



Universidad de Jaén

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Bioquímica humana

2024-2025
Grado en Fisioterapia



GRATIS

[Acceso Mayores 40](#)[Guías docentes UJA](#)[Horarios de tutorías](#)[Llamamientos PEVAU](#)[Movilidad \(Coordinador\)](#)[P.O.D.](#)[Solicitud bilingüismo](#)

Guía docente 2024-25 - 10111004 - Bioquímica humana

[Volver](#)

TITULACIÓN: Grado en Fisioterapia
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CURSO: 2024-25
ASIGNATURA: Bioquímica humana

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Bioquímica humana
CÓDIGO: 10111004 **CURSO ACADÉMICO:** 2024-25
TIPO: Troncal / Básica
Créditos ECTS: 6.0 **CURSO:** 1 **CUATRIMESTRE:** PC
WEB: <https://platea.ujaen.es>

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE: CAÑUELO NAVARRO, ANA ROSA
IMPARTE: Teoría - Prácticas [Profesor responsable]
DEPARTAMENTO: U103 - BIOLOGÍA EXPERIMENTAL
ÁREA: 060 - BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
N. DESPACHO: B3 - 302 **E-MAIL:** acanuelo@ujaen.es **TLF:** 2767
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/42768>
URL WEB: <http://www4.ujaen.es/~acanuelo/>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5626-4484>
NOMBRE: VALDERRAMA RODRÍGUEZ, RAQUEL
IMPARTE: Teoría - Prácticas
DEPARTAMENTO: U103 - BIOLOGÍA EXPERIMENTAL
ÁREA: 060 - BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
N. DESPACHO: B3 - 341 **E-MAIL:** ravalde@ujaen.es **TLF:** 953-212768
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/14634>
URL WEB: ravalde@ujaen.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2253-0101>
NOMBRE: GARRIDO GODINO, ANA ISABEL
IMPARTE: Prácticas
DEPARTAMENTO: U103 - BIOLOGÍA EXPERIMENTAL
ÁREA: 420 - GENÉTICA
N. DESPACHO: B3 - 313 **E-MAIL:** aggodino@ujaen.es **TLF:** 953213056
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/75332>
URL WEB: aggodino@ujaen.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7389-1372>
NOMBRE: SILES RIVAS, EVA
IMPARTE: Prácticas
DEPARTAMENTO: U103 - BIOLOGÍA EXPERIMENTAL
ÁREA: 060 - BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
N. DESPACHO: B3 - B3-364 **E-MAIL:** esiles@ujaen.es **TLF:** 953212705
TUTORÍAS: <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/tutorias/p/53792>
URL WEB: <https://www.uja.es/investigacion-y-transferencia/grupos-de-investigacion/estres-celular-y-edad>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4192-7008>

3. PRERREQUISITOS, CONTEXTO Y RECOMENDACIONES

PRERREQUISITOS:

-

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La Bioquímica Humana es una materia de formación básica en el Grado en Fisioterapia cuyo objetivo principal es proporcionar una visión general del funcionamiento del organismo humano desde un punto de vista molecular y que el alumnado comprenda que bajo toda patología subyace una base molecular. Esta asignatura proporciona las bases tanto para la comprensión de otras asignaturas del Grado como para el desarrollo de la futura actividad profesional del graduado en Fisioterapia.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES:

- El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo, lo ha de notificar personalmente al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para proceder a realizar, en su caso, la adaptación curricular correspondiente.

4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Código	Denominación de la competencia
1.4.	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (Comunicación oral y escrita en la lengua nativa).
1.7.	Impulsar hábitos de reflexión, indagación e investigación, incluyendo el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (Tics), que faciliten el aprendizaje autónomo, permitiendo al alumno la resolución de problemas, la toma de decisiones y la adaptación a nuevas situaciones.
2.1.	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
2.19.	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
2.2.	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
4.6.	Conocer el metabolismo energético del organismo en reposo y durante la actividad física.

Resultados de aprendizaje

Resultado 1.3.b.	Organiza e interpreta datos relevantes del área de estudio y desarrolla juicios reflexivos sobre estas materias.
Resultado 1.4.a.	Utiliza una adecuada estructura lógica y un lenguaje apropiado, tanto escrito como oral, para el público especializado como no especializado.
Resultado 1.5.a.	Que el alumno posea las habilidades de aprendizaje necesarias para desarrollar otros estudios de manera autónoma.
Resultado 1.7.b.	Busca, ordena y expone los resultados de búsquedas de información científica en las principales fuentes de información.
Resultado 1.7.c.	Reconoce la importancia de la reflexión e investigación y maneja adecuadamente las nuevas tecnologías de la información y comunicación para este fin.
Resultado 2.1.b.	Conoce la estructura y función de proteínas estructurales, enzimas, glúcidos, ácidos nucleicos y lípidos.
Resultado 2.1.c.	Comprende las principales rutas metabólicas, especialmente las relacionadas con la obtención de energía.
Resultado 2.1.d.	Conoce y comprende las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la Fisioterapia.
Resultado 2.1.e.	Comprende el significado de la Bioquímica en relación con la Fisioterapia.
Resultado 2.19.a.	Explica con palabras sencillas al enfermo y familia las patologías que padecen, y les indica su forma de participación en el proceso de mejora de la patología.
Resultado 2.19.b.	Entiende y comunica adecuadamente las patologías y los resultados del tratamiento con otros profesionales implicados en el mismo tanto oral como de manera escrita.

5. CONTENIDOS

Estructura y propiedades de los componentes de la materia viva y su relación con la función biológica que desempeñan. Estudio de las principales rutas metabólicas. Principios generales de regulación e integración.

Manejo del instrumental y aparataje básico del laboratorio bioquímico y conocimiento de técnicas para la determinación y separación de moléculas biológicas.

Los contenidos de esta asignatura conectan con el tercer objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS):
- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Estructura y propiedades de los componentes de la materia viva y su relación con la función biológica que desempeñan. Estudio de las principales rutas metabólicas. Principios generales de regulación e integración.

Los contenidos que se abordan en esta asignatura conectan con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 de las Naciones Unidas: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

PROGRAMA DE TEORÍA DESGLOSADO:

1. Introducción. Importancia de la Bioquímica en las ciencias sanitarias. Bioelementos y biomoléculas. Propiedades físico-químicas del agua. pH. Ácidos y bases. Tampones.
2. Glúcidos: Funciones biológicas relevantes de los glúcidos. Tipos de glúcidos: Monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.
3. Lípidos: Tipos de lípidos. Transporte de lípidos por el sistema circulatorio humano.
4. Ácidos nucleicos: Nucleótidos. ADN y ARN. Replicación, transcripción y traducción. Mutaciones.
5. Proteínas: Aminoácidos. El enlace peptídico. Características generales de las proteínas. Niveles estructurales de las proteínas. Desnaturalización de proteínas. Relación estructura-función de las proteínas.
6. Enzimas: Clasificación. Propiedades generales. Mecanismos de catálisis enzimática. Coenzimas. Factores que influyen en la cinética enzimática. Inhibidores enzimáticos. Isoenzimas. Zimógenos. Importancia de las enzimas en el ámbito clínico.
7. Introducción al metabolismo. Conceptos básicos. Rutas centrales del metabolismo y su estructura. Principios de bioenergética. Papel del ATP. La oxidación como fuente de energía metabólica.
8. Control del metabolismo. Importancia de las concentraciones de sustratos y enzimas. Control de la actividad enzimática. Compartimentación celular. Mecanismos bioquímicos de acción hormonal.
9. Metabolismo glucídico. Síntesis y degradación del glucógeno. Glucólisis y gluconeogénesis. El ciclo de las pentosas fosfato.
10. Rutas comunes del metabolismo energético. Ciclo de Krebs, cadena de transporte electrónico y fosforilación oxidativa.
11. Metabolismo lipídico. Lipólisis y lipogénesis. Síntesis y degradación de los ácidos grasos. Cetogénesis.
12. Principios del metabolismo nitrogenado. Reacciones generales de los aminoácidos. Catabolismo del esqueleto hidrocarbonado de los aminoácidos. Ciclo de la urea.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

1. Manejo de material de uso general en el laboratorio. Preparación de disoluciones y tampones. Determinación del pH.
2. Análisis de la concentración de glucosa en suero sanguíneo.
3. Detección inmunológica de una proteína.
4. Análisis de la actividad específica de una enzima en una muestra biológica.
5. Aplicación de técnicas de análisis de ADN (Práctica a realizar en aula de Informática).

6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo <ul style="list-style-type: none"> ■ M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales 	35.0	52.5	87.5	3.5	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.4. ■ 1.7. ■ 2.1. ■ 2.19. ■ 2.2. ■ 4.6.
A2 - Clases en grupos de prácticas/pequeño grupo <ul style="list-style-type: none"> ■ M6 - Clases en grupos de prácticas: Actividades practicas ■ M7 - Clases en grupos de prácticas: Seminarios ■ M8 - Clases en grupos de prácticas: Debates ■ M9 - Clases en grupos de prácticas: Laboratorios 	22.0	33.0	55.0	2.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.4. ■ 1.7. ■ 2.1. ■ 2.19. ■ 2.2. ■ 4.6.
A3 - Tutorías colectivas/individuales	3.0	4.5	7.5	0.3	
TOTALES:	60.0	90.0	150.0	6.0	

INFORMACIÓN DETALLADA:

35 Sesiones académicas teóricas de 1 hora dirigidas a gran grupo en las que se desarrollará el programa de teoría.

5 Sesiones de prácticas de laboratorio (de 3 horas cada una) dirigidas a pequeño grupo en las que se aplicarán diferentes técnicas y protocolos experimentales relacionados con los fundamentos teóricos de la asignatura. Se cumplimentará un Guion de Prácticas en el que se recogerán y explicarán los resultados obtenidos en cada sesión práctica.

2 Sesiones de exposición de seminarios (de 3 horas cada una). Tras cada exposición se establecerá un breve debate y comentarán los aspectos más destacados en cada pequeño grupo.

1 sesión adicional en la que, mediante una prueba tipo test o similar, los estudiantes deberán responder cuestiones relacionadas con todos y cada uno de los seminarios.

Sesiones de tutoría, individuales y colectivas, en las que el alumnado puede plantear cuestiones y dudas relacionadas con la asignatura.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	Asistencia y /o participación	Control de firmas	0.0%
Conceptos teóricos de la materia	Valoración de los conocimientos teóricos en la que se evaluarán las competencias 1.4, 1.7, 2.1, 2.19, 2.2 y 4.6.	Pruebas escritas de evaluación continua	70.0%
Realización de trabajos, casos o ejercicios	Valoración de la resolución, estructura, contenidos, recursos utilizados en su elaboración, claridad en la exposición y defensa según la actividad, en la que se evaluarán las competencias 1.4, 1.7, 2.1, 2.19, 2.2 y 4.6.	Observación, pregunta, revisión y valoración por parte del profesorado.	15.0%
Prácticas de laboratorio/campo/uso de herramientas TIC	Evaluación de las competencias 1.4, 1.7, 2.1 y 2.19 en las prácticas de laboratorio.	Evaluación continua durante el desarrollo de las sesiones prácticas.	15.0%

El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en la titulaciones universitarias de carácter oficial

INFORMACIÓN DETALLADA:

La formación teórica representa el 70% de la calificación global de la asignatura y se evaluará mediante exámenes escritos. El alumnado ha de obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en los exámenes de teoría para aprobar la asignatura. (Más detalles a continuación *)

La formación práctica representa el 15% de la calificación global de la asignatura, siendo obligatoria la asistencia a las 5 sesiones programadas. La evaluación se realizará en función de la calificación obtenida en los cuestionarios y ejercicios que aparecen en el Guion de Prácticas, que, además, deberán entregarse dentro del plazo establecido.

La actividad "Seminarios" representa el 15% de la calificación global de la asignatura, porcentaje que se desglosará en 13% + 2% según se indica a continuación. La exposición de los seminarios se evaluará en base a la estructuración y dominio del tema, las fuentes de información empleadas, la claridad en la exposición y la destreza en el debate y tendrá un valor del 13 % de la calificación global de la asignatura. La asistencia a las dos sesiones de exposiciones de seminarios es obligatoria, en caso de falta, la calificación obtenida por el estudiante en la exposición de su seminario se reducirá a la mitad. Con posterioridad a las dos sesiones de exposición de seminarios, en una sesión adicional, se realizará una prueba test o similar que recogerá cuestiones relacionadas con todos los temas expuestos y que contribuirá con un 2% a la calificación global de la asignatura. Cada estudiante responderá a dichas cuestiones de manera independiente.

La calificaciones obtenidas en las actividades prácticas y en las sesiones de seminarios no serán computables para la calificación final si no se supera la formación teórica de la asignatura con una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada examen de teoría que se realice.

* **Evaluación de la formación teórica de la asignatura:** Se contemplan dos bloques teóricos: bloque 1 (temas 1-6) y bloque 2 (temas 7-12). Se realizará un examen parcial correspondiente al bloque 1 durante el curso (octubre-noviembre). Si se aprueba este examen parcial con una nota igual o superior a 5 puntos

sobre 10, se guardará esa nota y el estudiante no tendrá que volver a examinarse del bloque 1 en el resto del curso. Si el examen del bloque 1 no hubiera resultado aprobado, el estudiante se examinará de toda la asignatura (bloque 1 + bloque 2) en la convocatoria Ordinaria 1 (enero). En ese examen se requerirá una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada bloque por separado para poder hacer media entre ellos y realizar el cálculo ponderado de la nota final teniendo en cuenta también las calificaciones obtenidas en prácticas y seminarios.

Si en el examen de enero uno o los dos bloques de teoría no resultaran aprobados (calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada bloque por separado), el estudiantado deberá volver a examinarse de los bloques suspensos en la convocatoria Extraordinaria 2 (julio). Finalmente, con ambos bloques aprobados (mínimo 5 puntos sobre 10 en cada bloque por separado), se hará media entre ellos y se realizará el cálculo ponderado de la nota final teniendo en cuenta también las calificaciones obtenidas en prácticas y seminarios.

Si en la convocatoria Extraordinaria 2 (julio) algún bloque de teoría no resulta aprobado (mínimo 5 puntos sobre 10 en cada bloque por separado), supondrá el suspenso de la asignatura completa y el estudiantado deberá cursarla nuevamente y completa el curso siguiente.

8. DOCUMENTACIÓN / BIBLIOGRAFÍA [f5 WWWXY U UVV \]c \[fUZU UfUj fg XY XYgW Vf\]Xcf XY U6 \]V \]c hWUk](#)

ESPECÍFICA O BÁSICA:

- Bioquímica: conceptos esenciales. Edición: -. Autor: -. Editorial: Buenos Aires [etc.] ; Madrid : Panamericana, 2011. (C. Biblioteca)
- Bioquímica : con aplicaciones clínicas. Edición: 7a ed., reimp. Autor: Berg, Jeremy M. Editorial: Barcelona : Reverté, 2013 (C. Biblioteca)
- Bioquímica y biología molecular para ciencias de la salud. Edición: 3ª ed. Autor: -. Editorial: Madrid [etc.]: Interamericana McGraw-Hill, D.L. 2005 (C. Biblioteca)
- Bioquímica : curso básico. Edición: -. Autor: Stryer, Lubert. Editorial: Barcelona [etc.] : Reverté, 2014 (C. Biblioteca)
- Bioquímica: un enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida. Edición: -. Autor: Díaz Zagoya, Juan C.. Editorial: México D.F. , etc. : McGraw-Hill, 2007 (C. Biblioteca)
- Bioquímica. Edición: 4ª ed. Autor: -. Editorial: Madrid : Pearson Educación, 2013 (C. Biblioteca)

GENERAL Y COMPLEMENTARIA:

- Fundamentos de bioquímica : la vida a nivel molecular. Edición: 4ª ed. Autor: Voet, Donald. Editorial: Buenos Aires [etc.] : Médica Panamericana, cop. 2016 (C. Biblioteca)
- Principios de bioquímica : Lehninger. Edición: 6ª ed.. Autor: Nelson, David L. Editorial: Barcelona : Omega, cop. 2015 (C. Biblioteca)
- Bioquímica: la base molecular de la vida. Edición: -. Autor: McKee, Trudy. Editorial: Madrid [etc.]: McGraw-Hill-Interamericana, 2003 (C. Biblioteca)

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas/pequeño grupo	A3 - Tutorías colectivas/individuales	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 1 9 - 15 sept. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	Se seguirá el horario establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud.
Nº 2 16 - 22 sept. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 3 23 - 29 sept. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 4 30 sept. - 6 oct. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 5 7 - 13 oct. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 6 14 - 20 oct. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 7 21 - 27 oct. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 8 28 oct. - 3 nov. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	

Semana	A1 - Clases expositivas en gran grupo	A2 - Clases en grupos de prácticas/pequeño grupo	A3 - Tutorías colectivas/individuales	Trabajo autónomo	Observaciones
Nº 9 4 - 10 nov. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 10 11 - 17 nov. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 11 18 - 24 nov. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 12 25 nov. - 1 dic. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 13 2 - 8 dic. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 14 9 - 15 dic. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Nº 15 16 - 22 dic. 2024	0.0	0.0	0.0	0.0	
Total Horas	0.0	0.0	0.0	0.0	

10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Hambre cero

Salud y bienestar

Educación de calidad

INFORMACIÓN DETALLADA:

Los contenidos que se abordan en esta asignatura conectan con el **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3** de las Naciones Unidas: **Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades**.

Hambre Cero (ODS 2): La bioquímica es crucial para mejorar las prácticas agrícolas y la producción de alimentos. Ayuda a desarrollar cultivos biofortificados con mayor valor nutricional, biopesticidas para el control sostenible de plagas y tecnologías para la conservación y el almacenamiento de alimentos. La investigación bioquímica también ayuda a comprender el metabolismo de plantas y animales, lo que conduce a mejores rendimientos agrícolas y un uso más eficiente de los recursos.

ODS 04. Educación de calidad:

De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. La docencia de esta asignatura permite que los alumnos y alumnas adquieran este tipo de competencias que les serán de gran utilidad en su posterior vida profesional.

11. ESCENARIO MIXTO

Metodología docente

Las clases de teoría se impartirán en formato presencial siempre que las condiciones lo permitan. Si no fuera posible, el gran grupo se dividiría en dos subgrupos que asistirían al aula docente de manera alterna, es decir, mientras que una mitad del grupo se encuentra en el aula docente, la otra mitad del grupo seguiría la clase mediante videollamada síncrona.

Si las condiciones lo permiten, las prácticas se realizarán en pequeño grupo y presencialmente en el laboratorio docente excepto una de ellas, que se impartirá en un aula de informática. De no ser así, se dividirá cada pequeño grupo en dos subgrupos que asistirán a las sesiones de prácticas de manera alternante, es decir, mientras que un subgrupo está en el laboratorio docente, el otro subgrupo seguirá la práctica mediante videollamada de manera síncrona. Todos los estudiantes deberán cumplimentar y entregar para su corrección, dentro del plazo establecido, los cuestionarios y ejercicios relacionados con la correspondiente práctica según aparecen en el Guion de prácticas.

Las clases de exposición de seminarios serán presenciales y en pequeño grupo. Se utilizarán aulas con capacidad suficiente que permitan mantener la distancia de seguridad.

Sistema de evaluación

Los exámenes de teoría serán presenciales en aulas con aforo suficiente que permitan cumplir las normas de seguridad. Se mantienen los criterios especificados en la modalidad presencial.

Se mantienen los criterios y procedimientos especificados en la modalidad presencial para la evaluación de las actividades de prácticas y seminarios.

Se ha de aprobar la Teoría de la asignatura para computar las calificaciones de prácticas y seminarios (se aplican los mismos criterios especificados en la modalidad presencial).

Recursos

Plataforma de Docencia Virtual (PLATEA)

Google Meet

Vídeos on-line de clases magistrales de teoría.

Game based learning: Kahoot, Hot potatoes, etc.

12. ESCENARIO NO PRESENCIAL

Metodología docente

Las clases de teoría al gran grupo se impartirán mediante videoconferencia según el horario establecido por la Facultad.

Las sesiones prácticas consistirán en demostraciones en vídeo o videoconferencias tutorizadas por el profesorado. Los vídeos reflejarán el desarrollo de los protocolos experimentales recogidos en el Guion de Prácticas. El alumnado recibirá información y resultados numéricos que tendrá que gestionar para dar respuesta a los ejercicios que componen el Guion de Prácticas. Dichos ejercicios serán entregados al profesorado dentro del plazo establecido a través de la plataforma de Docencia Virtual (PLATEA) para su valoración.

La exposición de seminarios se realizará mediante videollamadas establecidas con cada pequeño grupo para su valoración por el profesorado.

Las tutorías, individuales o colectivas, se realizarán de manera síncrona por videoconferencia o asíncrona a través del correo electrónico.

Sistema de evaluación

Los exámenes de teoría se realizarán on-line, mediante formularios de preguntas objetivas (test de respuesta múltiple, resultados numéricos, palabras clave, etc.) y de respuesta breve. Las preguntas serán redactadas de forma adecuada para permitir su respuesta en un tiempo limitado. El profesorado vigilará la realización del examen de cada alumno y alumna a través de videoconferencia. Se mantienen los criterios de evaluación especificados en el escenario presencial.

Se mantienen los criterios y procedimientos de evaluación de las actividades de prácticas y seminarios especificados en el escenario presencial.

Se ha de aprobar la Teoría de la asignatura para computar las calificaciones obtenidas en prácticas y seminarios (se aplican los mismos criterios que en el escenario presencial).

Recursos

Plataforma de docencia virtual (PLATEA)

Google Meet

Vídeos on-line de clases magistrales de teoría y de prácticas.

Game based learning: Kahoot, Hot potatoes, etc.

CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS (evaluación on-line)

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas, s/n, 23071 Jaén

Delegado de Protección de Datos: dpo@ujaen.es

Finalidad: Conforme a la Ley de Universidades y demás legislación estatal y autonómica vigente, realizar los exámenes correspondientes a las asignaturas en las que el alumno o alumna se encuentre matriculado. Con el fin de evitar fraudes en la realización del mismo, el examen se realizará en la modalidad de vídeo llamada, pudiendo el personal de la Universidad de Jaén contrastar la imagen de la persona que está realizando la prueba de evaluación con los archivos fotográficos del alumno en el momento de la matrícula. Igualmente, con la finalidad de dotar a la prueba de evaluación de contenido probatorio de cara a revisiones o impugnaciones de la misma, de acuerdo con la normativa vigente, la prueba de evaluación será grabada.

Legitimación: cumplimiento de obligaciones legales (Ley de Universidades) y demás normativa estatal y autonómica vigente.

Destinatarios: prestadores de servicios titulares de las plataformas en las que se realicen las pruebas con los que la Universidad de Jaén tiene suscritos los correspondientes contratos de acceso a datos.

Plazos de conservación: los establecidos en la normativa aplicable. En el supuesto en concreto de las grabaciones de los exámenes, mientras no estén cerradas las actas definitivas y la prueba de evaluación pueda ser revisada o impugnada.

Derechos: puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, supresión, limitación y portabilidad remitiendo un escrito a la dirección postal o electrónica indicada anteriormente. En el supuesto que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

Cláusula grabación de clases PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Paraje Las Lagunillas, s/n; Tel.953 212121; www.ujaen.es

Delegado de Protección de Datos (DPO): TELEFÓNICA, S.A.U. ; Email: dpo@ujaen.es

Finalidad del tratamiento: Gestionar la adecuada grabación de las sesiones docentes con el objetivo de hacer posible la enseñanza en un escenario de docencia multimodal y/o no presencial.

Plazo de conservación: Las imágenes serán conservadas durante los plazos legalmente previstos en la normativa vigente.

Legitimación: Los datos son tratados en base al cumplimiento de obligaciones legales (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) y el consentimiento otorgado mediante la marcación de la casilla habilitada a tal efecto.

Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias): Toda aquella persona que vaya a acceder a las diferentes modalidades de enseñanza.

Derechos: Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Limitación del tratamiento, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección arriba señalada dirigido al Servicio de Información, Registro y Administración Electrónica de la Universidad de Jaén, o bien, mediante correo electrónico a la dirección de correo electrónico. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. Asimismo, en caso de considerar vulnerado su derecho a la protección de datos personales, podrá interponer una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es