

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Fundamentos Biológicos de la Conducta
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Criminología (PGR-CRIMINOL)
GRUPO: 2627-S1
CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria (OB)
ECTS: 6,0
CURSO: 4º
TEMPORALIDAD: 1º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: MARÍA DEL CARMEN YUGUERO FERNÁNDEZ

EMAIL: mcyugero@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Lunes a las 16:00 horas

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :

- Graduado Psicología (Universidad UNED)
- Graduado Trabajo Social (Universidad UNED)
- Master universitario: Psicología General Sanitaria

EXPERIENCIA DOCENTE :

- Cuenta con experiencia de 3 años en docencia universitaria en el nivel del Grado (Asignatura Fundamentos Biológicos de la Conducta, Criminología)
- Cuenta con experiencia de 2 años en docencia universitaria en el nivel del Grado (Asignatura Procesos Psicológicos Básicos, Terapia Ocupacional)

EXPERIENCIA INVESTIGADORA :

- 4 años (Doctorando Ciencias de la Salud)

OTROS DATOS CV :

Como psicóloga poseo experiencia en el tratamiento de niños, adolescentes y jóvenes, debido a mi trabajo y colaboración en diversas instituciones y asociaciones como Fundación Adsis, APROME (Punto de Encuentro Familiar), y A V A TDAH, dónde he podido poner en práctica mi formación como Experta en Psicoterapia Psicodramática con Niños y Adolescentes, como Especialista Universitaria en Psicología y Derecho de Menores y como Experta Universitaria en Inteligencia Emocional.

En el ámbito familiar , he ejercido como terapeuta familiar en diversos Centros de Apoyo Familiar (CAF's) de Madrid. He trabajado en un Centro de Reforma de Menores, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos a través del Máster en Mediación y Orientación Familiar y del Máster en Terapia Familiar y de Pareja. Estoy inscrita en el Registro de Mediadores Familiares de Castilla y León y soy miembro del Instituto de Mediación creado por el Colegio de Psicología de Castilla y León. He sido Coordinadora del Equipo de Adopciones en el Programa de Adopciones de la Fundación Meniños.

Para tratamientos individuales y de adultos cursé el Máster Universitario en Psicología General Sanitaria, y cuento con formación en Psicoterapia Humanista y Experiencial: soy Especialista Universitario en Psicoterapia Centrada en la Persona, Experta Universitaria en Inteligencia Emocional, Experta en Medicina Psicosomática y de la Salud y Focusing Oriented Psychotherapy y Focusing T rainer , y Experta en Evaluación Psicológica y Psico-diagnóstico y Especialista Universitaria en Trauma y EMDR y Experta en Prevención, Abordaje y Postvención de Conductas Suicidas.

He realizado prácticas en la Unidad de Daño Cerebral y Dificultades del Aprendizaje y , en las unidades de Psiquiatría y Cuidados Paliativos del Hospital Benito Menni de Valladolid. Además, como Especialista en Neuropsicología, he trabajado en Íctia, Asociación de íctus y paresias de ASPAYM.

Llevo más de 20 años formándome en problemas de control de impulsos, lo que me ha facilitado una experiencia y formación amplia que he completado con unas prácticas profesionales en la Asociación CETRAS. He complementado esta formación con un Máster en Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. He colaborado profesionalmente como psicóloga y terapeuta familiar con la Asociación Valisoletana de Afectados por TDAH (AVATDAH).

Soy miembro, entre otras asociaciones e instituciones, del Instituto Español de Focusing , de "The Focusing Institute of New York", de la Asociación de Terapeutas de Familia de Castilla y León, de la Sociedad Española de Suicidología, de la Asociación de Investigación, Prevención e Intervención del Suicidio, de la Asociación para el Fomento y Desarrollo de la Psicoterapia y de la

Asociación Centro Castellano y Leonés de Peritaje Social. Participo en varias comisiones de trabajo del Colegio de Psicología de Castilla y León y soy miembro de equipo de Intervención en Emergencias a Víctimas de Violencia de Género y del Programa de Intervención Psicológica a Víctimas de Violencia de Género, donde estoy en continua formación, y Grupo de Intervención GRIPDE y del Programa de Acoso Escolar con Colegio de Psicología de Castilla y León. Estoy asociada al COP de Madrid. He sido "Enlace" del proyecto Entre Asociaciones de la Federación Española de Asociaciones de Terapia de Familia.

He asistido a un gran número de congresos, cursos, jornadas, tanto como participante como ponente y/o conferenciante. Estoy en continua formación y actualización de conocimientos: Evaluación y diagnóstico infanto-juvenil; evaluación del test del dibujo; procesos neurocognitivos en la infancia; curso de neuropsicología infantil; elaboración de informes psicológicos; atención psicológica a víctimas de accidentes de tráfico; animación sociocultural; psicobiología de la drogadicción; etc. Poseo experiencia organizando y coordinando de grupos de terapia, escuela de padres, crecimiento personal y regulación emocional.

Actualmente compagino mi trabajo en la universidad con la práctica privada.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La Psicobiología, como cualquier otra disciplina psicológica, tiene por objeto de estudio la conducta humana. Sin embargo, a diferencia del resto de disciplinas psicológicas, da máxima importancia al sustrato biológico que hace posible el comportamiento y los procesos mentales, esto es, el Sistema Nervioso, su funcionamiento y estructuras.

La Psicobiología, por tanto, estudia las bases biológicas de la conducta humana, esto es, qué sistemas y procesos biológicos nos permiten relacionarnos de una forma activa y adaptativa con el medio ambiente que nos rodea.

No son necesarios conocimientos ni destrezas previas para cursar la asignatura.

La asignatura se imparte en el primer semestre del primer curso del grado, consta de 6 créditos.

Las competencias adquiridas en esta asignatura permiten al futuro psicólogo/a sentar las bases de la Neuropsicología y disciplinas cognitivas afines y su aplicación en los ámbitos clínico y educativo principalmente. En el ámbito educativo se encargan de detectar dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los alumnos, y de diseñar y aplicar programas neuropsicológicos de intervención que optimicen el rendimiento escolar. Detectan posibles trastornos neurológicos y atienden dando respuesta a los alumnos con necesidades educativas especiales. Y en el ámbito clínico y/o sanitario cobran especial interés en la evaluación, diagnóstico, rehabilitación y/o intervención cognitiva, conductual y emocional del paciente con daño cerebral sobrevenido, demencias, trastornos evolutivos pediátricos, trastornos psiquiátricos, etc. A los criminólogos les ayuda a aprender cómo la biología y el funcionamiento del SN puede condicionar las conductas humanas. Todos estos profesionales aplican los principios de evaluación e intervención basándose en el estudio científico de la conducta humana en su relación con el funcionamiento normal y anormal del sistema nervioso.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Fundamentos Biológicos de la Conducta** : Fundamentos Biológicos de la Conducta
 1. Introducción a la Psicobiología : Breve introducción a la Psicobiología
 2. El Sistema Nervioso : Organización estructural y funcional
 3. Las células del Sistema Nervioso : Células presentes en el Sistema Nervioso
 4. Mecanismos de conducción neuronal : Mecanismos de conducción entre neuronas
 5. Transmisión sináptica : Sistemas de comunicación entre neuronas
 6. Mecanismos y tipos de plasticidad : Mecanismos y plasticidad
 7. Bases genéticas de la conducta : Implicaciones celulares y moleculares

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

1. **Introducción a la Psicobiología**
 1. Introducción a la Psicobiología
2. **El Sistema Nervioso: Organización estructural y funcional**
 1. Organización General del Sistema Nervioso
 2. El Sistema Nervioso Central: organización anatomofuncional
3. **Las células del Sistema Nervioso**
 1. Las células del Sistema Nervioso
4. **Mecanismos de conducción neuronal**
 1. Mecanismos de conducción neuronal
5. **Transmisión sináptica**

1. Transmisión sináptica

6. Mecanismos y tipos de plasticidad sináptica

1. Mecanismos y tipos de plasticidad sináptica

7. Bases genéticas de la conducta. Implicaciones celulares y moleculares

1. Bases genéticas de la conducta. Implicaciones celulares y moleculares

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Para el desarrollo de las clases es necesario contar con un equipo informático que incluya proyector .

Además, se usarán los recursos bibliográficos y páginas web indicados, artículos científicos, documentos, noticias de prensa, material audiovisual (documentales, películas...), etc. facilitados por la profesora mediante la Plataforma Moodle.

La asignatura contará con una plataforma Moodle donde se subirán los temas, actividades prácticas y se activarán las entregas de trabajos y prácticas, además se activarán herramientas como el foro y el chat. En esta plataforma se subirán resúmenes de los temas materia de evaluación, elaborados por la profesora a partir del manual indicado como bibliografía básica. Por tanto, toda la información necesaria sobre la asignatura, así como la entrega de pruebas de evaluación se realizará a través de esta plataforma. Además, se dispone de Teams, otra herramienta telemática, que se utilizará para tutorías y actividades que no requieran presencialidad.

También se dispone de un laboratorio, testeca y cámara de Gesel a los que se acudirá para poner en práctica los contenidos teóricos vistos en clase.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Adquirir la capacidad de búsqueda, análisis y sistematización de la información
- CG02. Adquirir la capacidad de organización y planificación
- CG03. Adquirir la capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar
- CG04. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CG05. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG06. Desarrollar la capacidad de crítica y autocrítica del estudiante
- CG07. Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, aplicando los conocimientos a la práctica.
- CG08. Desarrollar un compromiso ético en la práctica profesional en todos los ámbitos en los que se desarrolle
- CG09. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlo, de manera efectiva.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE21. Interpretar datos cuantitativos y cualitativos.
- CE27. Saber analizar el contexto donde se desarrollan las conductas individuales, los procesos grupales y organizacionales
- CE28. Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, actitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Comprensión de conceptos relacionados con las políticas públicas y privadas de seguridad y el espacio europeo
- Conocer y comprender la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso, su formación y desarrollo en

relación con el comportamiento.

- Conocer las células constituyentes del sistema nervioso, su variabilidad e interconexión.
- Adquirir conocimientos generales de bioquímica, neuroendocrinología, genética y evolución, neurofisiología y neuroanatomía, que permitan la comprensión del sustrato biológico de la conducta.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- DEL ABRIL ALONSO, A.; AMBROSIO FLORES, E.; DE BLAS CALLEJA, M.R.; CAMINERO GÓMEZ, A.; GARCÍA LECUMBERRI, C.; HIGUERA MATAS, A.; DE PABLO GONZÁLEZ, J.M. (2016): Fundamentos de Psicobiología . . Editorial Sanz y Torres. . ISBN: 9788496808423

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- CARLSON, N. R. (2014): Fisiología de la conducta. Pearson. ISBN: 9788415552758
- KOLB, B., WHISHAW, I.Q. (2017): Neuropsicología humana. Panamericana. ISBN: 9789500694971
- PINEL, J. C (2006): Biopsicología. . Pearson Addison-Wesley.. ISBN: 9788478290819

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Google académico](http://scholar.google.es/schhp?hl=es) (<http://scholar.google.es/schhp?hl=es>)
Buscador de google especializado en la búsqueda de contenido científico- académico

[Motor de búsqueda de Medline](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
Motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica.

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

<https://www.facebook.com/JA VIER TIRAPUU>: página de Facebook del neuropsicólogo clínico del servicio de rehabilitación neurológica del Complejo Hospitalario de Navarra, con contenidos de divulgación científica sobre neuropsicología.

<https://psicologiamente.net/cultura/documentales-neurociencias-neuropsicologia/>#: docedocumentales sobre neurociencias y neuropsicología. Una selección de documentos audiovisuales para conocer mejor el cerebro y sus funciones.

<http://www.psicok.es/more>

[_resources/mgzs](#): R revistas de libre acceso y en castellano sobre Psicología (en la mayoría de sus áreas), Psiquiatría, Neurociencias y Salud Mental en general.

<http://bddoc.csic.es:8080/buscarIndice.html?SQLIndice=RF+has%27%27REVISTA+ESPA%27%27&ordenacionCampo=PU&bd=ISOC&ordenacionOp1=desc&tabla=docu>: Sumarios Isoc. Bases de datos sobre temas de interés en ciencias sociales y humanidades.

<https://www.p psicoactiva.com/atlas/cerebro.htm>: Atlas anatómico del cerebro con imágenes y explicaciones de sus principales componentes.

<https://www.whatsnew.com/2016/04/12/un-mapa-interactivo-en-3d-del-cerebro-humano/>: Completo mapa interactivo en 3D del cerebro humano que nos permite estudiar tanto su anatomía como la forma en que se ve afectado por diferentes enfermedades.

<http://www.iqb.es/neurologia/atlas/toce0.htm>: atlas de neurología. App 3DBrain: aplicación interactiva para conocer las estructuras cerebrales en 3D del cerebro. Es gratuita para Windows en inglés y se puede traducir y editar. Descargar en: <https://www.portalprogramas.com/3D-Brain/android/> <https://download.cnet.com/3D-Brain/3000-20415-4-75001413.html>

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

En este método, también denominado doctrinal o expositivo, la presencia del profesor es esencial ya que el alumno recibe de las clases más información que formación.

Se usa para las clases teóricas. No consiste en clases magistrales, sino en facilitar la comprensión de los contenidos más teóricos de la materia, ofreciendo estrategias para el aprendizaje significativo de los mismos.

De igual modo se busca la participación continua del alumno en las clases, a través de preguntas tanto del profesor como del alumno, de manera que haya un feedback continuo entre ambas partes, con el objetivo de crear un espacio conjunto en el que el alumno sea el protagonista de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Este método se caracteriza por la participación de los alumnos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.).

Se usa cuando utilizamos recursos audiovisuales, tales como documentales, casos clínicos, artículos divulgativos o de investigación etc. de manera que el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista.

También lo usamos al trabajar con las heteroevaluaciones, ya que a través de las preguntas formuladas por los alumnos sobre la materia de estudio, se crea un debate sobre cuál es la respuesta adecuada. Esta actividad sirve para afianzar el conocimiento y la comprensión de los contenidos.

Este método también sirve para trabajar la tolerancia y la flexibilidad, ya que requiere escuchar y aceptar otros puntos de vista, conocimiento valioso para el futuro desempeño profesional.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método se basa en una elevada dosis de iniciativa y creatividad por parte del alumno (problema based learning, clases prácticas en el aula o en el laboratorio, etc.).

En este método el alumno asume un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas y cuestiones previamente seleccionados por el docente. Por tanto, lo ponemos en práctica a través de los trabajos grupales prácticos y las exposiciones orales. Para ello, la profesora propone temas de estudio y da pautas, más o menos estructuradas, para su elaboración. Son los alumnos los que tienen el rol más activo, asumiendo la mayor parte de la responsabilidad para trabajar libremente, valorándose no sólo la adquisición del conocimiento, sino también el propio proceso creativo y de trabajo en grupo.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

A continuación, indicamos un calendario orientativo para la programación del estudio de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, a través del cual se puede obtener un buen rendimiento académico. Esta programación es flexible y podrá sufrir modificaciones para tratar de adaptarse al ritmo del alumnado.

Semana 1:

Presentación de la guía académica y de la asignatura. Tema 1: Introducción a la Psicobiología.

Semanas 2 y 3:

Tema 2: Organización General del Sistema Nervioso.

Semana 4 y 5:

Tema 3: El Sistema Nervioso Central: organización anatomofuncional.

Semanas 6 y 7:

Tema 4: Las células del Sistema Nervioso.

Semana 8 y 9:

Tema 5: Mecanismos de conducción neuronal.

Semana 10 y 11:

Tema 6: Transmisión sináptica.

Semana 12 y 13:

Tema 7: Mecanismos y tipos de transmisión sináptica.

Semana 13 y 14:

Tema 8: Bases genética de la conducta.

Semana 15:

Repaso de la asignatura

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Asistencia y participación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación continua supondrá un 60% de la nota final. Consistirá en varios trabajos prácticos y de carácter obligatorio para superar la asignatura, que podrán realizarse fuera del horario de clase. Consistirán en diversas actividades de carácter individual, tales como análisis crítico de documentos escritos o audiovisuales, estudios de casos o trabajos prácticos; un trabajo grupal y la asistencia a clase. Se informará de todas ellas al comienzo de curso en clase y a través de Moodle. Todas ellas serán objeto de evaluación. La entrega se efectuará a través de Moodle y en formato papel en las fechas fijadas para ello. No se aceptarán trabajos entregados por otra vía que no sea Moodle y/o fuera de plazo. La no realización de alguna de estas actividades supondrá el suspenso de la asignatura en la convocatoria ordinaria, pudiendo recuperarse en la convocatoria extraordinaria.

La evaluación final supondrá un 40% de la nota final y se calificará en una prueba objetiva final individual. Esta prueba consistirá en un examen tipo test de 40 preguntas con 4 alternativas de respuesta. La fórmula de corrección es aciertos-errores/3.

A continuación, se exponen las pruebas objeto de evaluación y que por tanto, se tendrán en cuenta para la nota final de la asignatura:

EVALUACION CONTINUA (60%):

Se respetará la nota obtenida en el curso anterior. Supondrán el 25% de la nota final.

La participación en clase: supondrá asistir a clase y participar activamente en la adquisición de los conocimientos propios de la asignatura. La falta a clase tendrá que ser justificada; la falta, sin justificar supondrá la pérdida de este derecho. Supondrá un 10% de la nota final.

EVALUACION FINAL (40%)

Una prueba objetiva: será presencial y tendrá lugar en la convocatoria ordinaria. Supondrá un 40% de la nota final.

La calificación global se obtiene ponderando todas las pruebas del sistema de evaluación. Para superar la asignatura todas las pruebas (prueba objetiva, el trabajo práctico y actividades de evaluación continua) deben estar superadas con una calificación de al menos 5 puntos sobre 10. Para realizar media se ha de conseguir al menos un 5 en cada actividad evaluable.

Las calificaciones tendrán la siguiente correspondencia:

De 0 a 4'9: Suspenso

De 5 a 6'9: Aprobado

De 7 a 8'9: Notable

De 9 a 9'9: Sobresaliente

Más de 10: Matrícula de Honor

***IMPORTANTE**

1. -La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.
2. -Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura.
3. -El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la Convocatoria Ordinaria, podrán presentarse a una prueba de Evaluación objetiva Final Presencial. En la Convocatoria Extraordinaria sólo se evaluarán las competencias que el alumnado no haya superado, es decir, se guarda la nota de las pruebas superadas. No se calculará la media hasta que todas las pruebas estén superadas, para ello han de obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.

El sistema de evaluación en esta convocatoria seguirá los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Trabajos y proyectos	25%
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	25%
Técnicas de observación	10%
Pruebas objetivas	40%