

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> Fundamentos Biológicos de la Conducta
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Grado en Criminología (PGR-CRIMINOL)
<b>GRUPO:</b> 2324-T1
<b>CENTRO:</b> Facultad de Ciencias Sociales
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Obligatorio
<b>ECTS:</b> 6,0
<b>CURSO:</b> 4º
<b>SEMESTRE:</b> 1º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** MARÍA DEL CARMEN YUGUERO FERNÁNDEZ

**EMAIL:** [mcyugero@uemc.es](mailto:mcyugero@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes a las 15:00 horas

### CV DOCENTE:

Licenciada en Pedagogía por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y posteriormente Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), llevo dedicada a la enseñanza más de 20 años.

He impartido formación a numerosos grupos de edad: niños, adolescentes, adultos, tercera edad, personas extranjeras, personas con discapacidad, personas en exclusión social, etc. He impartido formación muy variada, aunque siempre relacionada con mis ámbitos vocacionales y de estudio, la educación y la psicología.

Dentro del ámbito universitario, he tutorizado online el Diplomado de Formación Docente en Inclusión Educativa, a través del Centro de Altos Estudios Iberoamericanos (CAEU) y la Organización de Estados Iberoamericanos (EOI), cuyos destinatarios eran profesores y maestros en activo de Ecuador. Y más en la formación profesional, durante 9 años he impartido docencia en certificados de profesionalidad de atención sociosanitaria.

Desde el año 2017 formo parte del profesorado del Grado de Psicología de esta universidad, Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), impartiendo asignaturas dentro de los Grados en Psicología, Criminología y Terapia Ocupacional.

### CV PROFESIONAL:

Licenciada en Pedagogía por la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 1998-2003), y Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, 2007-2012). Homologación de Psicología Sanitaria, Postgrado en Neuropsicología, Experto en Psicopatología e intervención comunitaria, Experta en Atención Temprana e Intervención Psicoeducativa en Educación Especial, Experta en Violencia de Género, Master en RRHH y otra formación relacionada.

He desarrollado mi labor profesional en los ámbitos educativo y sanitario, con una dilatada experiencia en docencia, intervención psicológica y pedagógica y orientación e integración sociolaboral, entre otras. Los últimos años ha compaginado mi trabajo de docente, formado a profesionales de la rama socio-sanitaria, con el de psicóloga en centros sanitarios y actualmente en consulta privada. Cuento con experiencia coordinando proyectos y un Centro de Acción Social y con experiencia internacional, habiendo trabajado en el sector de educación en Francia e Inglaterra.

Actualmente compagino mi labor docente, con mi propio gabinete de psicología, el Centro Massanamente Psicología, donde trabajo como psicóloga sanitaria, neuropsicóloga y para el Programa de Atención Psicológica a Víctimas de Violencia de Género de la Jcyl. Y además, trabajo como psicóloga en el Departamento de Asistencia Personal en Fundación Intrás, donde realizamos intervención comunitaria con personas con enfermedad mental grave.

### CV INVESTIGACIÓN:

Desde 2020 he comenzado a participar en grupos informales de investigación en la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

## 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.

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 y forma parte de la materia 2 "Psicobiología", junto con otras tres asignaturas que se impartirán en los cursos siguientes. La asignatura proporcionará una base necesaria para poder afrontar el resto de asignaturas de la materia.

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. Son profesionales, en definitiva, que 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 central.

#### CONTENIDOS 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 conducción neuronal.**
  1. Mecanismos 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
- ROSENZWEIG, M. R., LEIMAN, A. L. y BREEDLOVE, S. M. (2001): Psicología Biológica: Una introducción a la Neurociencia conductual, cognitiva y clínica. Ariel. ISBN: 9788434408890

#### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Google académico](https://scholar.google.es/schhp?hl=es)(https://scholar.google.es/schhp?hl=es)

Buscador de google especializado en la búsqueda de contenido científico-académico.

[Motor de búsqueda 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.

[Grupo de Investigación en Neuropsicología. Universidad de La Laguna](https://ginde.webs.ull.es/).(https://ginde.webs.ull.es/)

Grupo de Investigación en Neuropsicología del Desarrollo del Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología de la Universidad de La Laguna. En esta web podrás encontrar las últimas noticias referentes al grupo de investigación, publicaciones, autores, líneas de investigación y algunas entradas de divulgación científica sobre neurociencias.

[Web del Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas, Fundación CIEN](http://www.fundacioncien.es/areas/area-de-neuropsicologia)(http://www.fundacioncien.es/areas/area-de-neuropsicologia)

Web del Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas, Fundación CIEN, que promueve y coordina la investigación, en todos los campos de la neurología básica, clínica y epidemiológica, con especial énfasis en los problemas relacionados con las enfermedades neurodegenerativas.

[Revista Española de Neuropsicología](http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=11289)(http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=11289)

Revista Española de Neuropsicología publica trabajos académicos y clínicos relacionados con todas las áreas de interés de la neuropsicología. Su ámbito incluye temas clínicos tales como traumatismos craneoencefálicos, trastornos cerebrovasculares, tumores, etc.; evaluación y rehabilitación neuropsicológica, neuropsicología infantil y de adultos; trastornos neurocognitivos, tales como afasias, amnesias, agnosias, trastornos de las funciones ejecutivas, etc.; y sobre aquellas áreas donde la neuropsicología enlaza con campos relacionados tales como la neurología de la conducta, la neuropsiquiatría, la neuroimagen, la electrofisiología y otros.

[Revista oficial de la Sociedad Española de Neurología](http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295)(http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295)

Neurología es la revista oficial de la Sociedad Española de Neurología y publica, desde 1986 contribuciones científicas en el campo de la neurología clínica y experimental.

#### Asociación Madrileña de

**Neuropsicología**(<http://www.neuropsicologiamadrid.com/enlaces/neuropsicologia.html>)

La AMN (Asociación Madrileña de Neuropsicología) es un punto de encuentro de diferentes profesionales que caminan en el sendero de la neuropsicología, un lugar de unión y crecimiento interdisciplinar.

**Revista Chilena de Neuropsicología (RCNP)** (<http://www.neurociencia.cl/>)

La Revista Chilena de Neuropsicología (RCNP) publica artículos inéditos relacionados con la Neuropsicología en un sentido amplio. Su objetivo es constituir una tribuna de discusión y divulgación en torno a la neurociencia en general y a las bases biológicas del comportamiento humano en particular.

**LOGICORTEX**(<http://www.logicortex.com/>)

La difusión del conocimiento científico sigue siendo uno de los objetivos de LOGICORTEX por lo que se facilita total accesibilidad a diferentes publicaciones de interés para pacientes, familiares, cuidadores, estudiantes y profesionales.

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

<https://www.facebook.com/JAVIERTIRAPUU>: 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](http://www.psicok.es/more_resources/mgzs): 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?](http://bddoc.csic.es:8080/buscarIndice.html?SQLIndice=RF+has+%27%27REVISTA+ESPA%27%27&ordenacionCampo=PU&bd=ISOC&ordenacionOp1=desc&tabla=docu)

[SQLIndice=RF+has+%27%27REVISTA+ESPA%27%27&ordenacionCampo=PU&bd=ISOC&ordenacionOp1=desc&tabla=docu](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.psicocactiva.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](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, noticias, 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:

- Entrega de trabajos.

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

La asignatura tendrá una parte práctica, que se desarrollará en diversas clases que permitan aplicar los conocimientos aprendidos de forma teórica; principalmente a través de casos clínicos.

#### SEMINARIOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS

Se podrán llevar a cabo distintas charlas, seminarios o actividades especiales, relacionadas con temáticas afines a la asignatura, que complementen los contenidos.

#### TUTORIA INDIVIDUAL

Se dispone de una hora de tutoría individual semanal. Deberá ser solicitada a la profesora vía mail con la suficiente antelación para programarla. Podrá realizarse de manera presencial o telemática previo acuerdo entre alumno/a y profesora.

#### Importante:

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

Esta(s) actividad(es) es(son) susceptible(s) de utilizar herramientas de inteligencia artificial de manera ética y responsable, lo que supone que su uso está destinado para conseguir más información, contrastar y ayudar de manera efectiva a fomentar la creatividad y enriquecer el aprendizaje activo. Así se entiende que la aplicación inapropiada como el traslado de la reproducción de las herramientas sin aportación y trabajo propio, representa un comportamiento inadecuado, que no cumple con los objetivos de la(s) actividad(es) y así se verá reflejado en su calificación.



El profesor podrá incorporar medidas de carácter aleatorio o fijo (sustentación oral del resultado, incluir variaciones en los enunciados, aplicaciones de los resultados a otros contextos, etc.), antes, durante o al finalizar cada actividad formativa, con el propósito de confirmar el uso apropiado de la herramienta de inteligencia artificial.

#### 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
Entregas actividades evaluación continua										X						X	X	X
Entrega de trabajos prácticos													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; y un trabajo grupal. 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 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. Está 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:

##### EVALUACIÓN CONTINUA (60%):

- **Un trabajo práctico grupal:** deberán entregarse exclusivamente a través de la plataforma Moodle y en los plazos señalados. A través de la misma plataforma se ofrecerá información más detallada sobre los mismos. Supondrán el 30% de la nota final.
- **Resolución de ejercicios:** se trata de ejercicios y/o actividades a resolver, planteados por el profesor a través de la plataforma Moodle. Podrán ser individuales o grupales y deberán entregarse exclusivamente a través de la plataforma Moodle y en los plazos señalados. Supondrán el 30% de la nota final.

##### EVALUACIÓN 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	30%

	SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas objetivas		40%
Informes de prácticas		30%