



GUÍA DOCENTE 2026-2027
FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGIA

1. Denominación de la asignatura:

FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA

Titulación

GRADO EN PSICOLOGIA

Código

8895

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

BASES BIOLOGICAS DE LA CONDUCTA

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

CIENCIAS DE LA SALUD

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

POR DETERMINAR

4.b Coordinador/a de la asignatura online

SERGIO CASTAÑO CASTAÑO

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. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6 CRÉDITOS

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencia 1:

Competencia para la intervención psicológica en los ámbitos clínicos, educativos, social, laboral, etc. Obtener información, explorar, examinar, evaluar e interpretar datos y diagnosticar para gestionar capacidades, dificultades, necesidades o problemas del ser humano a lo largo del ciclo vital, utilizando herramientas, técnicas y procedimientos basados en la evidencia científica.

Subcompetencias:

*C1SUB1. Detectar y evaluar necesidades y demandas conductuales, cognitivas y sociales de individuos o grupos en distintos ámbitos.

Competencias transversales:

* C1AC1. Trabajar en equipos de carácter interdisciplinar.

* C1AC2. Actuar con profesionalidad en base al código deontológico y la evidencia científica.

C1AC4. Demostrar capacidad de organización y planificación.

* Competencia de sostenibilización curricular.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocimientos o contenidos: C1CON3. Conocer los fundamentos biológicos, cognitivos y sociales de la conducta humana en distintos contextos y a lo largo del ciclo vital. C1CON4. Conocer las diferentes técnicas y procedimientos de evaluación e intervención en los diferentes ámbitos de la psicología. * C1CON5. Conocer los factores psicológicos, biológicos y sociales que interactúan e inciden en el comportamiento y la experiencia humana típica y o diversa. Habilidades o destrezas: C1HAB1. Elaborar e interpretar información significativa al caso o situación. *Contenido de sostenibilización curricular.



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

TEMA 1

INTRODUCCIÓN A LA PSICOBIOLOGÍA: HISTORIA Y BASES TEÓRICAS

- Historia y nacimiento de la Psicobiología
- Explicación de la conducta
- Disciplinas de la Psicobiología
- El método científico
- Estrategias de investigación

TEMA 2

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO

- Breve introducción
- Células del sistema nervioso
- Aproximación a la organización del sistema nervioso
- Sistema de protección del sistema nervioso

TEMA 3

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: ORGANIZACIÓN ANATOMOFUNCIONAL

- Las divisiones del sistema nervioso central
- Las estructuras del sistema nervioso central y sus características: organización de la sustancia gris y sustancia blanca
- Dos estructuras con corteza: el cerebelo y los hemisferios cerebrales
- Funciones del sistema nervioso central

TEMA 4

DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO

- Las divisiones del sistema nervioso central
- Organización de la sustancia blanca y la sustancia gris
- Fases del desarrollo

TEMA 5

BASES DE LA COMUNICACIÓN NEURONAL

- El potencial electrónico de las membranas
- El potencial en reposo
- El potencial de acción
- La propagación del potencial de acción
- Comunicación entre neuronas: sinapsis
- Las sinapsis químicas
- Potenciales postsinápticos excitadores e inhibidores
- Neurotransmisores y neuromoduladores
- Farmacología de la sinapsis química



TEMA 6

SISTEMA NEUROENDOCRINO

- Hormonas: Principios generales
- Glándulas endocrinas
- Hormonas hipofisarias y su relación con el hipotálamo
- Hormonas liberadas por acción de las hormonas adenohipofisarias
- Regulación de la secreción hormonal
- Interacciones entre el sistema endocrino y la conducta

TEMA 7

LOS SISTEMAS SENSORIALES

- Introducción a la fisiología de los sentidos
- Los receptores sensoriales y la transducción
- La transmisión de la información sensorial al sistema nervioso central
- El papel del tálamo en el procesamiento de la información sensorial
- El procesamiento cortical de los estímulos sensoriales
- Vías de modulación sensorial: La modulación de la percepción del dolor
- Funciones biológicas de los sentidos

TEMA 8

LOS SISTEMAS EFECTORES

- Tipos de efectores
- Aproximación general a los sistemas motores
- Reflejos medulares
- Áreas corticales que intervienen en el control motor
- Sistemas modulares: El cerebelo y los ganglios basales
- Sistema nervioso autónomo

TEMA 9

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- Registro de la actividad psicofisiológica humana
- Métodos lesivos de investigación fisiológica
- Métodos de investigación farmacológicos
- Ingeniería Genética
- Evaluación Neuropsicológica
- Modelos animales y pruebas de comportamiento



9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8895&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resultado de aprendizaje relacionado	Horas de trabajo
Asistencia a clases expositivas y/o explicativas teóricas y prácticas (por videoconferencia, streaming-sincrónica o asincrónica)	C1CON3,C1CON4,C1CON5	62
Estudio de casos, resolución de problemas	C1SUB1,C1HAB1,C1AC1	2
Estudio y trabajo autónomo: Elaboración de trabajos e informes individuales o en pequeño grupo, preparar pruebas	C1HAB1,C1SUBI	24
Lectura y análisis crítico de documentos (artículos, libros, etc)	C1CON5,C1AC1,C1AC2	40
Realización de infografías, pósteres, folletos, campañas)	C14C4,C1CON5,C1CON3	6
Pruebas de evaluación, actividades de autoevaluación virtuales	C1CON3,C1HAB1	12
Asistencia a eventos científicos o divulgativos (videoconferencia, streaming- sincrónica-asincrónica)	C1AC1, C1AC4,C1CON4	4
Total		150



11. Sistemas de evaluación:

Los estudiantes que fueran sorprendidos copiando o plagiando en cualquiera de los procedimientos de evaluación de la asignatura tendrán una calificación de cero en la nota global de la asignatura, de acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos. El profesor podrá utilizar cualquier herramienta antiplagio o de supervisión que la Universidad ponga a su disposición (detección de plagio con Turnitin, herramientas de supervisión para exámenes online como SMOWL...) para asegurar que no ha habido copia o plagio en ninguna de las 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.

Se debe superar el 50% de la valoración otorgada a cada uno de los procedimientos de evaluación correspondientes. Si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4,9 en cuyo caso la calificación global será 4,9 (Art. 19.9 del Reglamento de evaluación). El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Resolución de casos	20 %	20 %
Exposiciones orales y defensas de trabajos (Virtual)	10 %	10 %
Participación en las acciones formativas (clases, foros, debates, seminarios tutorías...) virtuales	10 %	10 %
Prueba escrita u oral (de temas, o de preguntas, a desarrollar, tipo test) virtual	60 %	60 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

MD1. Sesiones magistrales (virtuales)
MD2. Conferencias, ponencias, seminarios (virtuales)
MD6. Estudio de casos, planteamiento y resolución de problemas
MD7. Prácticas de aula, laboratorios, informática ... (presenciales y/o virtuales)
MD8. Lecturas de contenido, estudio de documentos científicos y fuentes documentales...



MD9. Tutorías (virtuales)
MD12. Exposiciones (virtuales)
MD13. Trabajo tutorizado (individual/grupal)

13. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Español