



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Fisiología

1. Denominación de la asignatura:

FISIOLOGÍA

Titulación

Grado en Terapia Ocupacional

Código

8856

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Ciencias de la Vida

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ciencias de la Salud

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

María Martínez Ferrán (mmferran@ubu.es) y Lorena Girón Santamaría (lgiron@ubu.es)

4.b Coordinador/a de la asignatura

María Martínez Ferrán (mmferran@ubu.es)

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Primer curso, primer semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Anatomía humana
Biología celular
Bioquímica
Química general y orgánica

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencia 1: Competencia para aplicar el Proceso de Terapia Ocupacional y el razonamiento profesional en cualquier ámbito y a lo largo del todo el ciclo vital.
Competencia 2: Competencia para una aplicación de la relación persona-ambiente ocupación culturalmente relevante, para la relación terapéutica y profesional donde se realice una práctica que se compatibilice con el entorno social, político y cultural para que ésta sea eficaz en la promoción de la autonomía y la independencia de las personas, grupos o poblaciones.
Competencia 3: Competencia para la investigación y la aplicación de la evidencia que asegure la mejor práctica, y el análisis de la situación actual y futura de la terapia ocupacional en sus diferentes ámbitos dando respuesta a las necesidades de salud y a los retos del propio colectivo profesional mediante actitudes innovadoras y dinámicas.
Competencia 4: Competencia para actuar con compromiso con la profesión y sus valores, con la mejora continua de la práctica buscando la excelencia en la atención a las personas, las familias y la comunidad, en relación con la salud, el bienestar y los derechos humanos.

SUBCOMPETENCIAS

*SC.1.2. Diseñar y aplicar intervenciones basadas en el uso apropiado del potencial terapéutico de la ocupación a través del análisis de la misma para aplicar las actividades significativas, el estudio ergonómico, las nuevas tecnologías y las técnicas de tratamiento en terapia ocupacional.

*SC.1.5. Tomar decisiones y elaborar un plan de intervención basado en el razonamiento profesional de manera eficaz para aplicar el proceso de terapia ocupacional en estrecha colaboración con individuos y poblaciones, adquiriendo la capacidad para interactuar en proyectos de promoción, prevención y protección con un enfoque comunitario y de salud pública.

*SC.2.2. Promover la salud y prevenir la discapacidad, adquirir o recuperar el desempeño ocupacional necesario en cada etapa del ciclo vital para lograr la independencia y autonomía en las áreas ocupacionales de aquellas personas que sufren situaciones de riesgo, déficits orgánicos, limitación en la actividad o la participación, marginación social o cualquier otra circunstancia análoga.



SC.2.4. Evaluar e interpretar la estructura y función del cuerpo humano para aplicar tratamientos apropiados de terapia ocupacional.

SC.2.5. Evaluar e interpretar los procesos fisiopatológicos a lo largo del ciclo vital, desde la infancia a la vejez, identificando los problemas y aspectos preventivos y clínicos que afectan tanto a la salud como a la enfermedad.

*SC.2.6. Evaluar e interpretar los conocimientos de las disciplinas afines a la terapia ocupacional aplicables al ser humano en todos los momentos del ciclo vital para diseñar e implementar intervenciones de terapia ocupacional.

SC.2.7. Realizar la evaluación ocupacional, determinar la planificación y establecer intervenciones de terapia ocupacional a través del uso de la actividad con el consentimiento y participación del individuos y poblaciones.

*S3-1. Valorar críticamente las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica, sanitaria, sociosanitaria y social, preservando la confidencialidad de los datos.

*S3-2. Formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información relacionada con la ocupación, la Terapia Ocupacional y/o la Ciencia Ocupacional y formular preguntas de investigación, siguiendo el método científico.

*S3-3. Argumentar los principios científicos que sustentan la intervención en terapia ocupacional, adecuándola a la evidencia científica disponible.

*S3-6. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Terapia Ocupacional en las acciones preventivas, terapéuticas, docentes y de investigación.

*S4-4 Identificar, interpretar y aplicar argumentos lógicos y razonados relacionados con la ocupación humana, facilitando las relaciones de trabajo y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo.

* En la página web del Título se encuentra disponible la vinculación entre los objetivos ODS y las competencias del Título:

https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/fase_1_integracion_ods._grado_en_terapia_ocupacional.pdf

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

TR1-1. Desarrollar el ejercicio profesional en entornos multidisciplinares y complejos, en coordinación con equipos de trabajo, ya sea en entornos presenciales o virtuales.

TR1-2. Lograr la necesidad de actualización continua del conocimiento, destrezas y actitudes a lo largo de la vida profesional a través del aprendizaje permanente y la reflexión.

TR1-6. Saber del derecho de las personas a recibir servicios necesarios (tales como de salud y educación) y a participar en un incremento continuo de la salud y el equilibrio de las ocupaciones.

TR2-1. Interactuar en contextos globales e internacionales para identificar necesidades y nuevas realidades que permitan transferir el conocimiento hacia ámbitos de



desarrollo profesional actuales o emergentes, con capacidad de adaptación y de autodirección en los procesos profesionales y de investigación.

TR3-1. Actuar de manera crítica y reflexiva ante el conocimiento en todas sus dimensiones, con inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.

TR3-3. Promover la calidad de los servicios, valorando el desarrollo de teorías, la aplicación de hallazgos de investigación en la práctica y asegurando que la práctica se base en la mejor información disponible.

TR4-4. Respeto hacia las creencias de otros acerca de la salud, las causas de las enfermedades y las ocupaciones como fuente de salud.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Co1-2. Conocer el potencial terapéutico de la ocupación para influir en la salud y para incrementar la participación y la satisfacción con la misma.

Co1-3. Conocer las diferentes teorías del funcionamiento, autonomía personal, adaptación funcional del/al entorno de terapia ocupacional.

Co2-1. Conocer y comprender la interrelación entre los conceptos de bienestar, salud, ocupación significativa, dignidad y participación desde el punto de vista de la relación persona-ambiente-ocupación y la relación terapéutica y profesional teniendo en cuenta el paradigma de la terapia ocupacional.

Co2-3. Conocer la importancia de los factores contextuales como determinantes de disfunción ocupacional, así como la interacción de los espacios socioculturales en el mantenimiento de la salud o aparición de la enfermedad.

Co2-4. Conocer los principios teóricos de las disciplinas afines a la terapia ocupacional aplicables al ser humano en todos los momentos del ciclo vital para diseñar e implementar intervenciones de terapia ocupacional.

Co2-5. Conocer la relación entre las estructuras corporales y función, definidos por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, y la capacidad humana para participar en la ocupación.

Co3-1. Conocer la terminología científica.

Co3-2. Conocer las fuentes de información, orales y escritas, especializadas en Ciencias de la Salud.

Co3-3. Saber recopilar y seleccionar información científica.

Co3-4. Conocer cómo aplicar el conocimiento científico.

Co4-3. Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud, así como, la realidad del sistema sociosanitario.

D1-1. Seleccionar, modificar y aplicar la teoría, los modelos prácticos y métodos o técnicas de intervención de manera apropiada para satisfacer las necesidades ocupacionales y de salud de individuos y poblaciones.

D1-2. Analizar y aplicar con argumentos lógicos y razonables los conceptos teóricos que sostienen la terapia ocupacional, concretamente la naturaleza de la ocupación de



los seres humanos y el desempeño de sus ocupaciones y su relación con la salud y el bienestar.

D1-8. Valorar la salud en relación con la ocupación.

D2-2. Determinar las disfunciones y necesidades ocupacionales, definir la planificación y establecer la intervención de terapia ocupacional, utilizando el potencial terapéutico de la ocupación significativa, a través del uso de la actividad, con el consentimiento y la participación de los individuos y poblaciones.

D2-5. Determinar la elección y planificación de la intervención ocupacional relevante para la persona y el ambiente con el fin de promover la salud y el bienestar.

D3-1. Usar las fuentes de información científica realizando estrategias y herramientas de búsqueda eficaces.

D3-2. Encontrar y seleccionar información científica valiosa para documentarse y usarla de forma creativa, para aprender e innovar.

D3-2. Aplicar el método científico para sustentar las intervenciones en terapia ocupacional

D3-4. Seleccionar, aplicar e interpretar las pruebas estadísticas que permitan interpretar los datos.

D4-3. Mantenerse actualizados en la teoría y la práctica profesional desde el autoconocimiento, la motivación y la excelencia.

10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Unidad 1

Procesos celulares básicos: Integración y coordinación

Introducción a la fisiología

Dinámica de las membranas

Comunicación, integración y homeostasis

Unidad 2

Homeostasis y control

Propiedades de las neuronas y de las redes neuronales

Sistema Nervioso Central

Fisiología sensitiva

División eferente: Control motor autónomo y somático

Músculos

Fisiología integrada I: Control del movimiento

Introducción al sistema endocrino



Unidad 3

Integración de la función

Fisiología cardiovascular
Flujo sanguíneo y control de la presión arterial
La sangre
Sistema inmunitario
Mecánica respiratoria
Intercambio y transporte de gases
Riñones
Fisiología integrada II: Equilibrio hidroeléctrico

Unidad 4

Metabolismo, crecimiento y envejecimiento

Aparato digestivo
Metabolismo y balance energético
Control endocrino del crecimiento y metabolismo
Reproducción y desarrollo

Unidad Práctica

Actividades Prácticas

Prácticas de laboratorio

Práctica 1 – Fisiología sensitiva I
Práctica 2 – Fisiología sensitiva II
Práctica 3 – Fisiología integrada I: Control del movimiento
Práctica 4 – Fisiología cardiovascular
Práctica 5 – Flujo sanguíneo y control de la presión arterial
Práctica 6 – La sangre
Práctica 7 – Grupos sanguíneos
Práctica 8 – Mecánica respiratoria
Práctica 9 – Riñones
Práctica 10 – Metabolismo y balance energético

Seminarios

Seminario 1 - Procesos celulares básicos
Seminario 2- Homeostasis y control
Seminario 3 - Metabolismo, envejecimiento y crecimiento



Contenidos generales

Contenidos generales

Funcionamiento integrado del cuerpo humano

Bases farmacológicas de la terapéutica

10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8856&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Se ofertará una actividad docente que desarrolle objetivos dentro de la metodología de Aprendizaje y Servicio.

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases magistrales	CB1-CB5, G3, T1-T4	27	60	87
Clases prácticas (grupos)	CB1-CB5, G3, T2-T8	18	16	34
Seminarios (grupos)	CB1-CB5, G3, T1-T4	6	6	12
Pruebas de progreso	CB1-CB5, G3, T1, T3, T4	0	6	6
Tareas para la generalización y transferencia del aprendizaje	CB1, CB4, G3, T1-T8	0	8	8
Examen final	CB1-CB5, G3, T4	3	0	3
Total		54	96	150



12. Sistemas de evaluación:

Para superar la asignatura el estudiante deberá obtener una calificación de aprobado (5/10). De lo contrario la asignatura quedará suspensa.

- El profesor podrá utilizar cualquier herramienta antiplagio que la Universidad ponga a su disposición para asegurar que no ha habido copia o plagio en ninguna de los trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación realizadas por los estudiantes. Si el estudiante no autorizara su uso no podrá ser evaluado de ese procedimiento y se le calificará con un cero.
- La realización fraudulenta de las pruebas conllevará la aplicación del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos vigente.

1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (40% nota final):

TRABAJOS, INFORMES Y MEMORIAS PRÁCTICAS (40% nota final)

- La asistencia a los grupos secundarios es obligatoria. Se realizarán prácticas de laboratorio y seminarios relacionadas con el temario teórico.
- Cada práctica de laboratorio/seminario será objeto de evaluación, calificándose de 0-10.
- La no asistencia o la no entrega de las actividades correspondientes supondrá la calificación de 0 en dicha práctica o seminario
- La calificación de evaluación continua será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en el conjunto de prácticas y seminarios.
- La no asistencia a ≥ 2 sesiones implicará la no superación de las mismas en primera convocatoria*.
- La no superación de las prácticas de laboratorio/seminarios implica la no superación de la asignatura.
- Dado el carácter práctico y experimental de las actividades prácticas, el alumno podrá recuperar mediante la realización de una prueba escrita en segunda convocatoria el 80% de este procedimiento, siendo el 20% restante no recuperable.

*Las ausencias justificadas deberán acreditarse documentalmente. No obstante, la justificación de la ausencia no implica automáticamente la superación de la práctica ni la adquisición de las competencias correspondientes. Para ello, el estudiante deberá realizar una actividad, informe, supuesto práctico o prueba compensatoria relacionada con los contenidos y competencias de la práctica no realizada. La no realización o no superación de dicha actividad supondrá la no superación de las prácticas.

2. PRUEBA ESCRITA (60% nota final)

- Constará de 2 partes:
 - Preguntas tipo test (50% de la nota de la prueba escrita). Por cada 3 pregunta mal contestadas se elimina el valor de 1 pregunta bien contestada, es decir, cada error resta el valor de 1/3 de pregunta correcta. Las preguntas no contestadas ni suman ni restan.



- Prueba escrita con preguntas a desarrollar (50% de la nota de la prueba escrita).
- La nota total de la prueba escrita se realizará mediante media ponderada de las 2 partes. En cada una de las partes habrá que obtener al menos la calificación de 4 sobre 10 para poder hacer esta media de esta sección de la evaluación. Si no se consiguiera ese mínimo en cada parte la prueba escrita no estará superada.
- La no superación de la prueba escrita de conocimiento (calificación $\geq 5/10$ puntos) supondrá la no superación de la asignatura.

POSIBILIDAD DE MEJORA DE LA CALIFICACIÓN

En virtud del artículo 19.11 del Reglamento de Evaluación de la UBU, aquellos alumnos que hayan superado la asignatura en primera convocatoria (con una nota de 8.5 o superior) tendrán la posibilidad de mejorar su calificación, presentándose a un examen de preguntas tipo test y preguntas cortas sobre todo el temario. El peso de la nota de esta prueba (60%) será repartido de la siguiente forma: preguntas tipo test (50%) y preguntas de desarrollo (50%). Esta nota se sumará a la nota obtenida en los trabajos, informes y memorias prácticas (30%) y en las pruebas evaluación de progreso (10%). Para ello el estudiante deberá comunicar al coordinador de la asignatura mediante correo electrónico su intención de presentarse a dicha prueba con una antelación mínima de dos días lectivos después de la publicación de las notas de la primera convocatoria. En caso de no superar en esta segunda prueba la calificación obtenida en primera convocatoria en el apartado “examen” se aplicará la misma nota obtenida en el procedimiento de evaluación “examen” en la primera convocatoria.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA	40 %	40 %
PRUEBA ESCRITA	60 %	60 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL

Aquellos estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano/a o Director/a de Centro acogerse a una evaluación excepcional. Dicho escrito, junto con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua, deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano/a o Director/a resolverá la procedencia o no de dicha solicitud. Por circunstancias sobrevenidas, esta resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados. La evaluación excepcional queda regulada en los artículos 9.1 y 9.2 del Reglamento de Evaluación de la UBU.



Esta forma de evaluación implica los mismos requisitos de evaluación que al resto. Una vez cumplido este requisito y obtenida la resolución favorable, los procedimientos de evaluación a los que se someterá el alumno son:

- Una evaluación escrita global de la asignatura (duración 1-2h). Peso en la calificación global 60%.
- Una prueba escrita de actividades prácticas (duración 1-2h). Peso de la calificación global 40%.

EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

PROGRAMA UNIVERSITARIO CANTERA

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE FIN DE ESTUDIOS

De acuerdo con la RESOLUCIÓN de 25 de febrero de 2015, del Rectorado de la Universidad de Burgos (BOCYL nº44, pág. 16918 de 5 de marzo de 2015), por la que se ordena la publicación de la convocatoria extraordinaria de Fin de Estudios de Grado, el alumno puede solicitar una convocatoria extraordinaria de fin de estudios universitarios oficiales de Grado. Una vez solicitada y concedida esta evaluación el alumno realizará durante el mes de septiembre, en las fechas que determine el Vicerrector con competencias en Ordenación Académica, las siguientes pruebas:

- Una prueba escrita global de la asignatura (duración 1-2h). Peso en la calificación global 60%.
- Una prueba escrita de actividades prácticas (duración 1-2h). Peso de la calificación global 40%.

En caso de no haber superado la nota mínima de las actividades prácticas (5/10), o no haber realizado las prácticas, el alumno tendrá que realizar una prueba escrita que consistirá en preguntas tipo test (50%) y/o de desarrollo (50%) sobre las mismas.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Debates presenciales y virtuales
Estudio de documentos científicos y fuentes documentales
Foros virtuales de dudas y debates
Seminarios presenciales y virtuales
Sesión magistral presencial
Solución de problemas



Tutorías virtuales y presenciales
Exposiciones presenciales y virtuales
Videotutoriales
Prácticas de laboratorios
Aprendizaje basado en proyectos/problemas
Trabajo en grupo

14. Calendarios y horarios:

Disponibles en la página web del Grado.

15. Idioma en que se imparte:

Español