

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

(curso 2020/21)

Titulación	GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA + GRADO EN PEDAGOGÍA
Plan de Estudios	

Asignatura	PSICOBIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	Créditos ECTS	6
Código	901484	Idioma	Español
Carácter	Troncal	Curso	1º
Módulo			
Materia			

EQUIPO DOCENTE		
Profesor	Email	URL
LUIS ÁNGEL VELADO GUILLÉN	lvelado@cesdonbosco.com	http://cesdonbosco.com/claustro-psicologia/360-luis-angel-velado-guillen.html

1.- PRESENTACION

La Psicobiología de la Educación es una asignatura semestral de 6 créditos ECTS que se imparte en el primer curso. Su denominación alude a la necesidad de aplicar los conocimientos básicos y aplicados aportados por la Psicobiología 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

Generales	CG1. Conocer el proceso evolutivo en el desarrollo biológico y psicológico en la etapa de 6 a 12 años
Transversales	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.
Módulo	CM1.2 Conocer el desarrollo psicobiológico en la etapa comprendida entre 6 y 12 años.
Materia	CM1.2.1 Dominar los conocimientos necesarios para comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes e identificar disfunciones.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno comprende 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.
- Aplica las recomendaciones de la Neurodidáctica para alumnos de Educación Primaria, desde las evidencias de la Neurociencia.
- Utiliza las competencias necesarias para trabajar en equipo.
- Diseña, planifica y evalúa procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- Aplica metodologías activas de pensamiento y trabajo cooperativo
- Analiza las prácticas de aula tal como las conoce, para evaluarlas y ser capaz de innovar y mejorar la labor docente.
- Pone en práctica los hábitos y destrezas adquiridos en el aprendizaje autónomo y cooperativo, para seguir utilizándolo en sus estudios y ser capaz de promoverlo entre sus futuros alumnos.
- Utiliza 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

Las guías docentes contienen la previsión de actividades formativas y técnicas de evaluación previstas para cada materia en la Memoria Verificada, y se desarrollarán de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias durante el curso 2020/21. En el caso de necesidad de modificación, se hará pública una adenda que informe puntualmente a los estudiantes.

5.- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Metodologías activas a desarrollar en la asignatura:

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 utilizarán metodologías de construcción del pensamiento, infusionando 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 ¹ (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, estudios de caso 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)	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
Trabajos tutelados (no 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
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 2.1.8	10% de la carga del módulo

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

			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	Una prueba objetiva tipo test en la que se incluirán algunas láminas del sistema nervioso.	40%
Proyectos	Proyecto de investigación empírica por grupos en la que se recogen los datos de forma intrafamiliar, para luego ser compartidos por el grupo de trabajo, y así aunar un mayor número de sujetos experimentales. La temática corresponde al tema de la Percepción	10%
Debates y exposiciones	Una exposición/debate sobre el trabajo realizado sobre neurociencia y procesos psicológicos básicos y cognitivos. Se describe en el cronograma y se detallará en el Campus Virtual	20%
Casos prácticos	Tres casos prácticos con un peso de 10 % cada uno. 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

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. Los trabajos se habrán de ajustar a los criterios introducidos en el nº 33 de la revista Educación y Futuro http://cesdonbosco.com/documentos/revistaeyf/EYF_33.pdf

El plagio en los trabajos y los intentos de engaño en los exámenes supondrá para el alumno la pérdida de la convocatoria en curso.

Alumnos de segundas y sucesivas matrículas.

De suspender en primera convocatoria, las calificaciones de las técnicas de evaluación ya aprobadas se guardarán para la segunda convocatoria.

Alumnos de segundas y sucesivas matrículas.

Para alumnos de sucesivas matrículas, podrá evaluarse mediante un examen y la entrega del resto de actividades de evaluación exigidas al resto de alumnos.

Tratamiento de los errores ortográficos.

El tratamiento de los errores ortográficos dependerá de la gravedad y número de los mismos. Se penalizarán tanto en los trabajos entregados y evaluados a lo largo del cuatrimestre, como en los exámenes. Se descontará 0.5 puntos por cada error ortográfico y 0.1 por cada tilde omitida tanto en los trabajos como en los exámenes

7.- DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS

7.1.- Bibliografía Básica

- Abril, A. del y otros (2009). *Fundamentos de Psicobiología*. Madrid: Sanz y Torres.
- Alarcón, F. (2018). *Neurociencia, deporte y educación*. Wanceulen Editorial S.L.
- Anaya Nieto, D. (2009). *Bases del Aprendizaje y Educación*. Madrid: 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*. Barcelona: 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*. Madrid: Sanz y Torres.
- Forés, A. y Ligoiz, M. (2009). *Descubrir la neurodidáctica. Aprender desde, en y para la vida*. Barcelona: UOC
- Forés, A. y otros. (2015). *Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- García Moreno, L.M. (2014). *Psicobiología de la Educación*. Madrid: Síntesis
- Guillén, J. C. (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. CreateSpace.
- 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*. Madrid: Narcea.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ortiz, T. (2019). *Neurociencia y Educación*. Madrid: 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*. Madrid: 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 la red a especificar en cada unidad didáctica

Encéfalo desmontable

Programas informáticos interactivos del Sistema Nervioso

REVISADO Y CONFORME:

LORENA SILVA BALAGUERA
Coordinadora grado Primaria
ALEJANDRA ALEXIA DÍAZ PINO
Coordinadora grado Pedagogía

FECHA: 04/10/2020