



GUÍA DOCENTE 2026-2027
FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGIA

1. Denominación de la asignatura:

FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA

Titulación

GRADO EN PSICOLOGIA

Código

8935

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 (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

SERGIO CASTAÑO CASTAÑO ; CRISTIAN ANTONIO PÉREZ FERNÁNDEZ;
MIGUEL MORALES NAVAS

4.b Coordinador/a de la asignatura

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=8935&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/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Asistencia a clases expositivas y/ explicativas teóricas y prácticas	C1CON3,C1CON4, C1CON5,C1SUB1	40	22	62
Asistencia a eventos científicos o divulgativos	C1AC1, C1AC4,C1C0N4	2	0	2
Estudio de casos, resolución de problemas	C1SUB1,C1HAB1,C 1AC1	6	18	24
Estudio y trabajo autónomo: Elaboración de trabajos e informes individuales o en pequeño grupo, preparar pruebas	C1HAB1,C1SUBI	0	40	40
Lectura y análisis crítico de documentos (artículos, libros, etc)	C1CON5,C1AC1,C1 AC2	0	6	6
Realización de infografías, pósteres, folletos, campañas	C14C4,C1CON5,C1C ON3	2	10	12
Pruebas de evaluación, actividades de autoevaluación	C1CON3,C1HAB1	4	0	4



Total	54	96	150
--------------	----	----	-----

11. Sistemas de evaluación:

De acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos: "Los alumnos están obligados a observar las reglas básicas sobre autenticidad y autoría en la realización de cualquier prueba de evaluación ya sea presencial o no. La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en la asignatura correspondiente al curso académico en el que se produzca el fraude". "Las copias literales de textos en cualquier modalidad de trabajo serán motivo de que la asignatura sea automáticamente suspendida. Las citas que se incluyan en los trabajos deberán ser referencias debidamente".

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 %
Prueba escrita u oral (de temas o preguntas a desarrollar, tipo test)	60 %	60 %
Participación en las acciones formativas(clases, foros, debates, seminarios, tutorías)	10 %	10 %
Exposiciones orales y defensas de trabajos	10 %	10 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Modelo B: "Aquel o aquella estudiante que, por razones excepcionales, no pueda seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberá solicitar por escrito a la decana de la Facultad acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito 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. La decana resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha 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. Las personas que sean admitidas en este modelo excepcional de evaluación deberán entregar, en el plazo establecido; a través de los distintos sistemas (buzón personal, correo electrónico ...), todas las actividades y prácticas solicitadas a lo largo del curso y superar estas actividades así como una prueba final de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. En este caso, la prueba escrita u oral tendrá un peso del 60%, la resolución de casos del 20%, la participación en acciones formativas del 10%, y las exposiciones orales/defensas de trabajo del 10%.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

MD1. Sesiones magistrales
MD2. Conferencias, ponencias, seminarios
MD6. Estudio de casos, planteamiento y resolución de problemas
MD7. Prácticas de aula, laboratorios, informática...
MD8. Lecturas de contenido, estudio de documentos científicos y fuentes documentales...
MD9. Tutorías
MD12. Exposiciones
MD13. Trabajo tutorizado (individual/grupal)

13. Calendarios y horarios:

El Calendario y el horario de la asignatura se podrá consultar en la página web del Grado en Psicología <https://www.ubu.es/grado-en-psicologia>;
<https://www.ubu.es/grado-oficial-online-en-psicologia>

14. Idioma en que se imparte:

Español