



## Diplomado

## Neurociencias

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/neurociencias

# Índice

O1

Presentación

Objetivos

pág. 4

Objetivos

Dirección del curso Estructura y contenido

03

pág. 12 pág. 18

Metodología de estudio

pág. 22

06

05

Titulación





## tech 06 | Presentación

Este Diplomado 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 biologísticos 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 **Diplomado en Neurociencias** contiene el programa universitario 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.







## tech 10 | Objetivos



## **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"





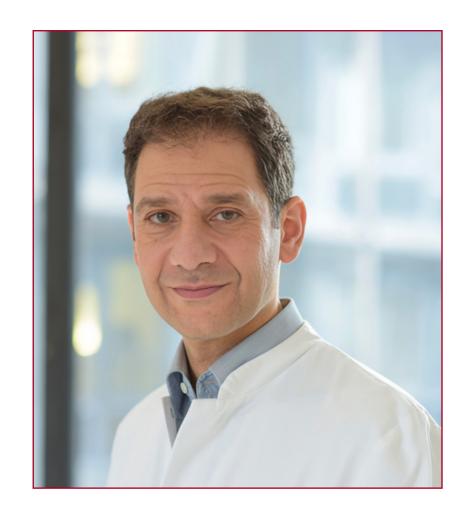
#### **Director Invitado Internacional**

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



#### Dirección



#### Dr. De la Serna, Juan Moisés

- Psicólogo Independiente 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

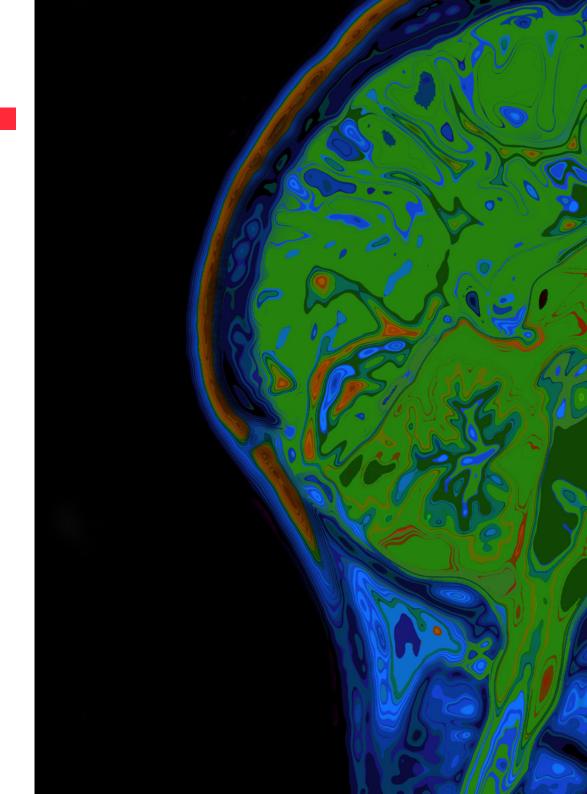


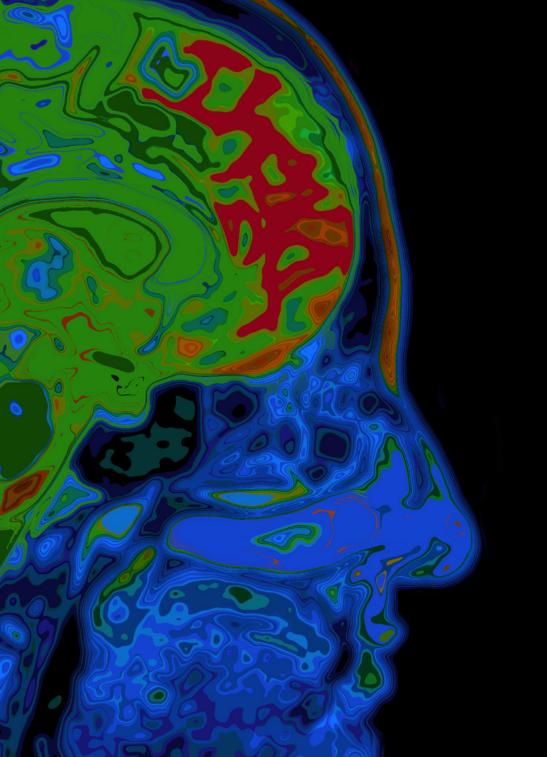


## tech 20 | Estructura y contenido

#### 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"





#### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.









#### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

## tech 26 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



#### Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.



## tech 28 | Metodología de estudio

## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

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

- 1. Los alumnos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- 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.

### Metodología de estudio | 29 tech

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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





#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### **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 nuestras 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.







## tech 34 | Titulación

Este **Diplomado en Neurociencias** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el **Diplomado**, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Diplomado en Neurociencias

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 semanas



<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

# **Diplomado**Neurociencias

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

