

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Neurodesarrollo Cognitivo
Titulación	Grado en Maestro/a en Educación Infantil
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Jurídicas, Educación y Humanidades
Curso	1º
ECTS	6
Carácter	Básico
Idioma/s	Español
Modalidad	Online
Semestre	S2-S3
Curso académico	2025/26
Docente coordinador	Dra. Alicia Villán Rodríguez

2. PRESENTACIÓN

Neurodesarrollo cognitivo es una materia de carácter básico, que ofrece una introducción al Neurodesarrollo infantil así como a los elementos y fenómenos que se encuentran implicados en el mismo. El estudiante tendrá ocasión de conocer y comprender el desarrollo cognitivo, su relación e interacción con los diferentes procesos cognitivos básicos que se desarrollan en la etapa que va desde los 0 a los 6 años.

Los numerosos ejemplos de actividades educativas que se expondrán y podrán desarrollar en el aula, forman parte de la aplicabilidad de cada uno de los procesos cognitivos presentados. Por tanto, esta asignatura permitirá, de este modo, una mirada cercana y sensible a aspectos que se vivirán y experimentarán como futuros docentes. Entre los aprendizajes que se trabajarán se encuentran, los procesos cognitivos fundamentales que están sobre la base de los aprendizajes básicos en Educación Infantil como la iniciación a la lectoescritura o el aprendizaje matemático. También se trabajará la perspectiva de distintos autores sobre el neurodesarrollo infantil, conociendo cómo los niños construyen su aprendizaje desde cada uno de los modelos.

Se abordarán, como elementos necesarios para esta asignatura, conceptos de Neurodesarrollo, entre los que se encuentran: elementos básicos del sistema nervioso central que dan soporte a los procesos cognitivo, algunos de los principales mitos del neurodesarrollo, así como los principales factores externos que influyen en el neurodesarrollo y aprendizaje infantil, y los signos de alarma relativos a la evolución del desarrollo.

La asignatura de Neurodesarrollo cognitivo proveerá de una visión holística e integral de diferentes procesos cognitivos que influyen en el desarrollo y aprendizaje infantil con la finalidad de poder estimular al alumnado de Educación Infantil de manera lúdica, aprendiendo actividades y dinámicas que enriquezcan el proceso su enseñanza-aprendizaje.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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.

Competencias generales:

- CG2. Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.
- CG6. Conocer la evolución del lenguaje en la primera infancia, saber identificar posibles disfunciones y velar por su correcta evolución. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y multilingües. Expresarse oralmente y por escrito y dominar el uso de diferentes técnicas de expresión.
- CG8. Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles. Conocer fundamentos de atención temprana y las bases y desarrollos que permiten comprender los procesos psicológicos, de aprendizaje y de construcción de la personalidad en la primera infancia.

Competencias transversales:

- CT02. Aprendizaje autónomo. Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido.
- CT03. Trabajo en equipo. Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- CT04. Comunicación escrita / Comunicación oral. Capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.
- CT05. Análisis y resolución de problemas. Ser capaz de evaluar de forma crítica la información, descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes, reconocer patrones, y considerar otras alternativas, enfoques y perspectivas para encontrar soluciones óptimas y negociaciones eficientes.

Competencias específicas:

- CE1. Comprender los procesos educativos y de aprendizaje en el periodo 0-6, en el contexto familiar, social y escolar.
- CE2. Conocer los desarrollos de la psicología evolutiva de la infancia en los periodos 0-3 y 3-6.
- CE3. Conocer los fundamentos de atención temprana.
- CE4. Reconocer la identidad de la etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales, afectivas.

Resultados de aprendizaje:

- RA1. Conocer las relaciones entre la estructura y la función de diferentes elementos del córtex cerebral y funciones cognitivas.
- RA2. Conocer los conceptos fundamentales relacionados con el desarrollo cognitivo de los 0-6 años.
- RA3. Identificar los principales rasgos e hitos del desarrollo cognitivo en los 6 primeros años de vida.
- RA4. Conocer e identificar los prerrequisitos para la adecuada adquisición de los aprendizajes en la etapa evolutiva de 0 a 6 años.
- RA5. Generalizar el conocimiento del desarrollo cognitivo en diferentes contextos educativos y sociales.
- RA6. Explicar y describir el desarrollo cognitivo en la etapa 0-6, aportando ejemplos funcionales, a través de la exposición oral y la discusión en grupo.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CG2, CT02, CT03, CT04, CT05, CE2.	RA1. Conocer las relaciones entre la estructura y la función de diferentes elementos del córtex cerebral y funciones cognitivas.
CB1, CG2, CT02, CT03, CT04, CT05, CE2, CE3.	RA2. Conocer los conceptos fundamentales relacionados con el desarrollo cognitivo de los 0-6 años.
CB1, CB2, CT02, CT03, CT04, CT05, CE1.	RA3. Identificar los principales rasgos e hitos del desarrollo cognitivo en los 6 primeros años de vida.
CB1, CG2, CT02, CT03, CT04, CT05, CE2, CE3.	RA4. Conocer e identificar los prerrequisitos para la adecuada adquisición de los aprendizajes en la etapa evolutiva de 0 a 6 años.
CB2, CB3, CG2, CT02, CT03, CT04, CT05, CE1, CE3.	RA5. Generalizar el conocimiento del desarrollo cognitivo en diferentes contextos educativos y sociales.
CB2, CB3, CG6, CG8, CT02, CT03, CT04, CT05, CE1, CE3.	RA6. Explicar y describir el desarrollo cognitivo en la etapa 0-6, aportando ejemplos funcionales, a través de la exposición oral y la discusión en grupo.

4. CONTENIDOS

Unidad 1. Plasticidad cerebral y cognitiva. Bases neurológicas

- Bases y principios de neuroanatomía
- Desarrollo del Sistema Nervioso Central
- El ambiente como escultor del Sistema Nervioso

Unidad 2. Teorías del desarrollo cognitivo e implicaciones educativas

- La importancia de conocer el Desarrollo cognitivo del niño para el profesional de la educación
- Modelos preponderantes de desarrollo cognitivo
- Cronología del desarrollo cognitivo normal

Unidad 3. Desarrollo de los procesos psicológicos básicos y funciones ejecutivas

- Los procesos cognitivos básicos
- Cómo se conforman los procesos cognitivos básicos
- Las Funciones Ejecutivas: el “adhesivo” de los diferentes procesos psicológicos básicos

- Los trastornos cognitivos y su influencia en el aprendizaje y los problemas de aprendizaje

Unidad 4. Desarrollo cognitivo en la etapa 0-6

- Desarrollo perceptivo
- Desarrollo de la atención y la memoria
- Desarrollo cognitivo e inteligencia
- Desarrollo de la metacognición

Unidad 5. Desarrollo cognitivo y su relación con el resto de áreas de desarrollo (motriz, lenguaje, socio-emocional). Globalidad del proceso de aprendizaje

- Desarrollo cognitivo y su relación con el desarrollo motor
- Desarrollo cognitivo y su relación con las habilidades comunicativas tempranas
- Desarrollo cognitivo y su relación con el desarrollo socioemocional
- Globalidad en el proceso de aprendizaje

Unidad 6. Prerrequisitos necesarios para la adquisición de aprendizajes. Aprendizaje experiencial

- Prerrequisitos relacionados con el desarrollo de las funciones ejecutivas. Aprendizaje experiencial mediante actividades en el aula
- Prerrequisitos relacionados con la iniciación a la lectoescritura. Aprendizaje experiencial mediante actividades en el aula
- Prerrequisitos relacionados con la adquisición del aprendizaje matemático. Aprendizaje experiencial mediante actividades en el aula.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje cooperativo

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8
Seminario virtual	22
Estudios de contenidos y documentación complementaria	50
Resolución de problemas	20
Elaboración de informes y escritos	20
Exposiciones orales de trabajos	2
Tutoría Virtual	18

Foro Virtual (debate y coloquio)	8
Pruebas presenciales de conocimiento	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Exposición oral	10%
Carpeta de aprendizaje	15%
Informes y escritos	15%
Prueba presencial de conocimiento	60%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

NOTA: Las actividades de evaluación estarán disponibles con, al menos, 2 semanas de antelación para poder ser pensadas, realizadas y presentadas con tiempo suficiente. Únicamente se admitirá una entrega por actividad. Las entregas con retraso no serán evaluadas bajo ningún concepto y se tendrán como no entregadas con una calificación de 0. Asimismo, se realizará una sola corrección formal por actividad.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la media de las actividades y también en la prueba final, para que ambas partes puedan hacer media.

Recuerda que el plagio supone una falta muy grave, implica el suspenso de la actividad y pérdida de convocatoria, tal y como queda recogido en el Artículo 5, Capítulo II de la normativa disciplinaria de la Universidad Europea. Esto incluye el reutilizar actividades (autoplagio) de una asignatura y entregarlas en otra, en especial para situaciones de aprendizaje (salvo que se trate de una actividad interdisciplinar planificada por los docentes de las asignaturas implicadas).

Cualquier estudiante que disponga o se valga de medios ilícitos en la celebración de una prueba de evaluación, tendrá la calificación de suspenso (0) en la prueba de evaluación de la convocatoria en la que se haya producido el hecho y podrá asimismo ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario (Reglamento de Evaluación de las Titulaciones Oficiales de Grado de la Universidad Europea, Artículo 7, apartado 12).

Como futuros docentes, debemos ser muy cuidadosos en el uso de nuestra lengua. Por eso, será de aplicación la normativa lingüística y, por ello, se podrán deducir hasta 2 puntos de la calificación.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la media de las actividades y también en la prueba final, para que ambas partes puedan hacer media.

En caso de recuperar en convocatoria extraordinaria cualquier actividad que haya obtenido una calificación menor a 5,0 en la convocatoria ordinaria, se asumirá la calificación de la convocatoria extraordinaria, sea esta mayor o menor a la obtenida en la convocatoria anterior.

Recuerda que el plagio supone una falta muy grave, implica el suspenso de la actividad y pérdida de convocatoria, tal y como queda recogido en el Artículo 5, Capítulo II de la normativa disciplinaria de la Universidad Europea. Esto incluye el reutilizar actividades de una asignatura y entregarlas en otra, en especial para unidades didácticas (salvo que se trate de una actividad interdisciplinar planificada por los docentes de las asignaturas implicadas).

Cualquier estudiante que disponga o se valga de medios ilícitos en la celebración de una prueba de evaluación, tendrá la calificación de suspenso (0) en la prueba de evaluación de la convocatoria en la que se haya producido el hecho y podrá asimismo ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario (Reglamento de Evaluación de las Titulaciones Oficiales de Grado de la Universidad Europea, Artículo 7, apartado 12).

Supuestos prácticos de calificación y media de la asignatura:

Prueba de conocimiento NP o suspenso:

- Si se obtiene una calificación igual o superior a 5 en la media de las actividades, pero el alumno no se presenta a la prueba final, la calificación media final de la asignatura será un 4,0 (suspenso).
- Si se obtiene una calificación igual o superior a 5 en la media de las actividades, pero la calificación de la prueba final es inferior a 5, la calificación media final de la asignatura será la de la prueba de conocimiento.

Actividades evaluables NP o suspenso:

- Si se obtiene una calificación igual o superior a 5 en la prueba de conocimiento, pero la calificación media de las actividades es inferior a 5, la calificación final de la asignatura será la media de las actividades.
- Si se obtiene una calificación igual o superior a 5 en la prueba de conocimiento, pero el alumno no presenta ninguna actividad, la calificación media final de la asignatura será un 4,0 (suspenso).

Media de la asignatura suspensa:

- Si la calificación media de las actividades y la calificación de la prueba de conocimiento son inferiores a 5, la calificación final de la asignatura será la media resultante entre ambas calificaciones.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1	Semana 8
Actividad 2	Semana 12
Actividad 3	Semana 14
Prueba presencial de conocimiento	Semana 17

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Anaya-Reig, N., y Calvo Fernández, V. (2019). *Desarrollo de habilidades lingüísticas en la educación infantil*. Ediciones Paraninfo, S.A
- Antoranz Simón, E. Villalba Indurría, J. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. España: Editex
- Armentia López de Suso, M., Belarra Gorrochategui, R., Carrascosa Martín, E., Fraile Blázquez, A., Olangua Baquedano, P., Palacio Ochoa, A., Uriz Bidegain, N. (2011). *El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años*. España: Gobierno de Navarra. Departamento de educación.
- Arnedo, M., Montes, A., Bembibre, J. y Triviño, M. (2015). *Neuropsicología infantil: a través de casos clínicos*. Editorial Panamericana: Madrid.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- García Madruga, J.A, Carriedo López, N., Gutiérrez Martínez, F. (2003). El desarrollo de la inteligencia en la infancia: del pensamiento preoperatorio a las operaciones concretas. En *Psicología evolutiva II. Desarrollo cognitivo y lingüístico vol.2*. España: UNED
- Howard, S. J. & Vasseleu, E. (2020). Self-Regulation and Executive Function Longitudinally Predict Advanced Learning in Preschool. *Frontiers in Psychology*, 11, 49. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.00049>
- Onandia, I., Sánchez, M. y Oltra, J. (2019). *Evaluación neuropsicológica de los procesos atencionales*. Madrid: Editorial Síntesis.

- Pérez, E., Carboni, A. y Capilla, A. (2012). Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. En J. Tirapu, A. García, M. Rios, A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 175,195). Barcelona: Viguera
- Tamarit Valero, A.(2016). *Desarrollo cognitivo y motor*. España: Síntesis.
- Tirapu-Ustárriz, J., Bausela-Herreras, E. y Cordero-Andrés, P. (2018). Modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en población infantil y escolar: metaanálisis. *Revista de Neurología*, 67, 215-225. doi:10.33588/rn.6706.2017450
- Anaya-Reig, N., y Calvo Fernández, V. (2019). *Desarrollo de habilidades lingüísticas en la educación infantil*. Ediciones Paraninfo, S.A
- Antoranz Simón, E. Villalba Indurria, J. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. España: Editex
- Armentia López de Suso, M., Belarra Gorrochategui, R., Carrascosa Martín, E., Fraile Blázquez, A., Olanga Baquedano, P., Palacio Ochoa, A., Uriz Bidegain, N. (2011). *El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años*. España: Gobierno de Navarra. Departamento de educación.
- Arnedo, M., Montes, A., Bembibre, J. y Triviño, M. (2015). *Neuropsicología infantil: a través de casos clínicos*. Editorial Panamericana: Madrid.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- García Madruga, J.A, Carriedo López, N., Gutiérrez Martínez, F. (2003). El desarrollo de la inteligencia en la infancia: del pensamiento preoperatorio a las operaciones concretas. En *Psicología evolutiva II. Desarrollo cognitivo y lingüístico vol.2*. España: UNED
- Howard, S. J. & Vasseleu, E. (2020). Self-Regulation and Executive Function Longitudinally Predict Advanced Learning in Preschool. *Frontiers in Psychology*, 11, 49. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.00049>
- Onandia, I., Sánchez, M. y Oltra, J. (2019). *Evaluación neuropsicológica de los procesos atencionales*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Pérez, E., Carboni, A. y Capilla, A. (2012). Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. En J. Tirapu, A. García, M. Rios, A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 175,195). Barcelona: Viguera
- Tamarit Valero, A.(2016). *Desarrollo cognitivo y motor*. España: Síntesis.
- Tirapu-Ustárriz, J., Bausela-Herreras, E. y Cordero-Andrés, P. (2018). Modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en población infantil y escolar: metaanálisis. *Revista de Neurología*, 67, 215-225. doi:10.33588/rn.6706.2017450

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.

2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.