

# Curso Universitario

## Neurociencias





## Curso Universitario Neurociencias

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/neurociencias](http://www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/neurociencias)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La docencia está cambiando. La concepción integral del ser humano ocupa actualmente, el protagonismo en la programación y la intervención en el aula de los profesionales más actualizados. Las Neurociencias aplicadas a la docencia aportan al profesorado el conocimiento más profundo del funcionamiento del cerebro humano, en relación con los procesos de aprendizaje y la constitución de la personalidad. Un paso cualitativo de gran relevancia hacia la educación de calidad que la sociedad está demandando y que va a necesitar personal cualificado en un abordaje multidisciplinar.





“

*La visión del desarrollo humano, desde el punto de vista de las Neurociencias, en un enfoque práctico creado expresamente para docentes”*

Este Curso Universitario en Neurociencias ofrece una visión amplia y completa del complejo mundo de las neurociencias desde la perspectiva aplicada. Partiendo desde las bases biológicas y las técnicas de Neuro-Imagen se recogen los distintos enfoques prácticos existentes en esta disciplina.

Durante la formación, se tratarán dos tipos de programas neuropsicológicos: los eminentemente biológicos centrados en las bases neuronales y la genética del cerebro y los programas exclusivamente clínicos, donde se profundiza sobre las problemáticas asociadas a las patologías que afectan al cerebro y las enfermedades neurodegenerativas. Esta doble visión permite comprender mejor el funcionamiento de las neurociencias desde distintos ámbitos, de forma que el profesional pueda tener distintas opciones para su aplicación.

En este curso se abordan las nuevas ramas de la neurociencia que actualmente están en fase de desarrollo, tanto teórico como aplicado. El Neuro-Marketing y la Neuro-Educación e introduce las nuevas ramas que en pocos años demandarán distintos sectores, como la Neuro-Economía o el Neuro-Liderazgo. Aún no se han incluido estas áreas insurgentes en los programas formativos habituales, lo que hace de este Máster una formación única que te preparará de forma exclusiva.

Los alumnos accederán a los últimos avances de las neurociencias con los contenidos teóricos más completos y mediante un desarrollado sistema de aprendizaje apoyado en la práctica. De esta manera, al terminar su formación estarán capacitados para aplicar todo lo aprendido, en su trabajo. Un completo curso en el que adquirirás un extenso conocimiento teórico y práctico que mejorará sus habilidades en el desempeño de su puesto.

Asimismo, entre la amplia oferta de recursos multimedia que brinda este programa, destaca una *Masterclass* exclusiva y complementaria, elaborada por un destacado experto internacional en Neurociencias. Siguiendo sus directrices, los participantes fortalecerán sus habilidades y obtendrán conocimientos fundamentales para sobresalir en este campo, siempre con la garantía de calidad que caracteriza a TECH.

Este **Curso Universitario en Neurociencias** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Neurociencias
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*¿Te gustaría mantenerte actualizado en Neurociencias? TECH te brindará la oportunidad de acceder a una Masterclass adicional, dirigida por un docente experto y reconocido internacionalmente en esta área”*

“

*Durante el programa, te sumergirás en entornos interactivos, mediante un entrenamiento práctico basado en situaciones reales, que te proporcionará un aprendizaje inmersivo”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*El prestigio de la primera institución educativa de España, CEU Cardenal Herrera, de Valencia, en un curso de alta intensidad pensado para personal docente.*

*Un programa que pondrá a tu servicio, el mejor cuadro docente, conformado por profesionales expertos en este campo.*



02

# Objetivos

Este programa está creado para capacitar al docente para la aplicación de las Neurociencias en el desarrollo de su trabajo en el aula, incorporando las nuevas formas de enfoque y de abordaje a su tarea como educador. Un salto cualitativo de alto nivel que te permitirá situarte en la vanguardia educativa.





“

*Una manera solvente y realista de entender y apoyar el desarrollo emocional del alumnado, entendiendo los procesos de crecimiento y evolución humana desde el apoyo de las Neurociencias”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar los conocimientos sobre las Neurociencias en sus distintos ámbitos de aplicación, desde el área clínica, educativa o social
- ♦ Aumentar la calidad de la praxis del profesional docente en su desempeño
- ♦ Introducir al profesor en el extenso mundo de las Neurociencias desde una perspectiva práctica
- ♦ Conocer las distintas disciplinas que abarca el estudio del cerebro en relación con el comportamiento humano y sus posibilidades
- ♦ Aprender a utilizar las herramientas empleadas en la investigación y práctica de las Neurociencias
- ♦ Desarrollar las habilidades y destrezas en desarrollo emocional en el aula
- ♦ Dirigir al alumno hacia la educación continua y la investigación





## Objetivos específicos

---

- Aprender la formación del sistema nervioso
- Comprender los tipos de neuronas
- Identificar hemisferios y lóbulos cerebrales
- Diferenciar entre localizacionismo y funcionalismo cerebral
- Descubrir las neuronas indiferenciadas
- Conocer la muerte neuronal programada
- Reconocer la comunicación eléctrica interneuronal
- Determinar el papel de la mielina en las neuronas
- Comprender la comunicación química interneuronal
- Clasificar las neurohormonas y sus funciones
- Diferenciar entre la edad y la plasticidad neuronal
- Descubrir el desarrollo neuronal
- Conocer las peculiaridades del cerebro derecho
- Desentrañar el cerebro izquierdo
- Explorar la sustancia blanca
- Reconocer las diferencias de género a nivel neuronal
- Clasificar las funciones hemisféricas
- Descubrir el nuevo localizacionismo
- Comprender las técnicas invasivas
- Reconocer las técnicas no invasivas
- Descubrir el circuito de Papez
- Explorar el cerebro límbico
- Analizar la amígdala y la emoción positiva
- Comprender la función de la amígdala y la emoción negativa
- Reconocer la intensidad de la emoción
- Dilucidar el valor afectivo de la emoción



*Aprovecha la oportunidad  
y da el paso para ponerte al  
día en las últimas novedades  
en Neurociencias”*

# 03

## Dirección del curso

La dirección y desarrollo del programa se realizará con el cuadro de profesores más cualificados en esta área, en un planteamiento multidisciplinar: Expertos de referencia en el campo de las Neurociencias al servicio de la mejor educación online. A lo largo de seis meses de capacitación y mediante un sistema de comunicación de alta tecnología, podrás acceder a la tutoría y orientación de tu profesorado en todo momento. Con la confianza de contar con los mejores.





“

*Los mejores expertos en Neupsicología,  
a tu alcance, en la capacitación online de  
mayor calidad en el mercado docente”*

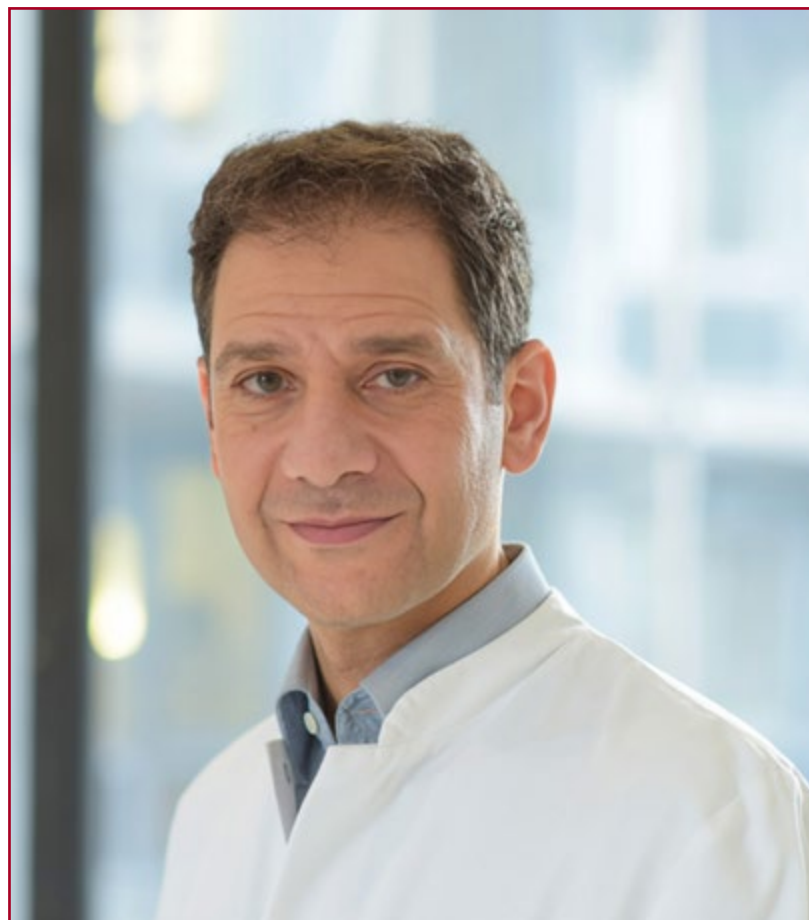
## Director Invitado Internacional

El Doctor Malek Bajbouj es un **Psiquiatra y Neurocientífico**, especializado en las áreas de **Salud Global, Salud Mental y Ciencias Afectivas**. De igual forma, cuenta con experiencia como **Médico del sueño y Neurocientífico social, afectivo y cognitivo**. Junto con un equipo interdisciplinar, su trabajo se ha centrado en la **investigación sobre el estrés, los afectos y las emociones**. En particular, para llevar a cabo estos estudios, algunas de sus principales labores se han enfocado en los **cultivos celulares, las imágenes y la estimulación cerebral**, así como la **ayuda humanitaria**.

La mayor parte de su experiencia profesional la ha desempeñado como **Director Médico y Jefe del Centro de Neurociencia Afectiva** de la Charité Universitätsmedizin de Berlín. Además, su principal foco de **investigación** en el campo de la **Salud Mental Global** ha sido el desarrollo de **intervenciones preventivas y terapéuticas** a medida y de bajo umbral contra los trastornos relacionados con el estrés y los traumas. Para ello, se ha servido de **herramientas digitales** y de la realización de **ensayos clínicos**, llevando a cabo intervenciones centradas en **enfoques electrofisiológicos de innovación inversa y neuroimagen** para mejorar el fenotipo de los pacientes.

Asimismo, el firme compromiso del Doctor Malek Bajbouj con la **Salud Mental** a nivel mundial, le ha llevado a desarrollar gran parte de su actividad profesional en países de **Oriente Medio, Extremo Oriente y Ucrania**. En este sentido, ha participado en diversas **ponencias internacionales** como la **Conferencia Ucraniano-Alemana sobre Salud Mental, Apoyo Psicosocial y Rehabilitación**. Igualmente, ha escrito más de **175 capítulos de libros** y cuenta con una extensa lista de **publicaciones científicas** en las que ha indagado en temas como la **Neurociencia Emocional, los Desórdenes Afectivos y la Salud Mental Global**.

De hecho, sus contribuciones en la **Psiquiatría y la Neurociencia** han sido galardonadas en varias ocasiones. Una de ellas fue en 2014, cuando obtuvo el **Premio Else Kröner-Fresenius**, reconociendo sus sobresalientes **investigaciones científicas**. Y es que su incansable trabajo por reforzar la **salud mental** de las personas en todo el mundo le ha posicionado como uno de los mejores profesionales en su área.



## Dr. Bajbouj, Malek

---

- Director Médico del Centro de Neurociencia Afectiva en Charité Universitätsmedizin, Berlín, Alemania
- Investigador invitado en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Columbia y el Instituto Psiquiátrico del Estado de Nueva York
- Médico e Investigador Asistente en la Universidad Libre de Berlín
- Especialista en Medicina del Sueño
- Especialista en Psiquiatría y Psicoterapia
- Máster en Administración de Empresas por la Universidad Steinbeis-Hochschule
- Graduado en Medicina por la Universidad Johannes Gutenberg
- Miembro de: Grupo de Investigación Lenguajes de la Emoción en la Universidad Libre de Berlín

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. De la Serna, Juan Moisés

- ◆ Psicólogo y Escritor experto en Neurociencias
- ◆ Escritor especialista en Psicología y Neurociencias
- ◆ Autor de la Cátedra Abierta de Psicología y Neurociencias
- ◆ Divulgador científico
- ◆ Doctor en Psicología
- ◆ Licenciado en Psicología. Universidad de Sevilla
- ◆ Máster en Neurociencias y Biología del Comportamiento. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla
- ◆ Experto en Metodología Docente. Universidad de la Salle
- ◆ Especialista Universitario en Hipnosis Clínica, Hipnoterapia. Universidad Nacional de Educación a Distancia - U.N.E.D.
- ◆ Diplomado en Graduado Social, Gestión de recursos humanos, Administración de personal. Universidad de Sevilla
- ◆ Experto en Dirección de Proyectos, Administración y gestión de empresas. Federación de Servicios U.G.T.
- ◆ Formador de Formadores. Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía





### Dña. Jiménez Romero, Yolanda

- ♦ Asesora Pedagógica y Colaboradora Externa Educativa
- ♦ Coordinadora Académica en Campus Universitario Online
- ♦ Directora Territorial del Instituto Extremeño-Castilla la Mancha de Altas Capacidades
- ♦ Creación de Contenidos Educativos INTEF en el Ministerio de Educación y Ciencia
- ♦ Grado de Educación Primaria Mención en Inglés
- ♦ Psicopedagoga por la Universidad Internacional de Valencia
- ♦ Máster en Neuropsicología de las Altas Capacidades
- ♦ Máster en Inteligencia Emocional Especialista en *Practitioner* PNL

## Profesores

### Dña. Pellicer Royo, Irene

- ♦ Experta en Educación Emocional en el Colegio Jesuitas-Caspe, Barcelona
- ♦ Máster en Ciencias Médicas Aplicadas a la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster en Educación Emocional y Bienestar por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Lérida

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos del programa en Neurociencias ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros educativos y universidades de España. Mediante la incorporación, de manera prioritaria, de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, este programa se configura como un ejemplo de educación innovadora, de total y permanente actualidad.

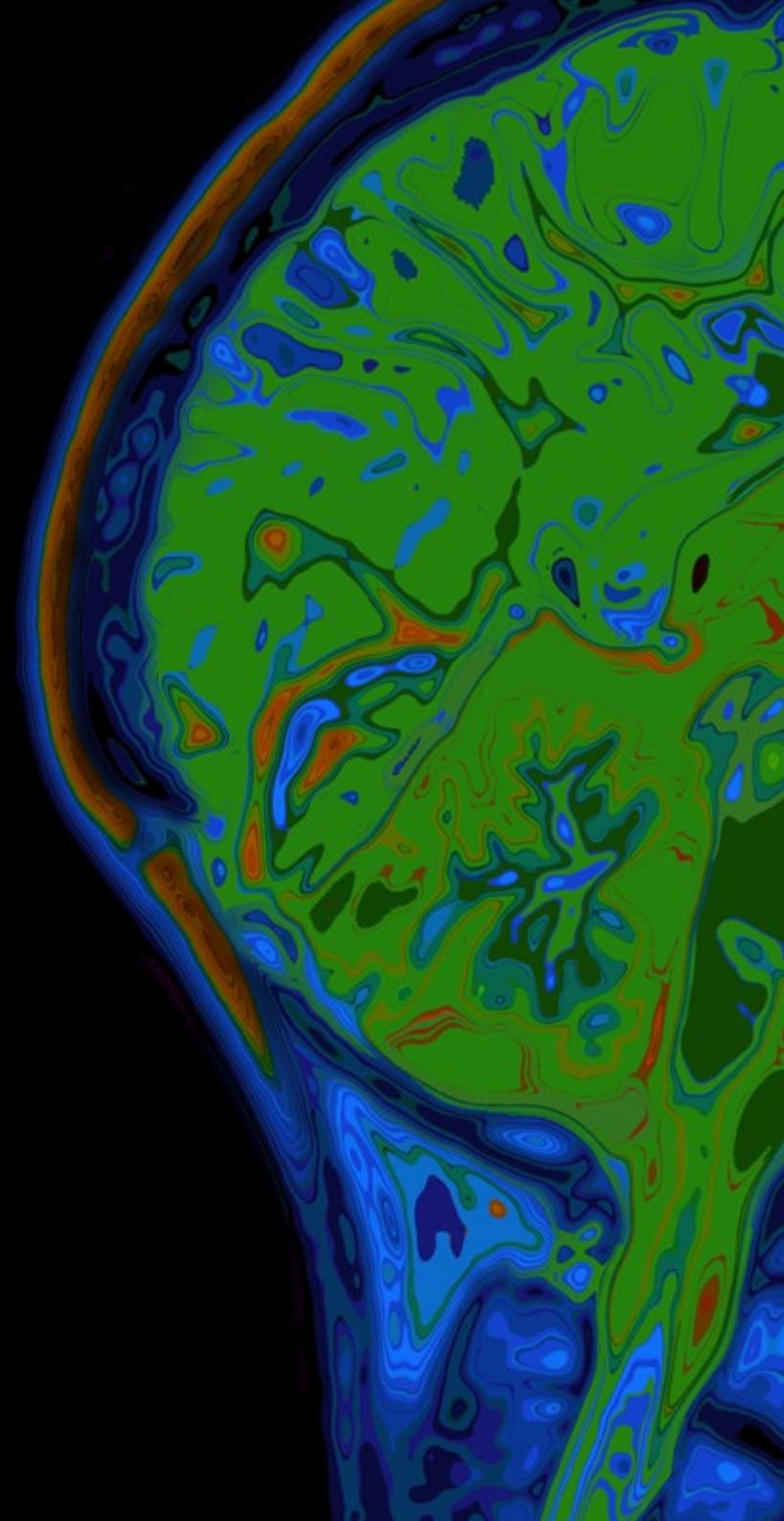


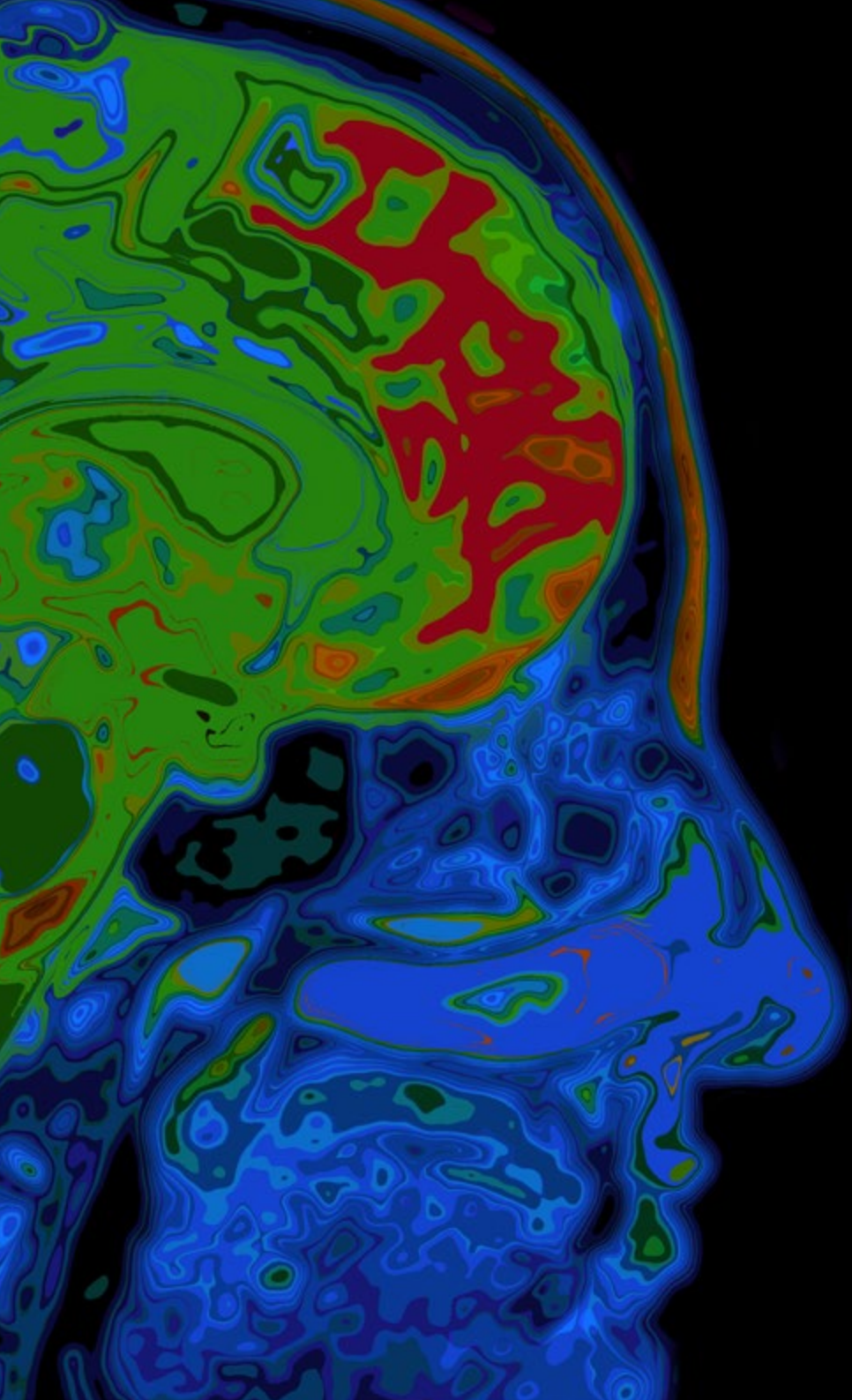
“

*Este Curso Universitario en Neurociencias  
contiene el programa educativo más completo  
y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Bases de las Neurociencias

- 1.1. El sistema nervioso y las neuronas
  - 1.1.1. La formación del sistema nervioso
  - 1.1.2. Tipos de neuronas
- 1.2. Bases neurobiológicas del cerebro
  - 1.2.1. Hemisferios y lóbulos cerebrales
  - 1.2.2. Localizacionismo vs. Funcionalismo cerebral
- 1.3. Genética y desarrollo neuronal
  - 1.3.1. Neuronas indiferenciadas
  - 1.3.2. Muerte neuronal programada
- 1.4. Mielinización
  - 1.4.1. La comunicación eléctrica interneuronal
  - 1.4.2. El papel de la mielina en las neuronas
- 1.5. Neuroquímica del cerebro
  - 1.5.1. La comunicación química interneuronal
  - 1.5.2. Las neurohormonas y sus funciones
- 1.6. Plasticidad y desarrollo cerebral
  - 1.6.1. Edad vs. Plasticidad neuronal
  - 1.6.2. El desarrollo neuronal
- 1.7. Diferencias hemisféricas
  - 1.7.1. Cerebro derecho
  - 1.7.2. Cerebro izquierdo
- 1.8. Conectividad interhemisférica
  - 1.8.1. La sustancia blanca
  - 1.8.2. Diferencias de género
- 1.9. Localizacionismo vs. Funcionalismo
  - 1.9.1. Funciones hemisféricas
  - 1.9.2. Nuevo localizacionismo
- 1.10. Técnicas para el estudio del cerebro invasivas vs. no invasivas
  - 1.10.1. Técnicas invasivas
  - 1.10.2. Técnicas no invasivas





“

*Una experiencia única, clave  
y decisiva para impulsar tu  
desarrollo profesional”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Education School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

*Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



*Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.*



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los educadores que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al educador una mejor integración del conocimiento a la práctica diaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la docencia real.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Neurociencias garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Neurociencias** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (**boletín oficial**). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Neurociencias**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** global  
university

## Curso Universitario Neurociencias

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Neurociencias

