ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Neuroeducación Aplicada al Aula de Primaria: Atención, Memoria y Aprendizaje

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Curso de Formación Permanente en Neuroeducación Aplicada al Aula de Primaria: Atención, Memoria y Aprendizaje de ICUFOR te permitirá integrar los avances de la neurociencia en tu práctica docente diaria. En un contexto educativo que demanda metodologías fundamentadas científicamente, este programa te capacitará para comprender cómo aprende el cerebro infantil y aplicar ese conocimiento de forma eficaz en el aula.

A lo largo del itinerario formativo, profundizarás en la arquitectura cerebral, el desarrollo neurocognitivo del alumnado de seis a doce años y los mecanismos que rigen la atención, la memoria y el procesamiento del aprendizaje.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Fundamentar la práctica docente en los principios de la neurociencia educativa, identificando las bases neuroanatómicas, neurofisiológicas y neurocognitivas que subyacen a los procesos de atención, memoria y aprendizaje en el alumnado de Educación Primaria.

Diseñar estrategias didácticas para captar, sostener y recuperar la atención en el aula, aplicando el conocimiento sobre redes atencionales, ciclos de fatiga cognitiva y técnicas de autorregulación fundamentadas neurocientíficamente.

Comprender la interrelación entre emoción, motivación y cognición, incorporando en la práctica de aula condiciones de seguridad emocional, curiosidad epistémica y clima motivador que favorezcan un aprendizaje significativo y duradero.

Analizar el desarrollo neurocognitivo del alumnado de seis a doce años, relacionando los hitos madurativos cerebrales con las capacidades atencionales, mnésicas y ejecutivas esperables en cada ciclo de la etapa.

Dominar las estrategias de alto impacto basadas en evidencia neurocientífica —práctica de recuperación, práctica espaciada, entrelazado y elaboración profunda—, integrándolas de forma sistemática en las rutinas de enseñanza para potenciar la codificación, la consolidación y la retención del aprendizaje.

Identificar las bases neurocientíficas de la neurodiversidad y las dificultades específicas de aprendizaje, desarrollando respuestas educativas inclusivas coherentes con los principios del Diseño Universal del Aprendizaje.

Objetivos del curso

Elaborar propuestas didácticas y sesiones de aprendizaje neuroeducativas, articulando apertura atencional, procesamiento profundo y cierre consolidador en las diferentes áreas curriculares de Educación Primaria, utilizando instrumentos de evaluación formativa que refuercen la recuperación activa y la metacognición.

Desarrollar una actitud de actualización científica y pensamiento crítico, distinguiendo la evidencia neurocientífica rigurosa de los neuromitos y las afirmaciones pseudocientíficas, e implementando procesos de investigación-acción y colaboración profesional para la mejora continua de la práctica neuroeducativa.

Temario

01 Fundamentos de la neurociencia educativa y su integración en la práctica docente

1.1. Concepto, origen y evolución histórica de la neuroeducación como disciplina emergente
1.2. Bases epistemológicas del diálogo entre neurociencia y pedagogía
1.3. Neuromitos más frecuentes en el ámbito educativo y su desmontaje basado en evidencia
1.4. Principios generales de la neuroeducación aplicables a la etapa de Educación Primaria
1.5. El perfil del docente neuroeducador: competencias, actitudes y marco ético de la aplicación de la neurociencia en contextos escolares

Temario

02 Arquitectura y funcionamiento del cerebro: bases neuroanatómicas y neurofisiológicas para docentes

2.1. Organización general del sistema nervioso central y su relación con el aprendizaje
2.2. La neurona como unidad funcional: estructura, comunicación sináptica y neurotransmisión
2.3. Plasticidad neuronal y períodos sensibles del desarrollo cerebral
2.4. Principales técnicas de neuroimagen y su contribución al conocimiento educativo
2.5. Conectividad cerebral y redes neuronales distribuidas implicadas en el aprendizaje
2.6. Principios de organización funcional del cerebro relevantes para la comprensión del aprendizaje

Temario

03 Desarrollo neurocognitivo del alumnado de Educación Primaria: de los seis a los doce años

3.1. Maduración cerebral progresiva durante la etapa de Primaria: mielinización y poda sináptica
3.2. Desarrollo de las funciones ejecutivas a lo largo de la etapa de Educación Primaria
3.3. Desarrollo del lenguaje, la lectoescritura y el cálculo desde la perspectiva neurocognitiva
3.4. Estrés infantil, cortisol y sus efectos sobre las estructuras cerebrales implicadas en el aprendizaje
3.5. Influencia del entorno socioeducativo y familiar en la configuración del desarrollo cerebral
3.6. El sueño, la nutrición y la actividad física como factores neuromoduladores del aprendizaje infantil
3.7. Implicaciones educativas del conocimiento del neurodesarrollo para la práctica docente en Primaria

Temario

04 Bases neurobiológicas de la atención y su relevancia en los procesos de aprendizaje escolar

4.1. Concepto multidimensional de la atención desde la neurociencia cognitiva
4.2. Redes atencionales del cerebro: modelo de Posner y Petersen y sus actualizaciones
4.3. Neuroquímica de la atención: dopamina, noradrenalina y su papel en el foco atencional
4.4. Desarrollo madurativo de los sistemas atencionales entre los seis y los doce años
4.5. La fatiga atencional, el efecto de la novedad y los ritmos circadianos en el contexto escolar
4.6. Distractibilidad y sobrecarga estimular: análisis neurocientífico de los enemigos de la atención en el aula
4.7. Relación entre atención y aprendizaje: cómo la calidad del foco atencional determina la codificación mnésica

Temario

05 Estrategias neuroeducativas para captar, sostener y recuperar la atención en el aula de Primaria

5.1. Principios generales para el diseño de actividades que optimicen la captación atencional
5.2. Gestión de los tiempos y ritmos de la sesión basada en los ciclos atencionales del alumnado
5.3. Técnicas de focalización atencional al inicio y durante las sesiones de aprendizaje
5.4. Estrategias de autorregulación atencional enseñadas al alumnado
5.5. Diseño del espacio físico del aula como facilitador o inhibidor de la atención
5.6. Evaluación observacional y funcional de la atención en el contexto del aula ordinaria

Temario

06 Neurociencia de la memoria: tipos, mecanismos de codificación, consolidación y recuperación

6.1. Concepto neurocientífico de memoria y su diferenciación respecto a la concepción popular
6.2. Sistemas y tipos de memoria según el modelo de múltiples almacenes y enfoques actualizados
6.3. Neurobiología de la codificación: cómo se forman las huellas mnésicas en el cerebro
6.4. El hipocampo y la corteza prefrontal en los procesos de consolidación y recuperación
6.5. La curva del olvido de Ebbinghaus revisada: evidencia neurocientífica contemporánea
6.6. Interferencias, falsos recuerdos y distorsiones mnésicas relevantes para el contexto educativo
6.7. Desarrollo de los sistemas de memoria durante la etapa de Educación Primaria
6.8. Factores moduladores de la memoria en el contexto escolar: emoción, contexto y significatividad

Temario

07 Estrategias basadas en la evidencia neurocientífica para potenciar la memoria y la retención en el aula

7.1. Fundamento neurocientífico de las estrategias de aprendizaje basadas en evidencia
7.2. La práctica de recuperación (retrieval practice) como estrategia de alto impacto en la consolidación
7.3. La práctica espaciada (spaced practice) y la distribución temporal del aprendizaje
7.4. El entrelazado de contenidos (interleaving) y su efecto en la discriminación y transferencia
7.5. Estrategias de elaboración profunda y codificación significativa
7.6. El papel de la retroalimentación formativa en la corrección y consolidación de la memoria
7.7. Criterios para la selección y combinación de estrategias según el tipo de contenido y el ciclo educativo

Temario

08 Procesos neurocognitivos del aprendizaje: de la percepción a la transferencia del conocimiento

8.1. Modelos neurocientíficos del aprendizaje: aprendizaje hebbiano, predictivo y por refuerzo
8.2. Aprendizaje implícito y explícito: mecanismos cerebrales diferenciados y complementarios
8.3. La teoría de la carga cognitiva aplicada al diseño de materiales y actividades escolares
8.4. Metacognición y aprendizaje autorregulado desde la perspectiva neurocognitiva
8.5. El error como mecanismo neurocognitivo de aprendizaje y su gestión pedagógica en el aula
8.6. Transferencia del aprendizaje: condiciones neurales y didácticas para la generalización

Temario

09 Emociones, motivación y clima de aula: dimensiones afectivas del aprendizaje desde la neurociencia

9.1. Relación neurocientífica entre emoción y cognición: la inseparabilidad del sentir y el aprender
9.2. El sentimiento de seguridad emocional y pertenencia como prerrequisito neurobiológico del aprendizaje
9.3. Neurobiología de la motivación intrínseca y extrínseca en la infancia
9.4. Estrategias docentes para crear un clima de aula emocionalmente seguro y motivador
9.5. Estrés académico, ansiedad de rendimiento y sus efectos sobre los procesos de aprendizaje en Primaria

Temario

10 Neurodiversidad y dificultades de aprendizaje: comprensión neurocientífica y respuesta educativa inclusiva

10.1. Concepto de neurodiversidad y su implicación para el paradigma educativo inclusivo
10.2. Bases neurocientíficas comunes a las dificultades específicas de aprendizaje
10.3. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: bases neurológicas y abordaje educativo
10.4. Dislexia y dificultades específicas de la lectoescritura desde la neurociencia
10.5. Discalculia y dificultades en el procesamiento numérico: sustrato neural y estrategias de apoyo
10.6. Altas capacidades intelectuales: características neurocognitivas y necesidades educativas diferenciadas
10.7. Principios neuroeducativos para el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) en el aula de Primaria

Temario

11 Diseño, planificación y evaluación de propuestas didácticas neuroeducativas para el aula de Primaria

11.1. Integración de los principios neuroeducativos en la programación didáctica y en las unidades de aprendizaje
11.2. Diseño de la sesión de aprendizaje basada en neuroeducación
11.3. Diseño de actividades que integren atención, memoria y procesamiento profundo por áreas curriculares
11.4. Uso de las tecnologías digitales en el aula desde una perspectiva neuroeducativa crítica
11.5. Evaluación del aprendizaje coherente con los principios neuroeducativos
11.6. Análisis de buenas prácticas y trabajo colaborativo para la implementación sostenible de la neuroeducación en el centro

12 Actualización científica, pensamiento crítico y desarrollo profesional del docente neuroeducador

12.1. Fuentes fiables de información neurocientífica aplicada a la educación y lectura crítica de investigaciones
12.2. El docente como investigador en su propia práctica: investigación-acción neuroeducativa
12.3. Comunidades profesionales de aprendizaje y redes de docentes neuroeducadores
12.4. Retos actuales y líneas emergentes de investigación en neuroeducación aplicada a Primaria

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06 **Contenidos actualizados**
Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07 **El curso, por escrito**
Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08 **Autónomo, pero acompañado**
Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09 **Enseñanza adaptada**
Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10 **Estudio sencillo e intuitivo**
Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

