

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Atención Temprana		
Ámbito	Ciencias de la educación		
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente		
Asignatura:	Neurociencia y Atención Temprana		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	4
Curso:	1	Código:	8351
Periodo docente:	Primer semestre		
Materia:	Conocimientos Avanzados de la Atención Temprana		
Módulo:			
Tipo de enseñanza:	Virtual		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	100		

Equipo Docente	Correo Electrónico
María Isabel Gómez León	mariaisabel.gomez@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura pretende ser una herramienta para que el profesional logre que todos los niños, con y sin dificultades, logren el máximo desarrollo de sus capacidades como medio de adaptación al medio. Hoy sabemos que este desarrollo está determinado por el momento y el tipo de atención temprana que reciba el niño. La estimulación temprana, regulada y continuada en todas las áreas sensoriales, pero sin forzar en ningún sentido el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central, garantiza un mejor pronóstico, por lo que cualquier intervención requiere de unas bases técnicas científicas, tanto en lo que respecta al conocimiento de las pautas

de desarrollo que sigue un niño, como en las técnicas que se emplean para alcanzar dichas adquisiciones.

OBJETIVO

El objetivo de la asignatura es iniciar al alumno en la neurociencia y la relación de la misma con la atención temprana.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

No procede

CONTENIDOS

1. BASES NEUROLÓGICAS Y ALTERACIONES DEL DESARROLLO
 - 1.1. Introducción y objetivos.
 - 1.2. Neuronas y células gliales.
 - 1.3. Desarrollo del encéfalo durante la gestación.
 - 1.3.1. Proliferación neuronal.
 - 1.3.2. Migración.
 - 1.3.3. Diferenciación.
 - 1.3.4. Poda neuronal.
 - 1.4. Neuroplasticidad.
 - 1.5. Estructura del sistema nervioso.
 - 1.5.1. Tronco cerebral y cerebelo.
 - 1.5.2. Subcórtez.
 - 1.6. Factores genéticos y ambientales de riesgo prenatal.
 - 1.6.1. Malformaciones cerebrales.
 - 1.6.2. Trastornos del neurodesarrollo.
 - 1.6.3. Daño cerebral adquirido.
2. CEREBRO Y APRENDIZAJE
 - 2.1. Introducción y objetivos.
 - 2.2. Desarrollo cognitivo.
 - 2.2.1. Procesos cognitivos básicos.
 - 2.2.2. Trastornos y alteraciones de la percepción.
 - 2.3. Procesos cognitivos superiores.
 - 2.3.1. La formación de los primeros esquemas. El razonamiento implícito.
 - 2.3.2. Reestructuración cognitiva. Pensamiento convergente y divergente.
 - 2.4. La memoria.
 - 2.4.1. Los sistemas de memoria.
 - 2.4.2. Neurobiología de la memoria.
 - 2.4.3. El olvido.
3. APORTACIONES DE LA NEUROCIENCIA A LA INTERVENCIÓN EN ATENCIÓN TEMPRANA
 - 3.1. Introducción y objetivos.
 - 3.2. Desarrollo cognitivo y emocional.
 - 3.3. El desarrollo emocional en la primera infancia.

- 3.3.1.La regulación emocional en la primera infancia.
- 3.3.2.El puente entre la primera y la segunda infancia.
- 3.3.3.El desarrollo emocional en la segunda infancia.
- 3.4. Factores de riesgo social.
- 3.5. Bases neuroanatómicas de las emociones.
- 4. INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN ATENCIÓN TEMPRANA
- 4.1. Introducción y objetivos.
- 4.2. La atención.
- 4.2.1.Sistemas atencionales. Bases neuroanatómicas.
- 4.2.2.Desarrollo de la atención en la infancia.
- 4.3. Las funciones ejecutivas.
- 4.3.1.Bases neuroanatómicas de las funciones ejecutivas.
- 4.3.2.Desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia.
- 4.3.3.El Síndrome disejecutivo infantil.
- 4.4. Intervención Neuropsicológica.
- 4.4.1.Apoyo emocional.
- 4.4.2.Organización de clases.
- 4.4.3.Apoyo al aprendizaje y funciones ejecutivas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se desarrolla con metodología a distancia a través del Aula Virtual donde el alumno dispondrá de:

- Clases online síncronas impartidas por el profesor en las que se trabajarán aspectos teóricos y prácticos en los que podrá participar el alumnado durante las mismas.
- En las clases online se repasarán los contenidos y se responderán las dudas del alumnado en directo. Estas clases quedarán grabadas en la plataforma.
- Tutorías para resolver dudas.
- Material de estudio de la asignatura de obligada lectura: Unidades didácticas, presentaciones con el resumen de las clases y otro material seleccionado por el profesor (artículos, videos y audios).
- Trabajos y actividades a realizar por el alumno y foros de debate y participación que tienen como objetivo profundizar en la asignatura.

“Según la normativa de evaluación de alumnos de Máster Universitarios en su artículo 16 sobre Uso ético y responsable de sistemas de IA en la realización de trabajos académicos en el punto 2 se especifica que: El alumno deberá indicar explícitamente en que partes de su trabajo ha utilizado IA, en su caso. Esta información deberá figurar tanto en el cuerpo del documento (incluyendo un párrafo con el detalle de las fases del proceso afectadas en el uso de la IA y cómo ha impactado en el desarrollo del trabajo, detallando el modelo y versión empleados en cada una de las fases, cuando sea relevante), como en un apartado específico al final del trabajo “

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS POR EL PROFESOR	TRABAJO AUTÓNOMO
11 Horas	89 Horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Aplicar los avances científicos de la neurociencia a la estimulación temprana.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS

Establece una relación adecuada entre la maduración cognitiva y las estructuras neuronales subyacentes en interacción con el ambiente en niños de 0 a 6 años.

Profundiza en las claves neuropsicológicas que determinan los distintos ritmos de aprendizaje, las fortalezas y los aspectos que necesitan mejorar individualmente.

Discrimina entre disfunciones y alteraciones de diferente naturaleza que no permiten alcanzar los baremos estandarizados del desarrollo.

Genera estrategias adecuadas que permitan enriquecer el proceso educativo

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La calificación final será el resultado de ponderar numéricamente una serie de calificaciones obtenidas en cada una de las actividades teórico-prácticas asignadas a cada tema. El carácter formativo de la evaluación requiere facilitar al alumno información precisa y puntual sobre los resultados de la misma y sobre cómo reflejan dichos resultados la marcha de los aprendizajes y el logro de las competencias.

CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación será continua, integral y formativa y se adaptará al carácter de las materias y las competencias a evaluar. La calificación final será el resultado de ponderar numéricamente una serie de calificaciones obtenidas en cada una de las actividades teórico-prácticas asignadas a cada tema.

Criterios de calificación:

EXAMEN. Examen tipo test 60% (6 puntos)

El alumno deberá realizar una prueba de evaluación final. Esta podrá ser llevada a cabo de forma presencial siguiendo los pasos indicados por la coordinación o bien online, siempre que se reúnan los requisitos técnicos exigidos para el mismo.

Es necesario superar el examen para poder superar la asignatura. Es decir, en este caso, será necesario obtener al menos una calificación de 3 sobre 6 puntos en el examen para poder superar la asignatura y ponderar el resto de calificaciones obtenidas.

ACTIVIDADES. Trabajos con cuestiones teórico prácticas: 30% (3 puntos)

Actividad 1: 1 punto

Actividad 2: 1 punto

Actividad 3: 1 punto

PARTICIPACIÓN. Participación activa en el curso a través de foros. 10% (1 punto)

Foro 1: 0,25 puntos

Foro 2: 0,25 puntos

Asistencia y participación en clase: 0,5

Será necesario conectarse a las sesiones de clase y participar a lo largo de las mismas para obtener 0,5 puntos de asistencia

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En el caso de no superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, los estudiantes contarán con una convocatoria extraordinaria.

Criterios de calificación:

EXAMEN. Examen tipo test 60% (6 puntos)

El alumno deberá realizar una prueba de evaluación final. Esta podrá ser llevada a cabo de forma presencial siguiendo los pasos indicados por la coordinación o bien online, siempre que se reúnan los requisitos técnicos exigidos para el mismo.

Es necesario superar el examen para poder superar la asignatura. Es decir, en este caso, será necesario obtener al menos una calificación de 3 sobre 6 puntos en el examen para poder superar la asignatura y ponderar el resto de calificaciones obtenidas.

ACTIVIDADES. Trabajos con cuestiones teórico prácticas: 30% (3 puntos)

Actividad 1: 1 punto

Actividad 2: 1 punto

Actividad 3: 1 punto

PARTICIPACIÓN. Participación activa en el curso a través de foros. 10% (1 punto)

Foro 1: 0,25 puntos

Foro 2: 0,25 puntos

Asistencia y participación: es necesario llevar a cabo la asistencia y participación a las sesiones de clase en la convocatoria ordinaria para poder obtener esta puntuación. No será posible conseguir la puntuación destinada a la asistencia y participación en clase si no se realiza durante la convocatoria ordinaria.

SEGUNDA Y SIGUIENTES CONVOCATORIAS: Para estos estudiantes el sistema de convocatoria ordinaria y extraordinaria se mantendrá siendo el mismo.

INFORMACION ADICIONAL:

ENTREGA DE ACTIVIDADES: El alumno deberá entregar los ejercicios en fecha y cauces indicados. Es el alumno el responsable de estar pendiente del aula virtual para comprobar dichas entregas y plazos. El trabajo se entregará en la fecha indicada por el profesor, en formato PDF, en el espacio destinado a tal efecto en el Aula Virtual de la asignatura, no siendo responsabilidad del profesor que el sistema del Aula Virtual se colapse minutos antes de la entrega. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del profesor. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes a la plataforma CANVAS contarán como no presentados

NORMATIVA DE EVALUACIÓN: Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la Escuela de Postgrado y Formación Permanente de la UFV y la Normativa de Convivencia de la Universidad. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad. El profesorado tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada. No está permitido el uso de inteligencia artificial para realizar cualquiera de las entregas solicitadas que forman parte del sistema de evaluación. **PUNTUACIONES:** La calificación final se basará en una puntuación total de 10 puntos obtenida por el estudiante, de acuerdo a la siguiente escala: Suspenso: 0-4,99 / Aprobado: 5-6,99 / Notable: 7-8,99 / Sobresaliente: 9-10 y Matrícula de Honor, lo cual implicará haber obtenido sobresaliente, además de una mención especial.

EXÁMENES: Al examen solo se podrá llevar un bolígrafo y el alumno deberá acudir correctamente identificado (DNI, Pasaporte o Carnet de Conducir). Está prohibido portar en el examen dispositivos electrónicos (relojes inteligentes, móviles, etc.). Si se porta un dispositivo y se observa su manipulación o este emite cualquier sonido, se expulsará al alumno del examen, obteniendo una calificación de suspenso. En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se podrá proceder a la retirada inmediata del examen, expulsión del alumno, calificación de suspenso y apertura de expediente.

Se justificarán aquellas faltas que sean debidas, únicamente, a estos tres casos (solicitándose documentación para dicha justificación):

- Citación judicial.
- Ingreso médico.
- Defunción de familiar directo.

USO ÉTICO Y RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1.- El régimen de uso de cualquier sistema o servicios de Inteligencia Artificial (IA) vendrá determinado por el criterio del profesor, pudiendo ser utilizada solo en la forma y supuestos en que así lo indique y, en todo caso, con sujeción a los siguientes principios:

a) El uso de sistemas o servicios de IA deberá acompañarse de una reflexión crítica por parte del alumno sobre su impacto y/o limitaciones en el desarrollo de la tarea o trabajo encomendado.

b) Se justificará la elección de los sistemas o servicios de IA utilizados, explicando sus ventajas respecto a otras herramientas o métodos de obtención de la información. Se describirá con el mayor detalle posible el modelo elegido y la versión de IA utilizada.

c) El uso de sistemas o servicios de IA debe ser citado adecuadamente por el alumno, especificando en qué partes del trabajo se ha utilizado, así como el proceso creativo desarrollado. Puedes consultar el formato de citas y ejemplos de uso en la web de la Biblioteca (https://www.ufv.es/gestion-de-la-informacion_biblioteca/).

d) Se contrastarán siempre los resultados obtenidos a través de sistemas o servicios de IA. Como autor, el alumno es responsable de su trabajo y de la legitimidad de las fuentes utilizadas en el mismo.

2.- En todo caso, el uso de sistemas o servicios de IA deberá respetar siempre y en todo momento los principios de uso responsable y ético que rigen en la universidad y que pueden consultarse en la [Guía de Buen Uso de la Inteligencia Artificial en los Estudios de la UFV](#). Además, el profesor podrá recabar del alumno otro tipo de compromisos individuales cuando así lo estime necesario.

3.- Sin perjuicio de lo anterior, en caso de duda sobre el uso ético y responsable de cualquier sistema o servicio de IA, el profesor podrá optar por la presentación oral de cualquier trabajo o entrega parcial solicitado al alumno, siendo esta la evaluación prevalente sobre cualquier otra prevista en la Guía Docente. En dicha defensa oral, el alumno deberá demostrar su conocimiento de la materia, justificando sus decisiones y el desarrollo de su trabajo.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Gómez-León, M.I Desarrollo de la alta capacidad durante la infancia temprana Papeles del Psicólogo
Gómez-León, M.I Desarrollo de la alta capacidad durante la infancia temprana (2020). Papeles del Psicólogo, 41 (2),147-158 <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2930>

Gómez-León, M.I Desarrollo de la empatía a través de la Inteligencia Artificial Papeles del Psicólogo
Gómez-León, M. I Desarrollo de la empatía a través de la Inteligencia Artificial (2022). Papeles del Psicólogo , 43(3), 218-224. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2996>

Gómez-León, M.I Evaluación formativa: tableta y estudiantes con trastorno del espectro autista Revista Tecnología, Ciencia Y Educación
Gómez-León, M.I Evaluación formativa: tableta y estudiantes con trastorno del espectro autista (2023). Revista Tecnología, Ciencia Y Educación, 26 , 109–136. <https://doi.org/10.51302/tce.2023.9025>

Gómez-León, M.I Robots sociales y crecimiento ético en Educación Infantil Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa
Gómez-León, M.I Robots sociales y crecimiento ético en Educación Infantil (2023). Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, 83 , 41-54. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.83.2697>

Complementaria

Gómez-León, M.I TDAH y funciones ejecutivas, de la Neurociencia al aula Editorial Pirámide

Gómez-León, M.I Discapacidad visual, de la Neurociencia al aula Síntesis

Gómez-León, M.I Serious games to support emotional regulation strategies in educational intervention programs. Systematic review and meta-analysis Heliyon
Gómez-León, M.I (2025). Serious games to support emotional regulation strategies in educational intervention programs. Systematic review and meta-analysis. Heliyon, 11 (4), e42712
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42712>

Gómez-León, M.I Desarrollo Socioemocional desde la Neurociencia Independently published.

Gómez-León, M.I Evaluación de las habilidades socioemocionales en la infancia y la adolescencia. Independently published.

