



Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Índice

06

Titulación





tech 06 | Presentación

En esta capacitación profundizarás en los avances que se han adoptado en el tratamiento quirúrgico de los tumores cerebrales gliales y cómo su aplicación resulta determinante en la mejoría del pronóstico de los pacientes. Asimismo, aprenderás las últimas novedades en Neurocirugía Funcional, rama de la Neurocirugía que tiene como objetivo el tratamiento de una alteración psicológica o fisiológica mediante una lesión quirúrgica o excitación crónica de una parte del sistema nervioso central o periférico, y precisa característicamente de un enfoque multidisciplinar en el que participen también otras especialidades como Neurología, Neurofisiología o Psiquiatría.

Desde esta perspectiva el Experto Universitario en Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional supone una recopilación actualizada de las patologías subsidiarias de estudio y tratamiento por parte de la Neurocirugía. La aplicación de algoritmos diagnósticos y terapéuticos favorece el aprendizaje del alumno y sintetiza el flujo de información para facilitar su aplicación práctica en el entorno del alumno.

Por otro lado, el contenido multimedia elaborado con la más novedosa tecnología educativa interactiva, potencia la adopción de estrategias resolutivas por parte del alumnado. De esta forma el alumno adquirirá las competencias necesarias para enfocar el diagnóstico y tratamiento de la patología neuroquirúrgica.

Por esa razón este Experto Universitario es la respuesta educativa más intensiva y eficaz del mercado en este ámbito de actuación. Un recorrido de alta capacitación que te permitirá convertirte en uno de los profesionales más actualizados del sector, en un área con alta demanda de profesionales.

Este Experto Universitario en Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

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



Amplía tus conocimientos a través de este Experto Universitario que te permitirá capacitarte hasta conseguir la excelencia en este ámbito"

Presentación | 07 tech



Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Neurocirugía, obtendrás una titulación avalada por TECH"

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Neurocirugía, 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 a los médicos 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 programa. Para ello, el médico especialista en neurocirugía contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional y con gran experiencia.

La importancia actual de la Neurocirugía convierte a este Experto Universitario en una capacitación imprescindible para los profesionales del sector.

> Un completo programa que te ayudará a estar al día con las últimas técnicas en Neurocirugía.







tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Ampliar los conocimientos relacionados con la especialidad, enfocado desde una perspectiva eminentemente práctica para facilitar la aplicación de la información a la práctica clínica, centrándose en las últimas guías diagnósticas y terapéuticas y en la evidencia científica más reciente
- Aprender las técnicas quirúrgicas más novedosas que se han venido implementando en los últimos años junto con el conocimiento del desarrollo tecnológico en múltiples áreas de la Neurocirugía



Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional"





Objetivos específicos

- Comprender en profundidad las bases histológicas y moleculares de la clasificación de los tumores gliales y las implicaciones pronósticas y terapéuticas que de ella se derivan, así como conocer las características clínicas y radiológicas diferenciales de los tumores gliales de alto grado y bajo grado
- Familiarizarse con los avances que se han adoptado en el tratamiento quirúrgico de los tumores cerebrales gliales y cómo su aplicación resulta determinante en la mejoría en el pronóstico de los pacientes
- Reconocer la importancia de la preservación de la función neurológica en la cirugía de los tumores gliales y conocer las herramientas que disponemos en neurocirugía para lograr ese objetivo
- Aprender el papel de otras terapias adyuvantes (radioterapia y quimioterapia) en el tratamiento de los gliomas cerebrales y su contribución a mejorar el pronóstico
- Discutir las indicaciones quirúrgicas en patologías altamente prevalentes en neurocirugía como las metástasis y los meningiomas y el papel de otros tratamientos alternativos
- Conocer de manera profunda los abordajes al ángulo pontocerebeloso en el tratamiento de las neurinomas del acústico y en otros tumores del ángulo pontocerebeloso, discutir las ventajas e inconvenientes de cada abordaje y su indicación en función de variables clínicas y anatómicas
- Analizar los puntos clave que han determinado el éxito de los abordajes endoscópicos a los tumores de base de cráneo, así como su aplicación en función de cada tipo de lesión tumoral
- Identificar las características singulares de tumores en localizaciones concretas como son los de la región intraventricular y pineal, que determinan procesos diagnósticos y abordajes quirúrgicos altamente específicos

- Manejar la necesidad de una aproximación multidisciplinar a la cirugía de la epilepsia, para conseguir unos resultados excelentes en términos de control de crisis y ausencia de secuelas neurológicas
- Aprender cuáles son las principales entidades que cursan con epilepsia y se pueden beneficiar del tratamiento quirúrgico y los procedimientos habitualmente empleados en la práctica quirúrgica
- Proporcionar las bases para comprender los mecanismos de la estimulación cerebral profunda y las intervenciones neuroablativas y su indicación en el tratamiento de los trastornos del movimiento. Un objetivo importante en este módulo es entender la evolución permanente a la que están sometidas estas terapias e intuir la dirección a la que se van a encaminar los próximos avances que se van a aplicar en este campo
- Resaltar el papel de las terapias neuroquirúrgicas en el tratamiento de las enfermedades psiquiátricas, entendiendo cómo los avances en otras ramas de la Neurocirugía se han trasladado a la psicocirugía
- Especializarse en los tratamientos disponibles en neurocirugía que se pueden emplear en el tratamiento del dolor crónico farmacorresistente, distinguiendo las diferencias en cuanto a características y pronóstico entre el dolor neuropático y el nociceptivo





tech 14 | Dirección del curso

Dirección



Dr. Fernández Carballal, Carlos

- Jefe de sección de Patología de Columna. Servicio de Neurocirugía
- Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Profesor asociado de Neurocirugía. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid
- Doctor en Cirugía por la Facultad de Medicina de la Autónoma de Madrid obteniendo la calificación de sobresaliente cum laude
- Miembro de la sociedad Española de Neurocirugía, Miembro de la sociedad de Neuroraquis, miembro de la sociedad española de Neurocirugía Funcional (SENFE)
- Máster en Dirección Médica y Gestión Clínica de la Universidad Española a Distancia (UNED)
- Licenciado en Medicina (Universidad de Navarra, 1999)

Profesores

D. García Leal, Roberto

- Jefe de Servicio. Servicio de Neurocirugía. HGU Gregorio Marañón
- Máster en Gestión y Planificación de Centros y Servicios Asistenciales". Business Excellence School
- Director academico de Grupo CTO, entidad dedicada a la formación sanitaria de Pregrado y Postgrado en medicina y enfermería
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid (Junio 1996)

D. Ruiz Juretschke, Fernando

- Profesor de Neurocirugía. Universidad Complutense de Madrid
- Servicio de Neurocirugía. HGU Gregorio Marañón
- Licenciado en Medicina Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid
- Máster en Oncología Neurológica

D. González Quarante, Laín Hermes

- Servicio de Neurocirugía. Clínica Universitaria de Navarra
- Tutor de residentes del departamento de Neurocirugía. Clínica Universidad de Navarra
- Licenciatura de Medicina. Universidad de Barcelona

D. Valera Melé, Marc

- Servicio de Neurocirugía. HGU Gregorio Marañón
- Graduado en Medicina en el Hospital Clínic de Barcelona







tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Patología tumoral I

- 1.1. Clasificación histológica y molecular de los tumores cerebrales gliales
- 1.2. Tumores de origen glial de bajo grado
- 1.3. Tumores de origen glial de alto grado
- 1.4. Algoritmo terapéutico en el tratamiento de los gliomas cerebrales
- 1.5. Avances en el tratamiento quirúrgico de los gliomas cerebrales
 - 1.5.1. Cirugía guiada por fluorescencia
 - 1.5.2. Cirugía en áreas elocuentes
- 1.6. Papel de la radioterapia en el tratamiento de los tumores gliales
- 1.7. Avances en el tratamiento quimioterápico de los tumores gliales
- 1.8. Tumores de origen ependimario
- 1.9. Tumores de origen neuronal

Módulo 2. Patología tumoral II

- 2.1. Metástasis cerebrales
 - 2.1.1. Indicaciones de tratamiento quirúrgico
 - 2.1.2. Papel de la radioterapia en el tratamiento de las metástasis cerebrales
- 2.2. Meningiomas cerebrales. Clasificación y tratamiento
- 2.3. Neurinomas del acústico y otros tumores de ángulo pontocerebeloso
- 2.4. Tumores de fosa posterior en el adulto
 - 2.4.1. Hemangioblastoma
 - 2.4.2. Meduloblastoma del adulto
- 2.5. Adenomas hipofisarios
 - 2.5.1. Indicación de tratamiento médico y quirúrgico
- 2.6. Craneofaringiomas y tumores de la región selar y supraselar
- 2.7. Abordajes endoscópicos a la base de cráneo
- 2.8. Tumores intraventriculares
 - 2.8.1. Abordajes quirúrgicos en los tumores intraventriculares
- 2.9. Tumores de la región pineal: diagnóstico y estrategia terapéutica
- 2.10. Linfoma del SNC

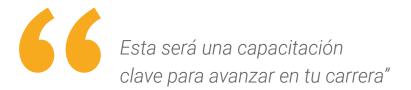




Estructura y contenido | 19 tech

Módulo 3. Neurocirugía funcional

- 3.1. Indicación quirúrgica del paciente con epilepsia
 - 3.1.1. Evaluación prequirúrgica
- 3.2. Tratamientos quirúrgicos en cirugía de epilepsia
 - 3.2.1. Tratamientos resectivos
 - 3.2.2. Tratamientos paliativos
- 3.3. Epilepsia temporal: tratamiento quirúrgico y pronóstico
- 3.4. Epilepsia extratemporal: tratamiento quirúrgico y pronóstico
- 3.5. Indicación de la cirugía de los trastornos del movimiento
- 3.6. Estimulación cerebral profunda
 - 3.6.1. Técnica quirúrgica
- 3.7. Evolución histórica de la lesión en la cirugía de los trastornos del movimiento3.7.1. Aplicación de la lesión con ultrasonidos
- 3.8. Psicocirugía. Indicaciones de tratamiento quirúrgico en pacientes psiquiátricos
- 3.9. Procedimientos neuroquirúrgicos en el tratamiento del dolor y la espasticidad
- 3.10. Neuralgia del trigémino
 - 3.10.1. Técnicas percutáneas
 - 3.10.2. Descompresión microvascular







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 24 | 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 26 | 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 | 27 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.

tech 28 | Metodología de estudio

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 32 | Titulación

Este **Experto Universitario en Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.**

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

Título: Experto Universitario en Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 meses



Gerardo Daniel Orozco Martínez

^{*}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.



Experto Universitario Patología Tumoral y Neurocirugía Funcional

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

