ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Neuroanatomía Funcional y Correlatos Cognitivos para Profesionales de la Psicología Clínica

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 Neuroanatomía Funcional y Correlatos Cognitivos para Profesionales de la Psicología Clínica que ofrecemos desde ICUFOR. Este programa está diseñado para psicólogos clínicos que buscan profundizar en la comprensión de las bases neurobiológicas del comportamiento humano y su aplicación directa en la práctica profesional. El conocimiento de la relación entre estructura cerebral y función psicológica resulta hoy imprescindible para realizar evaluaciones más precisas e intervenciones fundamentadas en evidencia neurocientífica.

A lo largo del programa, abordarás desde los fundamentos celulares y moleculares del sistema nervioso hasta las redes neuronales a gran escala, pasando por el estudio detallado de estructuras subcorticales, el sistema límbico y la corteza cerebral.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos epistemológicos y conceptuales de la neuroanatomía funcional, identificando su alcance, evolución histórica y relevancia para el ejercicio de la psicología clínica.

Identificar la organización estructural y funcional del sistema nervioso central y periférico, describiendo el papel de las estructuras subcorticales, límbicas y corticales en la regulación de la conducta, la emoción y la cognición.

Describir los correlatos neuroanatómicos de las funciones cognitivas superiores, distinguiendo los sustratos cerebrales implicados en la atención, la memoria, el lenguaje, las funciones ejecutivas y la cognición social.

Conocer las bases celulares, moleculares y neuroquímicas del funcionamiento del sistema nervioso, diferenciando los principales sistemas de neurotransmisión y los mecanismos de neuroplasticidad implicados en la práctica clínica.

Analizar las redes neuronales a gran escala y los modelos de conectividad funcional, relacionando sus patrones de interacción y desregulación con los principales estados clínicos y trastornos psicológicos.

Dominar los fundamentos de las técnicas de neuroimagen y de la evaluación neuropsicológica, aplicando criterios de selección, administración e interpretación de resultados en el contexto clínico.

Objetivos del curso

Fundamentar las bases neuroanatómicas y neurofuncionales de los principales trastornos psicopatológicos, clasificando los circuitos y estructuras cerebrales alterados en cada cuadro clínico.

Incorporar el conocimiento neuroanatómico funcional en la formulación de casos, la intervención psicológica y la comunicación interdisciplinar, utilizando estrategias de neuromodulación, rehabilitación neuropsicológica y adaptación terapéutica basada en el perfil neurocognitivo del paciente.

Temario

01 Fundamentos epistemológicos y conceptuales de la neuroanatomía funcional aplicada a la psicología clínica

1.1. Definición, alcance y relevancia de la neuroanatomía funcional para el ejercicio de la psicología clínica
1.2. Evolución histórica de la relación entre estructura cerebral y función psicológica
1.3. Paradigmas contemporáneos en la comprensión de las relaciones cerebro-conducta
1.4. Terminología neuroanatómica esencial: planos anatómicos, ejes de referencia y nomenclatura de estructuras
1.5. Marco ético y deontológico en la aplicación del conocimiento neurocientífico a la práctica psicológica clínica

Temario

02 Bases celulares y moleculares del funcionamiento del sistema nervioso

2.1. La neurona como unidad funcional del sistema nervioso
2.2. Células gliales: tipos, funciones de soporte y participación activa en la señalización neural
2.3. Comunicación sináptica: mecanismos fundamentales de la neurotransmisión
2.4. Principales sistemas de neurotransmisión y su relevancia para la psicología clínica
2.5. Neuropéptidos y neuromoduladores: oxitocina, vasopresina, endorfinas y su relevancia en la conducta social y el dolor
2.6. Neuroplasticidad: mecanismos de adaptación y reorganización del sistema nervioso

Temario

03 Organización estructural y funcional del sistema nervioso central y periférico

3.1. Visión panorámica de la organización del sistema nervioso: divisiones anatómicas y funcionales
3.2. Desarrollo embriológico del sistema nervioso: vesículas encefálicas, períodos críticos del neurodesarrollo y su relación con las estructuras adultas
3.3. Médula espinal: organización segmentaria, sustancia gris, sustancia blanca y vías ascendentes y descendentes
3.4. Tronco del encéfalo: estructura, núcleos de pares craneales y funciones vitales
3.5. Cerebelo: organización lobular, circuitos cerebelosos y funciones en la coordinación motora, el aprendizaje procedimental y la cognición
3.6. Sistema nervioso periférico: componentes somáticos y autonómicos
3.7. Meninges, sistema ventricular, líquido cefalorraquídeo y barrera hematoencefálica
3.8. Vascularización cerebral: territorios arteriales principales y su relevancia en la patología cerebrovascular

Temario

04 Estructuras subcorticales: funciones integradoras, de relevo y regulación homeostática

4.1. Diencéfalo: organización general y papel integrador entre estructuras subcorticales y corteza cerebral
4.2. Tálamo: organización nuclear y funciones de relevo y modulación sensorial y cognitiva
4.3. Hipotálamo: regulación neuroendocrina, homeostática y de conductas motivadas
4.4. Ganglios basales: componentes, circuitos y su implicación en el control motor, cognitivo y emocional
4.5. Epitálamo y glándula pineal: secreción de melatonina y funciones moduladoras del ciclo sueño-vigilia

Temario

05 El sistema límbico y los correlatos neuroanatómicos de la emoción, la motivación y la memoria afectiva

5.1. Concepto de sistema límbico: evolución histórica, componentes y controversias taxonómicas actuales
5.2. Complejo amigdalino: procesamiento emocional, aprendizaje asociativo del miedo y valoración de amenazas
5.3. Formación hipocampal: codificación de memorias, navegación espacial y contextualización emocional
5.4. Corteza cingulada: monitorización del conflicto cognitivo, procesamiento del dolor y regulación afectiva
5.5. Corteza insular: interocepción, conciencia corporal y emocional, y procesamiento del disgusto y el dolor social
5.6. Circuitos de recompensa y su implicación en las conductas motivadas y adictivas

Temario

06 Neuroanatomía funcional de la corteza cerebral: lóbulos, áreas de asociación y especialización funcional

6.1. Organización citoarquitectónica de la corteza cerebral: capas corticales, columnas funcionales y mapa de Brodmann
6.2. Lóbulo frontal: funciones ejecutivas, planificación, control conductual y cognición social
6.3. Lóbulo parietal: integración multisensorial, atención espacial, esquema corporal y procesamiento numérico
6.4. Lóbulo temporal: procesamiento auditivo, comprensión lingüística y memoria declarativa
6.5. Lóbulo occipital: procesamiento visual primario y vías de análisis perceptivo de orden superior
6.6. Asimetrías hemisféricas y lateralización funcional: lenguaje, procesamiento visuoespacial y emoción
6.7. Cuerpo calloso y comisuras cerebrales: mecanismos de comunicación e integración interhemisférica

Temario

07 Redes neuronales a gran escala, conectividad funcional y modelos de procesamiento cognitivo distribuido

7.1. Del modelo modular a la neurociencia de redes: fundamentación del cambio de paradigma
7.2. Conectividad estructural, funcional y efectiva: definiciones, técnicas de análisis y diferencias conceptuales
7.3. Principales redes neurocognitivas de gran escala y su caracterización funcional
7.4. Dinámica de interacción entre redes: acoplamiento, desacoplamiento y su relación con estados cognitivos y clínicos
7.5. Alteraciones de la conectividad funcional en los principales trastornos psicológicos
7.6. Conectómica clínica: potencial traslacional de los biomarcadores de conectividad para la psicología clínica

Temario

08 Correlatos neuroanatómicos de las funciones cognitivas superiores: de la atención a la cognición social

8.1. Atención: sustratos neuroanatómicos y modelos neurocognitivos
8.2. Sistemas de memoria: estructuras cerebrales, circuitos y disociaciones funcionales
8.3. Lenguaje: organización cortical y modelos neurocognitivos contemporáneos
8.4. Funciones ejecutivas: sustratos prefrontales, circuitos fronto-subcorticales y heterogeneidad del constructo
8.5. Percepción y procesamiento visuoespacial: de la corteza visual primaria a las áreas de integración multimodal
8.6. Cognición social y teoría de la mente: bases neurales de la comprensión de estados mentales ajenos
8.7. Praxias y gnosias: integración perceptivo-motora, sus sustratos corticales y manifestaciones clínicas de su alteración
8.8. Conciencia y estados de vigilia: bases neuroanatómicas de la experiencia consciente y su relevancia clínica

Temario

09 Técnicas de neuroimagen y evaluación neuropsicológica aplicadas a la práctica de la psicología clínica

9.1. Técnicas de neuroimagen estructural: fundamentos físicos, indicaciones y aplicaciones clínicas
9.2. Técnicas de neuroimagen funcional: visualización y cuantificación de la actividad cerebral
9.3. Técnicas electrofisiológicas: electroencefalografía, potenciales evocados y magnetoencefalografía en el contexto clínico
9.4. Evaluación neuropsicológica: principios, baterías estandarizadas y exploración de dominios cognitivos
9.5. Integración de datos neuroanatómicos, neurofuncionales y neuropsicológicos en la elaboración del informe clínico
9.6. Limitaciones metodológicas y consideraciones éticas en el uso de la neuroimagen en la psicología clínica

Temario

10 Bases neuroanatómicas y neurofuncionales de los principales trastornos psicopatológicos

10.1. Trastornos de ansiedad: hiperactivación de los circuitos del miedo y déficits en la regulación prefrontal
10.2. Trastornos depresivos: alteraciones en los circuitos fronto-límbicos y en los sistemas monoaminérgicos
10.3. Trastornos del espectro de la esquizofrenia: alteraciones corticales, subcorticales, de sustancia blanca y de conectividad funcional
10.4. Trastorno obsesivo-compulsivo: disfunción del circuito cortico-estriato-tálamo-cortical y modelos neurobiológicos
10.5. Trastornos del neurodesarrollo: bases neuroanatómicas del TDAH y del trastorno del espectro autista
10.6. Trastornos neurocognitivos y demencias: patrones topográficos de atrofia y correlatos cognitivo-conductuales
10.7. Trastornos de la personalidad: correlatos neuroanatómicos y funcionales de la desregulación emocional, la impulsividad y los déficits de mentalización

Temario

11 Integración del conocimiento neuroanatómico funcional en la evaluación, la formulación clínica y la intervención psicológica

11.1. Formulación de casos clínicos informada por el conocimiento neuroanatómico: del diagnóstico descriptivo al modelo neurofuncional del paciente
11.2. Neurobiología de la psicoterapia y adaptación de intervenciones según el perfil neurocognitivo
11.3. Técnicas de neuromodulación y neurofeedback como complemento de la intervención psicológica
11.4. Rehabilitación neuropsicológica: principios, estrategias de intervención y evidencia de eficacia
11.5. Comunicación interdisciplinar y perspectivas futuras en neurociencia clínica aplicada a la psicología

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

