirá los mismos parámetros y requisitos tanto para los alumnos de primera matrícula en el campus de Fuenlabrada como aquellos alumnos repetidores que cursen la asignatura en el Campus de Alcorcón. En el caso de los alumnos repetidores, estando de acuerdo profesor/alumno, se podrán establecer en el campus de Alcorcón horas de tutorías. Estos estudiantes repetidores asistirán presencialmente a las clases y/o prácticas en el campus de Fuenlabrada. Los estudiantes repetidores que se hayan matriculado en el campus de Alcorcón tienen derecho a realizar las pruebas de evaluación (exámenes) en Alcorcón.

Registro Audiovisual de las clases: En circunstancias excepcionales, las clases magistrales podrían ser grabadas con el propósito de ser utilizadas como material de apoyo para los estudiantes (*Plan de Contingencia COVID-19* u otros). Si las circunstancias sanitarias así lo requieren. No obstante, para el registro audiovisual del desarrollo de las clases en cualquier formato (grabación de la clase en audio, vídeo o ambos, ya sea en soporte físico o electrónico) debería solicitarse formalmente **AUTORIZACIÓN PREVIA al profesor o profesora de la asignatura**, por parte del alumnos o delegado de curso al amparo de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales y disposiciones posteriores. **Dada la presencialidad de la asignatura, NO puede existir registro audiovisual de las clases magistrales, ni registro audiovisual de tutorías, prácticas, seminarios** o cualquier otra actividad docente. Estas grabaciones no podrán ser utilizadas por el alumno más que a efectos de servir de complemento a sus apuntes. Los docentes de esta asignatura DECLINAMOS TODA RESPONSABILIDAD respecto al uso inadecuado de las mismas. Dada la dinámica de la clase magistral, es posible que el docente cometa de forma NO INTENCIONADA algún error en la exposición, error del cual DECLINAMOS TODA RESPONSABILIDAD, ya que existe la posibilidad por parte del alumno de detectar y corregir el mencionado error mediante tutorías, consulta de la bibliografía recomendada, etc. En caso de que el alumno o alumna ceda los registros audiovisuales a terceros por cualquier método, se debe referenciar su procedencia e indicar adecuadamente lo aclarado en el presente párrafo. En caso de no respetar esta normativa, se instará por parte del profesorado la intervención de



las autoridades académicas de la URJC para formalizar la correspondiente denuncia, repercutiendo sobre el infractor o infractora las consecuentes sanciones derivadas del hecho.

•La posibilidad de utilización de IA en las actividades de evaluación será determinada por el profesor. En caso de permitirse, podrá solicitarse al estudiante una declaración de uso

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

CON03. Comprender la dimensión social del movimiento humano y los principios básicos del comportamiento humano, de la condición física, del entrenamiento y/o del rendimiento deportivo.

CON04. Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas.

CON06. Describir las necesidades e intereses de personas adultas, mayores y poblaciones especiales, con relación a la promoción de estilos de vida físicamente activos.

CON07. Comprender los fundamentos del desarrollo motor humano, de las habilidades motrices, de la técnica deportiva y su variación con el aprendizaje, la maduración y las características propias de cada individuo.

CON11. Comprender el método científico y su aplicación en las Ciencias del Deporte.

CON12. Conocer las herramientas para la búsqueda de información científica, los diferentes métodos de investigación, las herramientas para la toma de datos y análisis estadísticos básicos.

CON17. Conocer la literatura científica del ámbito de la actividad física.

COM04. Readaptar y reentrenar a personas, grupos o equipos con lesiones y patologías mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

COM06. Promover políticas, estrategias y programas educativos sobre aspectos de la salud pública, (para la prevención de factores de riesgo y enfermedades a través de la actividad física y el deporte), cooperando con otros agentes implicados en cualquier sector de intervención profesional

COM11. Articular con rigor científico las justificaciones sobre las que sustentar las decisiones, los procesos y los actos propios del desempeño profesional.

COM18. Comunicar conocimientos, habilidades y destrezas.

HAB03. Articular procedimientos de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico deportivo.

HAB05. Prevenir riesgos para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.

HAB11. Analizar el efecto y la eficacia de métodos, técnicas, recursos de investigación y de la metodología de trabajo científica en la resolución de problemas que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras.

HAB13. Reflexionar de forma crítica y autónoma sobre la identidad, formación y desempeño profesional para conseguir los fines y beneficios propios de la actividad física y deporte en los servicios físico-deportivos ofrecidos.

HAB18. Desarrollar habilidades de liderazgo y trabajo en equipo.

• Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.

• Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

IV.A.-Temario de la asignatura		
I. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA FISIOLOGÍA		
Tema 1. “Introducción al estudio de la Fisiología”	Concepto de Fisiología. Características del ser vivo. Niveles de organización. Homeostasis: definición y mecanismos de control.	
II. FISIOLOGÍA CELULAR		
Tema 2. “Bases químicas de la vida”	Elementos, compuestos y átomos. Uniones entre átomos. Tipos de compuestos: inorgánicos (agua, ácidos, bases, sales) y orgánicos (carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos).	
Tema 3. “Membrana celular”	Estructura y función de la membrana. Funciones de barrera. Paso de sustancias a través de la membrana: difusión, ósmosis, canales, transportadores y transporte activo y pasivo. Funciones de comunicación intercelular: reconocimiento celular, comunicación por mensajeros. Receptores. Vías de transducción de señales.	
Tema 4. “Potencial de membrana”	Diferencias en la composición electroquímica entre el interior y el exterior de la célula. Ecuaciones de Nerst y Goldman, ley de Ohm. Modificaciones del potencial de membrana. Diferencias entre células excitables y no excitables	
Tema 5. “El potencial de acción”	Diferencias entre potenciales degradados y potencial de acción. Fases del potencial de acción. Periodo refractario absoluto y relativo. Propagación del potencial de acción.	
Tema 6. “La transmisión sináptica”	La sinapsis. Secuencia de la transmisión sináptica. Neurotransmisores. La membrana postsináptica, los potenciales sinápticos y sus propiedades. Componentes funcionales de la neurona Modulación sináptica: Inhibición y facilitación. Integración neuronal	
III. FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO		
Tema 7. “Introducción al Sistema Nervioso”	División anatómica: Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Periférico. Tipos celulares: neuronas y neuroglía. Sistemas de protección: meninges, líquido cefalorraquídeo y barrera hematoencefálica. Organización funcional del Sistema Nervioso. Niveles fundamentales de la función del S.N. Central	
Tema 8. “Sistema Nervioso Periférico: sistema sensorial”	Sistema Nervioso Periférico: división aferente (sistema sensorial). Receptores sensoriales: clasificaciones. Transducción de estímulos sensoriales. Adaptación de receptores.	
Tema 9. “Sistema somatosensorial”	Tacto. Receptores táctiles. Vías sensoriales de transmisión de señales somáticas al sistema nervioso central. Dolor. Receptores y vías de transmisión del dolor al sistema nervioso central.	



Tema 10. "Sentidos especiales"	Visión. Estructura del ojo y óptica ocular. Neurofisiología de la visión: papel de los fotopigmentos de la retina y vías neuronales para la visión. Oído: audición y equilibrio. Estructura del sistema auditivo. Mecanismos de transducción del sonido. Equilibrio. Localización de los receptores del equilibrio y sus vías. Quimiocepción: olfato y gusto. Vías hacia la corteza.	
Tema 11. "Sistema nervioso autónomo"	Organización. Funciones. Neurotransmisión y receptores autónomos. Niveles de control del sistema nervioso autónomo.	
Tema 12. "Funciones integradas del SNC"	Hipotálamo. Funciones del hipotálamo. Sistema reticular ascendente. Electroencefalogramas. Cerebro: Corteza y estructuras subcorticales. Funciones intelectuales del cerebro. Sueño y vigilia. Sistema Límbico. Memoria y aprendizaje. Lenguaje.	
IV. FISIOLÓGÍA DEL MÚSCULO		
Tema 13. "La fibra muscular"	Tipos de músculos. Músculo esquelético: estructura.	
Tema 14. "La unidad neuromuscular"	La unión neuromuscular. Transmisión neuromuscular. Potencial de placa motora.	
Tema 15. "Acoplamiento excitación-contracción"	Mecanismo de la contracción muscular. Fuentes de energía. Tipos de fibras musculares esqueléticas.	
Tema 16. "Mecánica del músculo esquelético. Otros tipos de músculo"	Estudio de la contracción muscular. Tipos de contracción: isométrica e isotónica	
Tema 17. "Músculo liso y cardíaco"	Músculo liso y músculo cardíaco: características diferenciales.	
Tema 18. "Sistema motor y su control"	Sistema motor: organización. Receptores sensoriales musculares. Niveles de control motor. Funciones motoras de la médula espinal y del tallo cerebral. Reflejos medulares. Mantenimiento del equilibrio. Transmisión de las señales motoras hacia la médula: tractos espinales descendentes. Función de la corteza motora y el tronco encefálico. Control global del movimiento: ganglios basales y cerebelo.	
V. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR		



Tema 19. "Corazón"	Estructura y función del corazón. Músculo cardíaco: excitación-contracción. Electrocardiograma. Ciclo cardíaco. Gasto cardíaco y su control.	
Tema 20. "Sistema circulatorio"	Circulación general: conceptos. Funciones de la circulación. Hemodinámica. Flujo sanguíneo tisular. Presión arterial: factores que la determinan y su control. Intercambio de sustancias en los capilares. Sistema linfático.	
Tema 21. "Fisiología de la sangre"	Composición. Plasma sanguíneo. Elementos formes: eritrocitos, leucocitos y plaquetas. Hematopoyesis. Hemostasia: mecanismos. Tipos de sangre: grupos sanguíneos. Inmunidad: sistema natural inmune natural y adquirido.	
<i>Seminario 1: Ciclo cardíaco.</i>		
VI. FISILOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO		
Tema 22. "Respiración pulmonar"	Vías respiratorias. Funciones. Mecánica de la respiración. Pruebas de la función respiratoria. Intercambio de gases.	
Tema 23. "Transporte de gases"	Intercambio y transporte de oxígeno y dióxido de carbono por la sangre. Papel de la hemoglobina. Efecto Bohr.	
Tema 24. "Control de la respiración"	Control nervioso. Control químico. Papel de la respiración en el mantenimiento del equilibrio ácido-base.	
VII. FISIOLOGÍA DEL SISTEMA RENAL		
Tema 25. "Función renal"	Estructura del sistema renal. Funciones. La nefrona como unidad funcional. Regulación de la composición plasmática. Filtración glomerular, reabsorción tubular y secreción tubular	
Tema 26. "Regulación del equilibrio electrolítico"	Regulación de la osmolalidad de los líquidos corporales. Mecanismos de concentración y dilución de la orina. Hormona antidiurética. Papel del sistema renal en el mantenimiento del pH.	
<i>Seminario 2. Regulación de la Presión Arterial.</i>		
VIII. FISIOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO		
Tema 27. "Funciones generales del sistema digestivo"	Estructura general. Funciones del aparato digestivo. Procesos digestivos. Regulación de la función digestiva. Cavidad oral. Faringe y esófago.	



Tema 28. "Procesos de secreción, digestión y absorción en el tubo digestivo"	Estómago. Intestino delgado e intestino grueso. Digestión y absorción de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Defecación. Órganos digestivos accesorios: páncreas, hígado y vesícula biliar.	
IX. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO		
Tema 29. "Introducción al sistema neuroendocrino"	Tipos de hormonas. Síntesis, almacenamiento y secreción. Regulación de la secreción. Mecanismos de acción hormonales.	
Tema 30. "Hormonas hipofisarias. Glándula Pineal."	Eje hipotálamo-hipófisis. Neurohipófisis: Hormona antidiurética y oxitocina. Adenohipófisis: hormonas adenohipofisarias. Funciones y regulación. Glándula Pineal.	
Tema 31. "Hormonas tiroideas y suprarrenales"	Hormonas tiroideas: funciones fisiológicas, regulación y mecanismo de acción. Hormonas suprarrenales: aldosterona, cortisol, esteroides sexuales. Función y regulación.	
Tema 32. "Hormonas reguladoras de la homeostasis del calcio y hormonas pancreáticas"	Regulación endocrina del metabolismo del calcio: parathormona, calcitonina y vitamina D. Páncreas endocrino: insulina y glucagón.	
Tema 33. "Hormonas sexuales"	Hormonas sexuales masculinas. Regulación de la función testicular. Hormonas sexuales femeninas. Regulación del ciclo ovárico.	
<i>Seminario 3. Termorregulación. Regulación de la temperatura corporal.</i>		

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Clases magistrales
Prácticas	Exploraciones neurológicas, neuromusculares, cardiovasculares, respiratorias y antropométricas.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Test de evaluación de cada sesión práctica
Realización de Pruebas	Examen de habilidades prácticas
Realización de Pruebas	Exámenes parciales del temario teórico
Realización de Pruebas	Realización de test virtuales de aprovechamiento de los bloques temáticos de teoría
Lecturas	Lectura de la bibliografía recomendada
Tutorías académicas	Tutorías individuales y/o colectivas



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	40
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	2
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	15
Realización de pruebas	3
Tutorías académicas	5
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	43
Preparación de clases teóricas	45
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	7
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	Asistencia presencial a clases magistrales del contenido teórico de la asignatura. Se impartirán 38 clases magistrales participativas. Las lecciones se apoyarán en material audiovisual a disposición del alumno con el fin de desarrollar los temas del temario especificados en el apartado de contenidos.



Prácticas	Semana 2 a Semana 16	La asistencia a las prácticas de laboratorio es OBLIGATORIA y será controlada. Toda la información referente a las prácticas se pondrá a disposición del alumno en el Guion de Prácticas en el Aula Virtual. Es necesaria la presencialidad física para la adquisición de las competencias. Se realizarán mediante exploraciones neurológicas, neuromusculares, cardiovasculares, respiratorias y antropométricas. Se organizará la asistencia a la Facultad para mantener medidas de seguridad y se intentará adaptar el desarrollo de las prácticas de la forma más eficaz al número de alumnos matriculados y al aforo del aula/laboratorio de prácticas. Durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio será obligatorio utilizar el ropa cómoda deportiva.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 16	Tutorías académicas, grupales e individuales, presenciales, síncronas o interactivas mediante videoconferencias a través del aula virtual. Se establecerán a petición del alumnado y/o el profesorado mediante comunicación vía correo del Aula Virtual. Durante estas sesiones el estudiante podrá preguntar al profesor aquellas dudas que no han podido ser aclaradas durante las sesiones de clases teóricas. Antes de acudir a tutoría el alumno consultará (estudiará) el contenido que no comprende en libros.
Seminarios	Semana 9 a Semana 16	Clases integradoras de distintos temas y bloques de la asignatura con la participación activa del estudiante. La semana de impartición es orientativa.
Pruebas	Semana 9 a Semana 16	Exámenes parciales de la asignatura. De forma orientativa cada parcial se distribuye de la siguiente manera: 1er Parcial de los temas: 1-18; 2º Parcial de los temas 19-33 más el contenido de los seminarios. Estos exámenes serán presenciales. No se permite el uso de la IA para su realización.



Trabajos individuales	Semana 3 a Semana 16	Se evaluará el aprovechamiento y participación activa de los estudiantes en las clases teóricas mediante la realización de test virtuales voluntarios de los bloques temáticos teóricos a través del aula virtual. El aprovechamiento de los seminarios se valorará junto al contenido teórico en las pruebas de teoría. No se permite el uso de la IA para su realización.
Pruebas	Semana 10 a Semana 1	Examen de habilidades prácticas una vez realizadas todas las sesiones prácticas y haber aprendido todas las exploraciones clínicas. No se permite el uso de la IA para su realización
Pruebas	Semana 2 a Semana 16	Se evaluará el aprovechamiento de cada sesión de prácticas y participación activa de los estudiantes mediante la realización de un test sobre las exploraciones realizadas de cada práctica. No se permite el uso de la IA para su realización.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación



El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC):

<< Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura. La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria)>>.

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la **convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables** no superadas. La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

• **La posibilidad de utilización de IA en las actividades de evaluación será determinada por el profesor. En caso de permitirse, podrá solicitarse al estudiante una declaración de uso.**

VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Evaluación de los contenidos teóricos:

La adquisición de los conocimientos teóricos de la asignatura será evaluada mediante **dos exámenes parciales** que consistirán en **test de opción múltiple** sobre el contenido teórico de la asignatura. Cada pregunta tendrá varias opciones de respuesta, de las cuales **sólo una será correcta**. Las **respuestas incorrectas puntúan negativamente**. La **nota mínima para aprobar es un 5,00** (en una escala de 0 a 10) en cada uno de los exámenes, siendo **ambos exámenes reevaluables**.

La fecha exacta del primer parcial será anunciada con suficiente antelación a través del Aula Virtual de la asignatura. El segundo examen de teoría se realizará en la convocatoria ordinaria de exámenes, y la fecha exacta será publicada por el Vicerrectorado de Ordenación Académica. Ambos exámenes se realizarán de forma **presencial** a no ser que la situación sanitaria o las restricciones de aforo impuestas por las autoridades sanitarias lo impida.

Examen de prácticas de laboratorio:

Es **requisito indispensable la asistencia y realización de todas las prácticas** de laboratorio y no hay posibilidad de dispensa académica. Se utilizará como procedimiento de control de asistencia una hoja de firmas o el sistema disponible en Aula virtual (actividad asistencia). La NO asistencia implica declarar las prácticas suspensas, incluso en el caso de que se aprobar el examen de prácticas. Además, es requisito **imprescindible para aprobar la asignatura de Fisiología Humana aprobar las prácticas** de laboratorio.

Al finalizar cada sesión el alumno realizará un **cuestionario teórico sobre cada práctica**. Para aprobar las prácticas es necesario obtener al menos una **nota de 5** (en una escala de 0 a 10) **en cada uno de estos cuestionarios**. Estas actividades serán **reevaluables** en la convocatoria extraordinaria.

Al finalizar todas las prácticas se evaluarán las capacidades adquiridas por el alumno mediante un **examen de habilidades prácticas**; esta prueba oral será **reevaluable** en la convocatoria extraordinaria si se cumple el **requisito de asistencia al 100%** de las prácticas. Para **aprobar las prácticas es necesario obtener una nota igual o superior 5** en este examen de **habilidades**.

Observaciones: Las fechas de las pruebas, así como del desarrollo de toda la asignatura son orientativas, podrían sufrir modificaciones por necesidades docentes y variaciones en el calendario académico. No se permite la utilización de la IA para la realización de las pruebas de evaluación.

ATENCIÓN: INDICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA DIRIGIDAS A LOS ESTUDIANTES REPETIDORES. La asignatura seguirá el mismo sistema de evaluación tanto para los alumnos de primera y segunda matrícula en el campus de Fuenlabrada.

Es requisito imprescindible para aprobar la asignatura **aprobar la parte teórica** de la asignatura, en cada uno de los parciales o en la reevaluación de los parciales en la convocatoria extraordinaria. Para superar la parte teórica de la asignatura, cada parcial o en su reevaluación en la convocatoria extraordinaria debe ser **igual o superior a 5**. Es requisito imprescindible para aprobar la asignatura **aprobar las prácticas** de laboratorio.

*** PARA EL CÁLCULO DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA ES **IMPRESINDIBLE OBTENER UNA NOTA DE AL MENOS 5 PUNTOS** (EN UNA ESCALA DE 0 A 10) **EN CADA ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN DE TIPO REEVALUABLE**.

*** No se permite la utilización de la IA para la realización de las pruebas de evaluación. La posibilidad de utilización de IA en las actividades de evaluación será determinada por el profesor. En caso de permitirse, podrá solicitarse al



estudiante una declaración de uso.

Actividad evaluadora	Nota mínima	Ponderación	Periodo	Contenido
Examen teoría tipo test PRIMER parcial	Liberatoria. Reevaluable. Puntuación mínima: 5	30%	Semanas 1-7	Temas 1-18 de teoría. Actividad Reevaluable en convocatoria extraordinaria. Liberatoria. Para aprobar la asignatura es necesario obtener al menos un 5 (de 1 a 10) en este examen.
Examen teoría tipo test SEGUNDO parcial	Liberatoria. Reevaluable. Puntuación mínima: 5	30%	Semanas 8-17	Temas 19-33 de teoría y seminarios. Actividad reevaluable en convocatoria extraordinaria. Liberatoria. Para aprobar la asignatura es necesario obtener al menos un 5 (de 1 a 10) en este examen.
Examen de habilidades prácticas	Liberatoria. Reevaluable. Puntuación mínima: 5	20%	Semanas 1-13 (aproximadamente)	Prueba de Habilidades prácticas (examen oral): actividad reevaluable en la convocatoria extraordinaria, sólo si se cumple el requisito de asistencia al 100% de las prácticas. Liberatoria. Para aprobar las prácticas es necesario obtener al menos un 5 (de 1 a 10) en este examen, teniendo en cuenta que la asistencia a todas las sesiones de prácticas es OBLIGATORIA y que no hay posibilidad de dispensa académica.



Cuestionarios de aprovechamiento de las prácticas	Liberatoria. Reevaluable. Puntuación mínima: 5	10%	Todo el curso	Test de aprovechamiento de las prácticas. Al finalizar cada práctica el alumno realizará un cuestionario sobre las mismas. Actividad Reevaluable en la convocatoria extraordinaria. Para aprobar las prácticas es necesario haber realizado cada uno de los test y obtener al menos una nota de 5 (de 1 a 10) de media en los cuestionarios.
Test virtuales de aprovechamiento bloques temáticos de teoría	No requiere nota mínima. No reevaluable.	10%	Todo el curso	Actividad voluntaria para el seguimiento de aprendizaje del alumno. No reevaluable.

VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: No

VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la URJC.

VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la URJC, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad (discapacidad.programa@urjc.es), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La URJC está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>). Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores



esenciales.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: No

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Título: Fisiología Humana. Un enfoque integrado. Autor: **Silverthorn** U. Editorial: Ed. Panamericana. 8ª ed. (2019).
 Título: Fisiología humana. Autor: **Fox** SI. Editorial: Ed. McGraw-Hill Interamericana. 15ª ed. (2021).
 Título: **Calderón**. Fisiología humana: Aplicación a la actividad física. Autor: Francisco Javier Calderón Montero. Editorial Médica Panamericana. 2º ed. (2019).
 Título: Human Physiology. From cells to systems. Autor: **Sherwood** L. Editorial: Ed. Brooks Cole. 9ª ed. (2015).
 Título: Principios de Anatomía y Fisiología. Autor: **Tortora-Derrickson**. Editorial: Ed. Médica Panamericana 15ª ed. (2018).
 Título: Fisiología Médica: del razonamiento fisiológico al razonamiento clínico. Autor: **Mezquita**. Editorial: Médica Panamericana. 2ª ed. (2018).
 Título: **Netter**. Fundamentos de Fisiología. Autor: S.E. Mulroney, A. Myers. Editorial: Elsevier España. 3ª ed. (2025).
 Título: Fisiología médica. Fundamentos de medicina clínica. Autor: Rodney A. **Rhoades**. Editorial: Lippincott Williams & Wilkins (6ª ed. (2023)).
 Título: Tratado de fisiología médica. Autor: **Guyton** AC, Hall JE. Editorial: Elsevier Saunders. 15ª ed (2026).
 Título: **Boron** y Boulpaep. Manual de fisiología médica. Autor: Boron W.F. & Boulpaep E.L. Editorial: Elsevier Saunders. 1ª ed. (2022).
 Título: Fisiología Humana. Autor: Jesús AF **Tresguerres**. Editorial: McGraw Hill, 5ª ed. (2020).

Bibliografía complementaria

Dirección 1: <http://www.physiologyeducation.org/>
 Dirección 2: Clinical Key <https://www.elsevier.com/es-es/solutions/clinicalkey>
 Dirección 3: <http://www.getbodysmart.com>
 Dirección 4: <http://nhscience.lonestar.edu/biol/ap1int.htm>
 Dirección 5: <http://www.physpharm.fmd.uwo.ca/undergrad/medsweb/L4SpindleMuscle/Muscle.swf>
 Dirección 6: http://highered.mcgrawhill.com/sites/0072437316/student_view0/chapter45/animations.html
 Dirección 7: <http://www.blackwellpublishing.com/matthews/channel.html>
 Dirección 8: <http://www.physpharm.fmd.uwo.ca/undergrad/medsweb/L6CerBG/CerBG.swf>
 Dirección 9: <http://www.physpharm.fmd.uwo.ca/undergrad/sensesweb/L12Memory/L12Memory.swf>
 Dirección 10: <http://www.physpharm.fmd.uwo.ca/undergrad/medsweb/L3AssMem/AssMem.swf>
 Dirección 11: <http://www.bayareapainmedical.com/nervanim.html>
 Dirección 12: <http://library.med.utah.edu/kw/animations/hyperbrain/pathways/>
 Dirección 13: <http://itc.gsw.edu/faculty/gfisk/anim/autonomicns.swf>
 Dirección 14: <http://www.beckerstudio.com/flash/hao02.html>
 Dirección 15: <http://learn.genetics.utah.edu/content/addiction/drugs/mouse.html>
 Dirección 16: <http://www.interactivephysiology.com/login/endodemo/systems/systems/endocrine/index.html>
 Dirección 17: http://www.wisconline.com/objects/index_tj.asp?objID=AP15004
 Dirección 18: <http://www.ab-direct.com/treg/index.html>
 Dirección 19:
<http://highered.mcgrawhill.com/olcweb/cgi/pluginpop.cgi?it=swf::535::535::sites/dl/free/0072437316/120088/bio43.swf::How%20Prions%20Arise>

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	MARTA MARTÍNEZ CASEALES
Correo electrónico	marta.martinez@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a



Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	NURIA LAUZURICA FERNÁNDEZ
Correo electrónico	nuria.lauzurica@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	3
Nombre y apellidos	VICTORIA SÁNCHEZ MARTÍN
Correo electrónico	victoria.smartin@urjc.es
Departamento	Ciencias Básicas de la Salud
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0