

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

### (curso 2022/23)

<b>Titulación</b>	<b>GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA</b>
<b>Plan de Estudios</b>	ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria (BOE 29/12/2007).  <a href="https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53747-53750.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53747-53750.pdf</a>

<b>Asignatura</b>	PSICOBIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Código</b>	800422	<b>Idioma</b>	Español
<b>Carácter</b>	Troncal	<b>Curso</b>	1º
<b>Módulo</b>	Formación Básica		
<b>Materia</b>	Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad		

EQUIPO DOCENTE		
Profesor	Email	URL
LUIS ÁNGEL VELADO GUILLÉN	<a href="mailto:lvelado@cesdonbosco.com">lvelado@cesdonbosco.com</a>	<a href="https://cesdonbosco.com/luis-angel-velado-guillen/">https://cesdonbosco.com/luis-angel-velado-guillen/</a>
VERÓNICA NUÑEZ OSSORIO	<a href="mailto:vnunez@cesdonbosco.com">vnunez@cesdonbosco.com</a>	<a href="https://cesdonbosco.com/veronica-nunez-ossorio/">https://cesdonbosco.com/veronica-nunez-ossorio/</a>

### 1.- PRESENTACION

La Psicobiología de la Educación es una asignatura de primer curso, del Módulo de Formación Básica, que profundiza en la necesidad de aplicar los conocimientos básicos y aplicados aportados por la Neurociencia al ámbito educativo; es decir, el tratar de integrar los conocimientos sobre el sistema nervioso humano y aplicarlos a los procesos educativos. Plantea un doble objetivo, por un lado, que los procesos educativos que diseñemos en nuestras aulas estén firmemente anclados sobre el nivel de desarrollo madurativo del individuo (organizar la enseñanza sobre la base del desarrollo del sistema nervioso) y, por tanto, permitan garantizar en cierta forma la adquisición de aprendizajes de mayor calidad en nuestros niños y adolescentes y; por otro, que las dinámicas llevadas a cabo en las escuelas permitan favorecer, agilizar y optimizar la potencialidad funcional y anatómica de los sistemas nerviosos en desarrollo (modificar y modular las estructuras nerviosas que subyacen al aprendizaje mediante sistemas de enseñanza coherentes con el desarrollo del mismo). Por lo tanto, para los futuros docentes, la aproximación a la Psicobiología se convierte en una herramienta básica para todos los ámbitos de su ejercicio profesional ya que les ayuda a comprender las bases biológicas de la conducta humana en general y, por supuesto, de los procesos cognitivos en particular, dotándoles de un conjunto de conocimientos que les permitan ofrecer una mejor calidad educativa tanto a los alumnos considerados como “normales” como a aquellos que presentan ciertas dificultades de aprendizaje.

### 2.-COMPETENCIAS

<b>Generales</b>	CG1. Conocer el proceso evolutivo en el desarrollo biológico y psicológico en la etapa de 6 a 12 años
<b>Transversales</b>	CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen. CT13. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.
<b>Módulo</b>	CM1.2 Conocer el desarrollo psicobiológico en la etapa comprendida entre 6 y 12 años.
<b>Materia</b>	CM1.2.1 Dominar los conocimientos necesarios para comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes e identificar disfunciones.

### 3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al superar la asignatura se espera que el alumnado:

- Comprenda las bases de la genética humana, el funcionamiento del sistema nervioso, los sistemas sensoriales, el sistema motor y las bases neurológicas de los procesos cognitivos y emocionales.
- Aplique las recomendaciones de la Neurodidáctica para alumnos de Educación Primaria, desde las evidencias de la Neurociencia.
- Utilice las competencias necesarias para trabajar en equipo.
- Diseñe, planifique y evalúe procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- Aplique metodologías activas de pensamiento y trabajo cooperativo
- Analice las prácticas de aula tal como las conoce, para evaluarlas y ser capaz de innovar y mejorar la labor docente.
- Ponga en práctica los hábitos y destrezas adquiridos en el aprendizaje autónomo y cooperativo, para seguir utilizándolo en sus estudios y sea capaz de promoverlo entre sus futuros alumnos.
- Utilice el autoaprendizaje como instrumento de desarrollo y responsabilidad profesional.

### 4.- CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PSICOBIOLOGÍA Y EDUCACIÓN.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA Y GENÉTICA HUMANAS.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMA NERVIOSO HUMANO.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PERCEPCIÓN Y ACCIÓN: SISTEMAS SENSORIALES Y SISTEMA MOTOR.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NEUROPSICOLOGÍA DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y DE LAS EMOCIONES.

## 5.- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El profesor/a expondrá los núcleos fundamentales de cada tema con el fin de acompañar a los alumnos/as en el proceso de asimilación del nuevo conocimiento.

En el Campus Virtual podrán disponer de diferentes materiales complementarios (vídeos, textos, enlaces...) que, de forma individual y voluntaria, podrán trabajar para consolidar no presencialmente los aprendizajes iniciados en el aula.

Metodologías activas que se podrán poner en práctica en la asignatura buscan:

Se potenciará el trabajo activo y participativo; la resolución de situaciones de forma autónoma; la consulta para los trabajos de diversas fuentes de información y la citación adecuada de las mismas. Comunicar lo aprendido, mediante exposiciones grupales o individuales.

Facilitar la interacción en parejas y grupos pequeños.

Aplicar lo aprendido a simulaciones o casos reales.

Valorar la planificación y el pensamiento estratégico.

Se podrán utilizar metodologías de construcción del pensamiento, infundando técnicas de pensamiento con los contenidos de la materia, de manera que se facilite la comprensión de los contenidos tratados y, además, los alumnos adquieran técnicas que puedan transferir a otros contextos. Algunas de las técnicas que podrán emplearse, tanto por parte del profesor como por parte de los alumnos, serán el Análisis asociativo, Ruedas lógicas, Entrevista / Diálogo, CTF: Considerar todos los factores y CYR: Consecuencias y Resultados.

Se utilizarán también estrategias de aprendizaje cooperativo, combinando las actividades individuales con algunas actividades realizadas en pequeños equipos, favoreciendo de esta forma, no sólo el aprendizaje académico, sino el desarrollo de las destrezas cooperativas imprescindibles para trabajar en grupos heterogéneos. Estas actividades se guiarán mediante dinámicas propias de la estrategia de aprendizaje cooperativo (lápices al centro, folio giratorio, 1-2-4).

Estas actividades de aprendizaje podrán evaluarse de forma cualitativa o mediante rúbricas

### 5.1.- Actividades formativas

ACTIVIDAD/ TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN GENERAL	COMPETENCIAS ASOCIADAS	ECTS <sup>1</sup> (horas)
Exposición (presencial)	Exposición de los contenidos mediante presentación del profesor de los aspectos esenciales de las materias.	CM 1.1.1; CM 1. 2.1;CM 2.1.3;	20% de la carga del módulo 90h/ECTS
Actividades prácticas (presencial)	Clases prácticas en el aula, laboratorio o seminario, individuales o en pequeño grupo, para la realización de actividades y resolución de problemas propuestos por el profesor.	CM 2. 1.1;CM 2.1.2; CM 2.1.4	15% de la carga del módulo 67,5h/ECTS
Tutorías (presencial)	Tutorías iniciales de proceso y finales para el seguimiento de los logros de aprendizaje	CM 1.1.1; CM 1. 2.1;CM 2.1.3; CM 2.1.4;	15% de la carga del módulo 67,5h/ECTS
Trabajos tutelados (no presencial)	Trabajo de campo y realización de proyectos tutelados individuales o en pequeño grupo	CM 2.1.3; CM 2.1.4	10% de la carga del módulo 45h/ECTS

<sup>1</sup> Conforme el reparto de créditos ECTS que aparece en la memoria verificada en la materia a la que pertenece esta asignatura.

Estudio independiente (no presencial)	Trabajo independiente del alumno para la consulta de bibliografía y el estudio de los contenidos de las materias	CM 1.1.1; CM 1.2.1; CM 2.1.3;	30% de la carga del módulo 135h/ECTS
Campus Virtual (no presencial)	Utilización de las Tic para favorecer el aprendizaje, como instrumento de consulta, tutoría online y foro de trabajo.	CM 2.1.2;	10% de la carga del módulo 45 h/ECTS

## 6.- EVALUACIÓN

### 6.1. Sistema de Evaluación

El sistema de calificación se realiza según los criterios descritos en el **RD1125/2003**

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-17643-consolidado.pdf>

### 6.2. Técnicas de Evaluación

TÉCNICA	TIPO DE PRUEBA	PONDERACIÓN
Pruebas escritas	Prueba combinada tipo test con algunas láminas del sistema nervioso.	40%
Proyectos	Proyecto de investigación empírica por grupos en la que se recogen los datos cuantitativos de sujetos experimentales. La temática corresponderá a alguno de los apartados prácticos del temario. Se describirá con detalle el procedimiento en el Campus Virtual	10%
Debates y exposiciones	Una exposición/debate sobre el trabajo realizado sobre neurociencia. Se preparará y expondrá en grupo. Descrito en el cronograma, se detallará en el Campus Virtual.	20%
Casos prácticos	Casos de aplicación práctica e investigación. Dichos casos se enumeran y nombran en el cronograma y se detallarán en el Campus Virtual durante el desarrollo de la asignatura.	30%
Otros		

### 6.3.- Criterios de Evaluación

GENERALES:

- Para obtener la nota final aprobada, es necesario alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima en cada una de las técnicas de evaluación.
- Para la cita y referencia de fuentes de información de los trabajos académicos, los alumnos deben seguir las recomendaciones de las normas APA 7ª ed.
- El plagio y los intentos de engaño en las técnicas de evaluación supondrá la pérdida de la convocatoria en curso.
- Entendemos que el alumnado universitario tiene asumidas las capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral y escrita. Por tanto, es primordial y obligatorio la corrección ortográfica (ortografía, acentuación y puntuación), gramatical y léxica en los trabajos y exámenes realizados como condición imprescindible para superar la asignatura. Este criterio será detallado en cada una de las técnicas de evaluación

Sin embargo, quedarán exentos de la aplicación de este criterio de calificación todas aquellas personas que acrediten presentar una Necesidad Específica de Apoyo Educativo acreditados a través del SOUAE.

No se aceptará la entrega de ninguna actividad fuera del plazo indicado ni en un formato diferente al establecido salvo autorización expresa del profesorado.

La corrección en la redacción y ortografía será tenida en cuenta como criterio cualitativo a la hora de calificar las distintas técnicas de evaluación.

El tratamiento de los errores ortográficos dependerá de la gravedad y número de los mismos

#### CRITERIOS PARA 2ª CONVOCATORIA

La nota de todas las técnicas aprobadas se guarda para segunda convocatoria teniendo que recuperar las técnicas suspensas.

En el caso de exposiciones, tanto individuales como grupales, se recuperarán en tutoría ante el profesor.

Los trabajos o proyectos grupales se recuperaran mediante la entrega de los mismos en las fechas de evaluación que marque el calendario académico y que aparecerán en el campus.

#### ALUMNOS DE SEGUNDAS Y SUCESIVAS MATRÍCULAS

Se les evaluará mediante un examen y la entrega del resto de actividades de evaluación exigidas al resto de alumnos con las mismas ponderaciones reflejadas en la Guía en curso. (La exposición al grupo clase de trabajos, podrá sustituirse por otra individual en tutoría)

A los alumnos de segunda y posteriores matrículas no se les exigirá la presencia en el aula y se les atenderá mediante tutorías presenciales y/o virtuales:

Examen: 40%. Proyecto: 10%. Debate/exposición (individual en tutoría): 20%. Casos prácticos: 30%

\* Para el alumnado de segundas y sucesivas matrículas se tendrán en cuenta los criterios generales de evaluación.

## 7.- DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS

### 7.1.- Bibliografía Básica

- Alarcón, F. (2018). *Neurociencia, deporte y educación*. Wanceulen Editorial S.L.
- Anaya Nieto, D. (2009). *Bases del Aprendizaje y Educación*. Sanz y Torres.
- Benito, J.J. (2019). *Neurociencia*

y educación: consecuencias en educación. Bubok Publishing S.L.

- Blakemore, S.J. y Frith, U. (2011). *Cómo aprende el cerebro: las claves para la educación*. Ariel.
- Carballo, A.; Portero, M. (2018). *10 ideas clave: neurociencia y educación: aportaciones para el aula*. Editorial Graó
- Dierssen, M. (2018). *¿Cómo aprende, y recuerda, el cerebro? : principios de la neurociencia para aplicar a la educación*. ED. EMSE EDAPP, S.L.
- Enríquez, P. (2014). *Neurociencia Cognitiva*. Sanz y Torres.
- Forés, A. y Ligoiz, M. (2009). *Descubrir la neurodidáctica. Aprender desde, en y para la vida*. UOC
- Forés, A. y otros. (2015). *Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia*. Plataforma Editorial.
- García Moreno, L.M. (2014). *Psicobiología de la Educación*. Síntesis
- Guillén, J. C. (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Create Space.
- Gómez, X. (2019). *Crear escuela: tendiendo puentes entre la neurociencia y el aula*. Grupo Editorial Círculo Rojo SL
- Grané, J.; Forés, A. (2019). *Los patitos feos y los cisnes negros: resiliencia y neurociencia*. Plataforma Editorial S.L.
- Jensen, E. (2010). *Cerebro y Aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*. Narcea.

- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Alianza Editorial.
- Ortiz, T. (2019). *Neurociencia y Educación*. Alianza Editorial.
- Pinos, M. (2019). *Con corazón y cerebro: net learning: aprendizaje basado en la neurociencia, la emoción y el pensamiento*.
- Ed. Caligrama.
- Redolar, D. (2014). *Neurociencia Cognitiva*. Médica Panamericana.
- Stamm, J. (2019). *Neurociencia infantil : el desarrollo de la mente y el poder del cerebro de 0 a 6* Narcea, S.A. de Ediciones

#### 7.2.- Otros recursos

Materiales en red a especificar en cada unidad didáctica  
Aplicaciones interactivas del Sistema Nervioso  
Modelos simuladores del encéfalo

**REVISADO Y CONFORME:**

LORENA SILVA BALAGUERA  
Coordinador de grado.

**FECHA:** 26/07/2022