ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Neurociencia del Aprendizaje: Cómo Aprende el Cerebro Adulto

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



Amplía tu formación con el Curso de Formación Permanente en Neurociencia del Aprendizaje: Cómo Aprende el Cerebro Adulto de ICUFOR, una propuesta académica diseñada para quienes desean comprender en profundidad los mecanismos cerebrales que subyacen al proceso de aprendizaje en la edad adulta. En un contexto donde la formación continua resulta imprescindible, conocer cómo funciona el cerebro se convierte en una ventaja diferencial para educadores, formadores corporativos, profesionales sanitarios y cualquier persona interesada en optimizar sus capacidades cognitivas.

A lo largo del programa, explorarás desde los fundamentos neuroanatómicos y neurofisiológicos del aprendizaje hasta los sistemas de memoria, la neuroplasticidad cerebral y el papel de la atención, las funciones ejecutivas y la motivación.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Fundamentar los principios de la neurociencia del aprendizaje, identificando su evolución histórica, marco epistemológico y principales métodos de investigación.

Conocer las bases neuroanatómicas y neurofisiológicas del proceso de aprendizaje, describiendo las estructuras cerebrales, redes neuronales y sistemas de neurotransmisión implicados.

Comprender los mecanismos de neuroplasticidad en el cerebro adulto, diferenciando sus tipologías y los factores que la potencian o la limitan.

Analizar los sistemas de memoria y los procesos de consolidación mnésica en el adulto, identificando estrategias para optimizar la codificación, retención y recuperación de la información.

Relacionar la atención, las funciones ejecutivas, la motivación y la emoción con el aprendizaje adulto, describiendo sus sustratos neurales y su impacto sobre el rendimiento cognitivo.

Identificar los efectos del envejecimiento cognitivo y de los hábitos de vida —sueño, estrés, ejercicio físico y nutrición— sobre la capacidad de aprendizaje, justificando intervenciones preventivas basadas en evidencia neurocientífica.

Objetivos del curso

Diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje fundamentadas en principios neurodidácticos, aplicando metodologías como la práctica espaciada, la recuperación activa, el aprendizaje multimodal y la gamificación en contextos formativos presenciales y digitales.

Distinguir las principales neurotecnologías y sus aplicaciones en contextos profesionales, organizacionales y sanitarios, incorporando criterios éticos y pensamiento crítico para la identificación y el desmontaje de neuromitos.

Temario

01 Fundamentos de la neurociencia aplicada al aprendizaje humano

1.1. Evolución histórica de la neurociencia y su convergencia con las ciencias de la educación
1.2. Conceptualización del aprendizaje desde la perspectiva neurocientífica
1.3. Disciplinas convergentes y marco epistemológico de la neurociencia educativa
1.4. Principales métodos y técnicas de investigación en neurociencia del aprendizaje

02 Bases neuroanatómicas y neurofisiológicas del proceso de aprendizaje

2.1. Organización estructural del sistema nervioso central relevante para el aprendizaje
2.2. La neurona como unidad funcional del aprendizaje
2.3. Sistemas de neurotransmisión y neuromodulación implicados en el aprendizaje adulto
2.4. Redes neuronales y conectividad cerebral durante los procesos de aprendizaje
2.5. Mecanismos de potenciación y depresión sináptica a largo plazo como bases del aprendizaje
2.6. Lateralización hemisférica y especialización funcional en relación con el aprendizaje
2.7. Diferencias individuales en la arquitectura cerebral y su impacto en los procesos de aprendizaje

Temario

03 Neuroplasticidad cerebral en la edad adulta: mecanismos, evidencias y alcance

3.1. Concepto y tipología de la neuroplasticidad cerebral
3.2. Evidencias científicas de la neuroplasticidad en el cerebro adulto
3.3. Mecanismos moleculares y celulares que sustentan la plasticidad sináptica
3.4. Factores que potencian la neuroplasticidad durante la edad adulta
3.5. Implicaciones de la neuroplasticidad para el diseño de intervenciones formativas con adultos

Temario

04 Sistemas de memoria y procesos de consolidación en el cerebro adulto

4.1. Clasificación neurocientífica de los sistemas de memoria humana
4.2. Bases neurales de la codificación y el almacenamiento de la información
4.3. Consolidación de la memoria: del engrama inicial a la estabilización a largo plazo
4.4. Mecanismos del olvido y estrategias de prevención del decaimiento mnésico
4.5. Recuperación de la información y el efecto de testeo como potenciador del aprendizaje
4.6. Particularidades y cambios en los sistemas de memoria del adulto maduro
4.7. Estrategias mnemotécnicas y su fundamentación en la neurociencia cognitiva

Temario

05 Atención, funciones ejecutivas y control cognitivo en el aprendizaje adulto

5.1. Neurociencia de la atención: modelos teóricos y redes cerebrales atencionales
5.2. Funciones ejecutivas y su papel central en el aprendizaje durante la edad adulta
5.3. Corteza prefrontal como sustrato neuroanatómico del control ejecutivo
5.4. Sobrecarga cognitiva y gestión de la carga atencional en contextos formativos
5.5. Multitarea, distracción digital y su impacto neurocognitivo en el aprendizaje
5.6. Metacognición y autorregulación del aprendizaje desde la perspectiva neurocientífica

06 Motivación, emoción y circuitos de recompensa en el aprendizaje adulto

6.1. Bases neurales de la motivación intrínseca y extrínseca en el aprendizaje
6.2. El papel de la curiosidad y el interés en la activación cerebral asociada al aprendizaje
6.3. Neurociencia de las emociones y su influencia sobre los procesos de aprendizaje
6.4. Regulación emocional y estados de flujo en contextos de aprendizaje adulto
6.5. Diseño de experiencias formativas motivantes fundamentado en evidencia neurocientífica

Temario

07 Envejecimiento cognitivo y capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida adulta

7.1. Cambios neurobiológicos asociados al envejecimiento cerebral normal
7.2. Funciones cognitivas que declinan y funciones que se preservan con el avance de la edad
7.3. Concepto de reserva cognitiva y reserva cerebral: protección frente al deterioro
7.4. Compensación cerebral en el envejecimiento: principales modelos neurocientíficos
7.5. Estrategias de intervención cognitiva para potenciar el aprendizaje en adultos mayores
7.6. Prevención del deterioro cognitivo mediante el aprendizaje continuo y la estimulación intelectual

08 Influencia del sueño, el estrés y los hábitos de vida sobre el aprendizaje adulto

8.1. Neurociencia del sueño y su relación con el aprendizaje y la consolidación de la memoria
8.2. Estrés crónico y efectos neurotóxicos sobre las estructuras cerebrales del aprendizaje
8.3. Ejercicio físico y neurobiología del aprendizaje en adultos
8.4. Nutrición y su impacto en la función cerebral y el rendimiento cognitivo del adulto
8.5. Mindfulness, meditación e integración de hábitos saludables en programas de formación para adultos

Temario

09 Estrategias de enseñanza-aprendizaje fundamentadas en la neurociencia del aprendizaje

9.1. Principios neurodidácticos esenciales para el diseño de experiencias formativas eficaces
9.2. Aprendizaje multimodal y multisensorial desde la perspectiva neurocientífica
9.3. Aprendizaje social y colaborativo: fundamentos neurocientíficos
9.4. Retroalimentación formativa y su procesamiento cerebral en el aprendizaje adulto
9.5. Aprendizaje basado en problemas y en proyectos: justificación neurocientífica
9.6. Aprendizaje digital y e-learning: consideraciones derivadas de la neurociencia
9.7. Personalización del aprendizaje adulto a partir de perfiles neurocognitivos individuales
9.8. Transferencia del aprendizaje a nuevos contextos: mecanismos cerebrales y condiciones facilitadoras

10 Neurotecnología aplicada a la evaluación y la potenciación del aprendizaje

10.1. Herramientas de neuroimagen al servicio de la investigación sobre el aprendizaje
10.2. Tecnologías de estimulación cerebral no invasiva y neurofeedback aplicados al aprendizaje
10.3. Inteligencia artificial, interfaces cerebro-computadora y modelización computacional del aprendizaje
10.4. Evaluación neuropsicológica del aprendizaje adulto en contextos aplicados y clínicos

Temario

11 Aplicación de la neurociencia del aprendizaje en contextos profesionales, organizacionales y sanitarios

11.1. Neurociencia organizacional: fundamentos conceptuales y ámbitos de aplicación
11.2. Diseño de programas de formación corporativa basados en principios neurocientíficos
11.3. Neurociencia del aprendizaje en contextos sanitarios y de rehabilitación
11.4. Neuromitos en la formación de adultos: identificación crítica y desmontaje basado en evidencia
11.5. Consideraciones éticas y deontológicas en la aplicación de la neurociencia al aprendizaje
11.6. Neurociencia del aprendizaje en contextos de diversidad e inclusión
11.7. Tendencias emergentes y líneas de futuro en la neurociencia del aprendizaje adulto

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

