

**Experto Universitario en**  
Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los  
Tumores Cerebrales





## Experto Universitario

Neurocirugía y Manejo  
Radioterápico de los  
Tumores Cerebrales

Modalidad: Online

Duración: 6 meses

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 400 h.

Acceso web: [techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-neurocirugia-manejo-radioterapeutico-tumores-cerebrales](https://techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-neurocirugia-manejo-radioterapeutico-tumores-cerebrales)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

05

Metodología

---

*pág. 28*

06

Titulación

---

*pág. 36*

# 01

# Presentación

El campo de la neurooncología está evolucionando rápidamente, con investigaciones en curso prometedoras que tienen el potencial de influir en la gestión clínica en un futuro a corto y mediano plazo. Muchos avances importantes han sido comunicados recientemente, y otras investigaciones prometedoras impactarán sustancialmente en este campo en los próximos años, especialmente en las áreas de gliomas de alto grado y metástasis cerebrales. En este Experto presentamos una descripción general del estado actual de este campo, destacando los avances clave más recientes y que van a influir en el manejo clínico.



“

*Mejora tus conocimientos en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales a través de este programa, donde encontrarás el mejor material didáctico con casos clínicos reales. Conoce aquí los últimos avances en la especialidad para poder realizar una praxis médica de calidad”*

De este modo, analizamos el manejo diagnóstico y terapéutico de los tumores cerebrales tanto primarios como metastásicos. Analizaremos las tecnologías actuales utilizadas para la resección de los gliomas, como la craneotomía despierta, la cirugía guiada por fluorescencia, la neuronavegación o la neuroendoscopia, entre otras muchas.

Otro avance que veremos ampliamente viene de la mano de la genómica cuyos avances han permitido conocer que más de la mitad de los tumores cerebrales pediátricos tienen anomalías genéticas que podrían ayudar en el diagnóstico o el tratamiento, lo cual se refleja en la reciente decisión de la Organización Mundial de la Salud de clasificar tales tumores por las alteraciones genéticas, más que por un tipo de tumor. De este modo, la medicina de precisión para los tumores cerebrales pediátricos es ahora una realidad, y posiblemente en un futuro próximo también para los tumores en adultos.

Finalmente, otro tema que analizaremos en el Master, por destacar algunos relevantes, y que se está imponiendo en otros tumores, es la inmunoterapia. La inmunoterapia ha demostrado ser prometedora para el tratamiento del glioblastoma multiforme. Esto se debe a que glioblastoma multiforme exhibe poderosas capacidades de adaptación, una relativa falta de inmunogenicidad, un microambiente tumoral inmunosupresor y heterogeneidad intratumoral. De este modo, los expertos coinciden en que las terapias dirigidas al sistema inmunitario probablemente desempeñen un papel central en la mejora de la durabilidad del tratamiento. Hasta la fecha, se han realizado ensayos clínicos de varias terapias de vacunas que usan antígenos tumorales autólogos o péptidos antigénicos específicos asociados a tumores con adyuvantes para tratar pacientes con gliomas de alto grado. Por lo tanto, la inmunoterapia, especialmente la terapia de combinación, puede ser una estrategia prometedora para el tratamiento de pacientes con tumores cerebrales.

En definitiva, actualmente se están investigando muchos conceptos que esperamos influyan positivamente en el tratamiento terapéutico de los tumores metastásicos y primarios del sistema nervioso central, y que expondremos dado que muchas ya se han integrado en la práctica clínica habitual y otros formarán pronto la panoplia de opciones en el amplio arsenal diagnóstico o terapéutico existente en este momento.

Este **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas del curso son:

- Desarrollo de más de 75 casos clínicos presentados por expertos en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional.
- Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre evaluación, diagnóstico e intervención en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales. Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje.
- Iconografía clínica y de pruebas de imágenes con fines diagnósticos.
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas.
- Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales.
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual.
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet.



*Actualiza tus conocimientos a través del programa de Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales”*

“

*Este experto puede ser 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 y manejo radioterápico de los tumores cerebrales, obtendrás un título de experto universitario por la TECH - Universidad Tecnológica”*

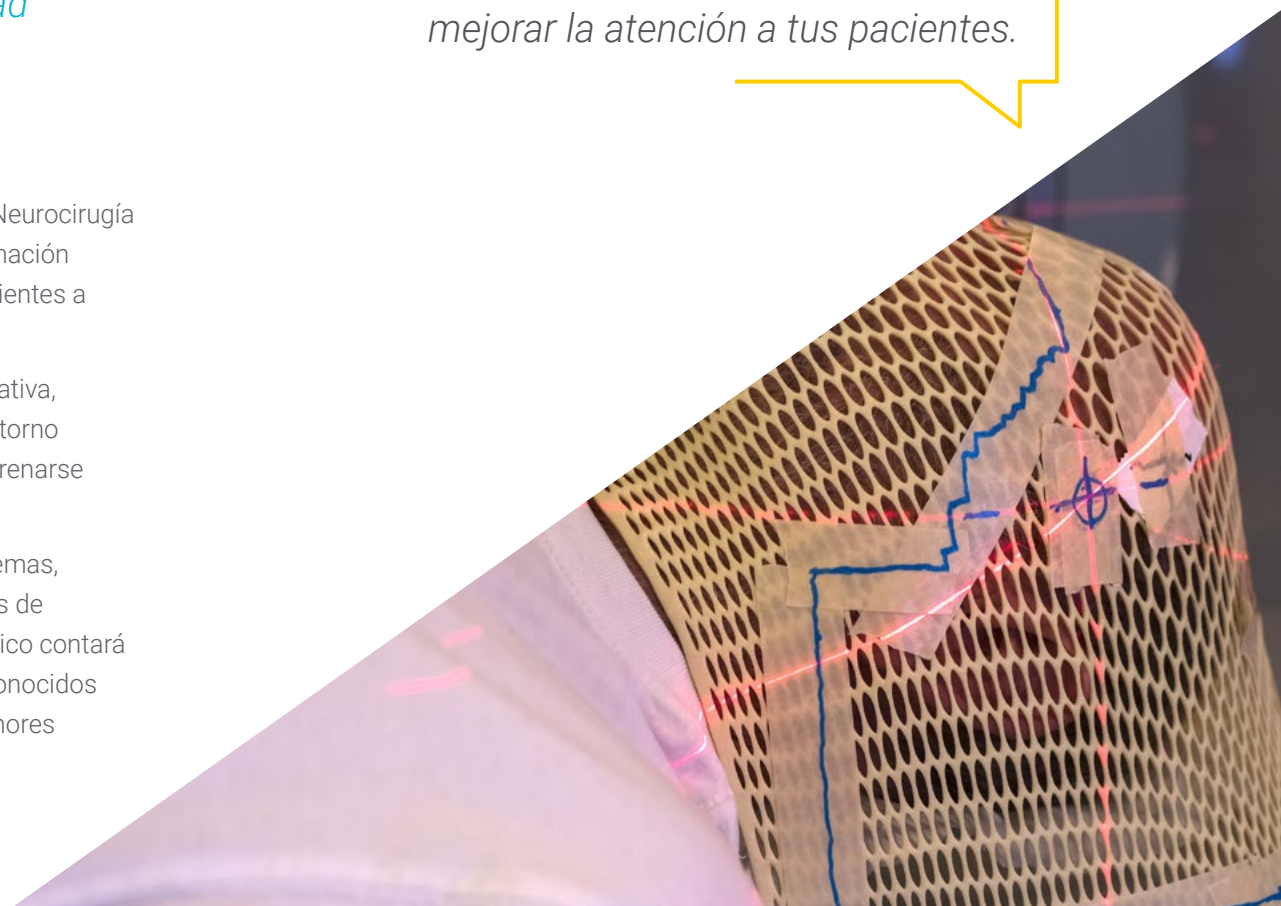
Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito de la Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso. Para ello, el médico contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales y con gran experiencia docente.

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este experto.*

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales y mejorar la atención a tus pacientes.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales está orientado a facilitar la actuación del médico dedicado al tratamiento de la patología oncológica neurológica.





“

*Este Experto está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones, diagnóstico, tratamiento y acompañamiento del paciente”*



### Objetivo general

---

- Crear una visión global y actualizada de la Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales y todas sus vertientes, que permitan al alumno adquirir conocimientos útiles y a la vez, generar inquietud por ampliar la información y descubrir su aplicación en su práctica diaria.





## Objetivos específicos

---

- ♦ Explicar como el desarrollo de la tecnología la imagen por resonancia magnética ha mejorado la precisión diagnóstica apoyada por los métodos funcionales tales como la difusión, la espectroscopia, la perfusión y la técnica BOLD.
- ♦ Conocer la utilidad de la imagen multitrizador PET-RM en el manejo del paciente neuro-oncológico tanto en la caracterización de lesiones primarias como durante el seguimiento de los tumores tratados.
- ♦ Describir la utilidad de medicina nuclear en el diagnóstico de las complicaciones neurológicas de los tratamientos oncológicos que caracterizan múltiples entidades clínicas y siguen siendo un problema importante, sobre todo en aquellos pacientes con mayor esperanza de vida.
- ♦ Profundizar sobre como el conocimiento de la anatomía funcional del cerebro es útil para correlacionar síntomas específicos con la localización de lesiones en áreas específicas, siendo útil para el estudio de la lateralización del lenguaje, de la memoria y de la neuroplasticidad e importantes aplicaciones en la cirugía en localizaciones especiales como el área del lenguaje o el área motora suplementaria.
- ♦ Profundizar en el tratamiento de radioterapia de los tumores cerebrales tanto primarios como metastásicos.
- ♦ Comprender el nuevo diseño de los ensayos clínicos personalizados dada la evidencia de que fármacos selectivos tienen beneficios terapéuticos en subgrupos de pacientes definidos molecularmente.
- ♦ Resultados de los ensayos clínicos y metaanálisis con mayor impacto en la práctica clínica en tumores cerebrales.



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

# 03

## Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en neurocirugía y manejo radioterápico de los tumores cerebrales y otras áreas afines, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo. Además participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.





“

*Aprende de profesionales de referencia los últimos avances en los Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales”*

## Dirección



### Dr. Oruezábal Moreno, Mauro Javier

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología médica del Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Research Fellow at University of Southampton (2016-actualidad)
- ♦ Máster Universitario en Bioinformática y bioestadística UOC-UB (2016-actualidad)
- ♦ Master Universitario en análisis bioinformático por la Universidad Pablo de Olavide (2015-2016)
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Calificación Sobresaliente cum laude (2002).
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Oncología médica y Grupo GEINO (Grupo Español de Investigación en Neuroncología).
- ♦ Especialista (MIR) en Oncología médica, Hospital Universitario San Carlos de Madrid (2000).
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de Navarra (1995).

## Dirección



### Dr. Perez Martínez, David

- ♦ Jefe del Servicio de Neurología del Hospital Universitario "12 de Octubre"
- ♦ Profesor asociado de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid (2012-actualidad)
- ♦ Director del portal Neurowikia.com (2010-actualidad)
- ♦ Director de la Fundación del Cerebro (2010-2016)
- ♦ Experto Universitario en Medicina Basada en la Evidencia por la UNED (2007)
- ♦ Experto Universitario en Probabilidad y estadística en Medicina por la UNED (2003)
- ♦ Médico especialista MIR en Neurología en Hospital Universitario "12 de Octubre" (1996-2000)
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (1989-1995)

## Dirección



### Dr. Lagares Gómez-Abascal, Alfonso

- ♦ Jefe de Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Profesor Asociado Neurocirugía, Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Acreditado como Profesor Titular de Universidad de Ciencias de la Salud. ANECA. 2008.
- ♦ Master en Dirección Médica y Gestión Clínica, Escuela Nacional de Sanidad (2012-2013)
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid. Premio Extraordinario Tesis Doctoral. (2004)
- ♦ Especialista (MIR) en Neurocirugía, Hospital Universitario 12 de Octubre, (2002)
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma de Madrid, (1996).

## Profesores

### Dra. Astudillo González, Aurora

- ♦ Servicio de Anatomía Patológica
- ♦ Profesora Titular Universidad de Oviedo Vinculada al Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Directora Científica del Biobanco del Principado de Asturias

### Dra. Azkona Uribelarrea, Eider

- ♦ Servicio de Oncología Médica
- ♦ Hospital Universitario de Cruces de Bilbao

### Dr. Ballesteros Plaza, Loreto

- ♦ Sección de Neurología
- ♦ Hospital Universitario Infanta Cristina

### Dr. Blanco Palmero, Victor

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

### Dr. Blanco, Juan Antonio

- ♦ Servicio de Radiodiagnóstico.
- ♦ Hospital Universitario Infanta Cristina.

**Dr. Botella Romero, Francisco**

- ♦ Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición
- ♦ Gerencia de Atención Integrada de Albacete

**Dr. Bruna Escuer, Jordi**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ H. Duran i Reynals. L'Hospitalet de Llobregat

**Dra. Burón Fernández, María del Rosario**

- ♦ Servicio de Medicina Interna
- ♦ Hospital Universitario Infanta Cristina

**Dr. Cabrer Gonzalez, Miguel Luis**

- ♦ Jefe de Informática
- ♦ Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

**Dra. Calleja Salas, Patricia**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Camacho Salas, Ana**

- ♦ Servicio de Neurología.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Carrillo, Esteban**

- ♦ Antares Consulting

**Dra. Castaño-León, Ana María**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Ciafré Lucena, Aura**

- ♦ Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Servicio de Oncología Radioterápica

**Dra. Conejero, Raquel Andrés**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

**Dr. de las Peñas Bataller, Ramón**

- ♦ Hospital Provincial de Castellón

**Dr. Díaz Guzman, Jaime**

- ♦ Servicio de Neurología.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Domingo Santos, Ángela**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Domínguez González, Cristina**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Dualde Beltran, Diego**

- ♦ Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Servicio de Oncología Radioterápica

**Dra. Eiriz Fernández, Carla**

- ♦ Servicio de Neurocirugía.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid





**Dr. Fernandez Alén, Jose Antonio**

- ♦ Servicio de Neurocirugía.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Fernández Ruiz, Alexia**

- ♦ Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza
- ♦ Servicio de Oncología Médica

**Dra. Galán Sánchez-Seco, Victoria**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Gállego Pérez de Larraya, Jaime**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Clínica Universitaria de Navarra

**Dr. García Pérez, Daniel**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Gonzalez de la Aleja López, Mario**

- ♦ Servicio de Anestesia y reanimación
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. González de la Aleja, Jesús**

- ♦ Servicio de Neurología.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. González León, Pedro**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. González Sánchez, Marta**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Gonzalo, Juan Francisco**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Grande García, Carlos**

- ♦ Servicio de Hematología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre

**Dr. Hernández Laín, Aurelio**

- ♦ Servicio de Anatomía Patológica
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Herrero San Martín, Alejandro**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Hilario Barrio, Amaya**

- ♦ Servicio de Radiodiagnóstico.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid



**Dra. Iglesias, Lorena**

- ♦ Servicio de Neurofisiología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Jiménez Roldán, Luis**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Jover Díaz, Raquel**

- ♦ Medicina nuclear
- ♦ Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Móstoles

**Dra. Koren Fernández, Laura**

- ♦ Servicio de Radiodiagnóstico.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Labiano Fontcuberta, Andrés**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Lagares Gómez-Abascal, Alfonso**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. León Ruiz, Moisés**

- ♦ Unidad de Neurología
- ♦ Clínica Medicentro Leganés.

**Dra. Llamas Velasco, Sara**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Mañe Martínez, Juan Manuel**

- ♦ Servicio de Oncología Médica.
- ♦ Hospital Universitario de Cruces de Bilbao

**Dr. Márquez Rodas, Iván**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid

**Dr. Martín García, Hugo**

- ♦ Sección de Neurología
- ♦ Hospital Universitario Infanta Cristina

**Dra. Martín Soberón, Mari Cruz**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Martínez Moreno, Nuria E.**

- ♦ Unidad de Radiocirugía Gamma
- ♦ Hospital Ruber Internacional

**Dr. Martínez-Salio, Antonio**

- ♦ Servicio de Neurología.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Mejías Estevez, Manuel**

- ♦ UGC Oncología y Cuidados Paliativos
- ♦ Hospital de Jerez

**Dr. Méndez Guerrero, Antonio**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Moreno García, Sara**

- ♦ Servicio de Neurología.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Munarriz, Pablo Martín**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Navarro Main, Blanca**

- ♦ Servicio de Neuropsicología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Olivas Varela, José Ángel**

- ♦ Subdirector Departamento de Tecnologías y Sistemas de Información
- ♦ Escuela Superior de Informática
- ♦ Universidad de Castilla La Mancha

**Dra. Ortega Casarrubios, María Ángeles**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Osejo Altamirano, Vanesa**

- ♦ Servicio de Neurofisiología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Ostos, Fernando**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Palomar, Virginia**

- ♦ Servicio de Oncología Médica
- ♦ Grupo IMO Área Oncología

**Dra. Panero Perez, Irene**

- ♦ Servicio de Neurocirugía.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Paramio Gonzalez, Jesús**

- ♦ Unidad de Oncología Molecular del CIEMAT
- ♦ Instituto de Investigación del 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Pardo, Javier**

- ♦ Jefe de Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario Rey Juan Carlos

**Dr. Paredes Sansinenea, Igor**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Pascual, Beatriz**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Paz Guerrero Molina, María**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Perdices Ramirez, Javier**

- ♦ Director eHealth en Artica Telemedicina - Grupo CMC

**Dr. Pérez Altozano, Javier**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy.

**Dr. Pérez Nuñez, Ángel**

- ♦ Servicio de Neurocirugía
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Puente Muñoz, Ana Isabel**

- ♦ Unidad de Neurofisiología
- ♦ Hospital Cruz Roja

**Dra. Quintanar Verdúñez, Teresa**

- ♦ Servicio de Oncología Médica
- ♦ Hospital Universitario General de Elche

**Dra. Ramos González, Ana**

- ♦ Servicio de Radiodiagnóstico.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Ribalta, Teresa**

- ♦ MD, PhD, Chief
- ♦ Anatomic Pathology Service
- ♦ Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Biobank Consultor
- ♦ Anatomic Pathology Service
- ♦ Hospital Clínic Professor of Pathology
- ♦ Universitat de Barcelona

**Dr. Rueda Fernández, Daniel**

- ♦ Unidad de Investigación
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Lopez Lopez, Rafael**

- ♦ Jefe del Servicio de Oncología Médica
- ♦ Complejo Hospitalario Universitaria de Santiago de Compostela
- ♦ Grupo de Oncología Médica Traslacional Insituto de Investigación Sanitaria

**Dr. Ruiz Solís, Sebastián**

- ♦ Servicio de Medicina Nuclear.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Ruiz, Eva**

- ♦ Account and Research Director
- ♦ Ipsos Healthcare

**Dra. Saiz Díaz, Rosa Ana**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Salvador Álvarez, Elena**

- ♦ Servicio de Radiodiagnóstico.
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Sánchez Sánchez, Carmen**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Sánchez Tornero, Mario**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Sanchez-Rubio, Javier**

- ♦ Servicio de Farmacia
- ♦ Hospital Universitario de Getafe

**Dra. Sancho, Aintzane**

- ♦ Servicio de Oncología Médica
- ♦ Hospital Universitario de Cruces de Bilbao

**Dr. Sepulveda, Juan Manuel**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid



**Dra. Simarro, Ana**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dra. Simó Parra, Marta**

- ♦ Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Bellvitge.
- ♦ L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona

**Dr. Toldos González, Oscar**

- ♦ Servicio de Anatomía Patológica
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Velastegui Ordoñez, Alejandro**

- ♦ Servicio de Oncología médica
- ♦ Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Madrid

**Dra. Vicente Martín, Cristina**

- ♦ Servicio de Medicina Interna
- ♦ Hospital Universitario de Rey Juan Carlos de Madrid

**Dra. Vicente, M<sup>a</sup> Asunción de la Morena**

- ♦ Sección de Neurología
- ♦ Hospital Universitario Infanta Cristina

**Dra. Vidal, Noemí**

- ♦ Servicio de Anatomía Patológica
- ♦ Hospital de Bellvitge
- ♦ Hospital de Llobregat. Barcelona

**Dr. Villarejo Galende, Alberto**

- ♦ Servicio de Neurología
- ♦ Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid

**Dr. Weber Sánchez, Alejandro**

- ♦ Facultad de Bioética, Universidad Anáhuac, Naucalpan de Juárez, México

**Dr. Yebra Yebra, Miguel**

- ♦ Servicio de Medicina Interna
- ♦ Hospital Universitario Rey Juan Carlos



# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros hospitalarios y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la formación para poder intervenir en el diagnóstico y tratamiento de la patología neurocirugía y manejo radioterápico de los tumores cerebrales, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.







“

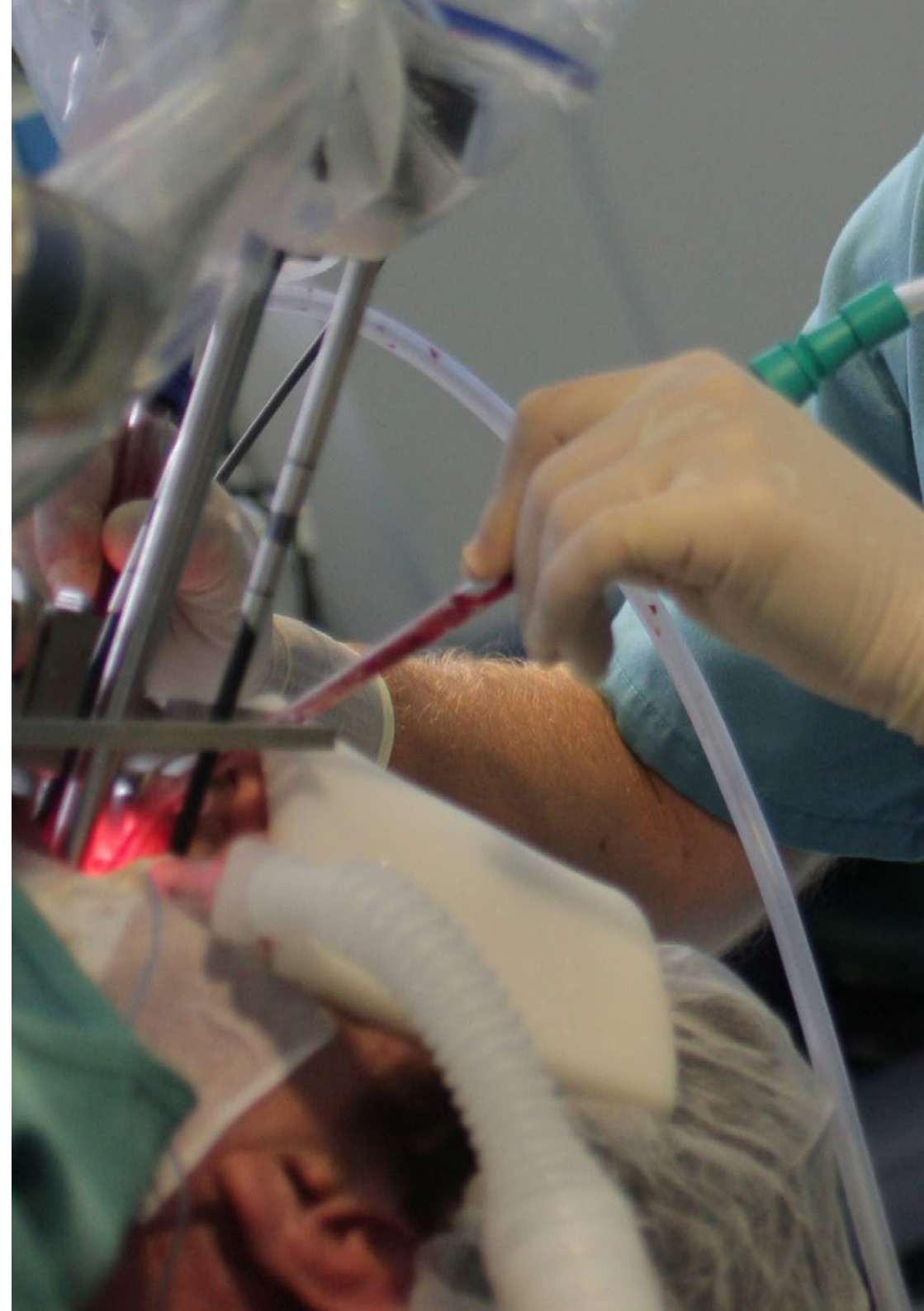
*Este Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales, contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Neurocirugía de los tumores cerebrales

- 1.1. Estrategia quirúrgica general en el tratamiento de los pacientes con tumores cerebrales primario.
- 1.2. Neuromonitorización en la cirugía de los tumores cerebrales primarios.
  - 1.2.1. Bases neurofisiológicas.
- 1.3. Neuromonitorización en la cirugía de los tumores del tronco del encéfalo y médula espinal.
- 1.4. Nuevas tecnologías que ayudan al tratamiento quirúrgico.
  - 1.4.1. Neuronavegación.
  - 1.4.2. Imagen intraoperatoria.
  - 1.4.3. Fluorescencia.
- 1.5. Cirugía del paciente despierto.
  - 1.5.1. Indicaciones.
- 1.6. Cirugía del paciente despierto.
  - 1.6.1. Consideraciones anestésicas.
- 1.7. Cirugía del paciente despierto.
  - 1.7.1. Protocolos de preparación y evaluación neuropsicológica.
- 1.8. Cirugía en localizaciones especiales.
  - 1.8.1. Área motora suplementaria.
- 1.9. Cirugía en localizaciones especiales.
  - 1.9.1. Preservación del lenguaje.

## Módulo 2. Manejo radioterápico y farmacológico de los tumores cerebrales

- 2.1. Manejo con radioterapia de los tumores cerebrales primarios.
- 2.2. Manejo con radioterapia de las metástasis cerebrales.
- 2.3. Ensayos clínicos: nuevos conceptos basados en la medicina de precisión.
- 2.4. Resultados de los ensayos clínicos y metaanálisis con mayor impacto en la práctica clínica en tumores cerebrales.
- 2.5. Estudios Real World Data: Generando conocimiento.



### Módulo 3. Algoritmos diagnósticos y terapéuticos de los tumores cerebrales

- 3.1. Gliomas de bajo grado.
  - 3.1.1. Últimas novedades en el diagnóstico y tratamiento.
- 3.2. Resultados actuales en gliomas con inhibidores de checkpoints.
- 3.3. Manejo de los gliomas de tronco.
- 3.4. Manejo de los tumores gliales de la médula espinal.
- 3.5. Algoritmo de tratamiento del astrocitoma anaplásico.
- 3.6. Algoritmo de tratamiento del oligodendroglioma de bajo grado.
- 3.7. Algoritmo de tratamiento del oligodendroglioma de alto grado.
- 3.8. Algoritmo de tratamiento del glioblastoma multiforme.
- 3.9. Tratamiento con antiangiogénicos del glioblastoma multiforme.
- 3.10. Tratamiento con inmunoterapia del glioblastoma multiforme.
- 3.11. Evaluación de la eficacia a la inmunoterapia en neuro-oncología.
- 3.12. Monitorización y manejo de eventos adversos relacionados con el sistema inmunológico.
- 3.13. Tratamiento de los tumores cerebrales primarios en la edad avanzada.
  - 3.13.1. ¿Cuál es la mejor estrategia?

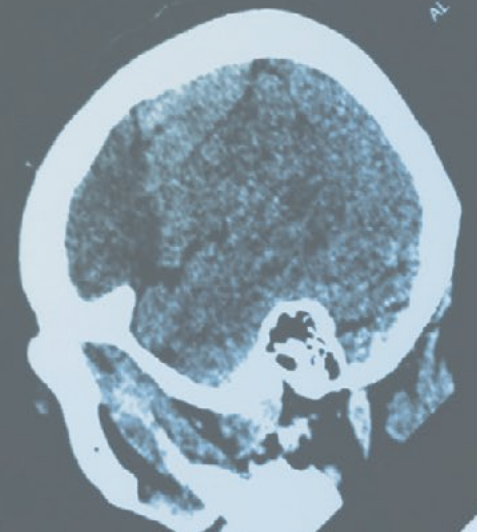
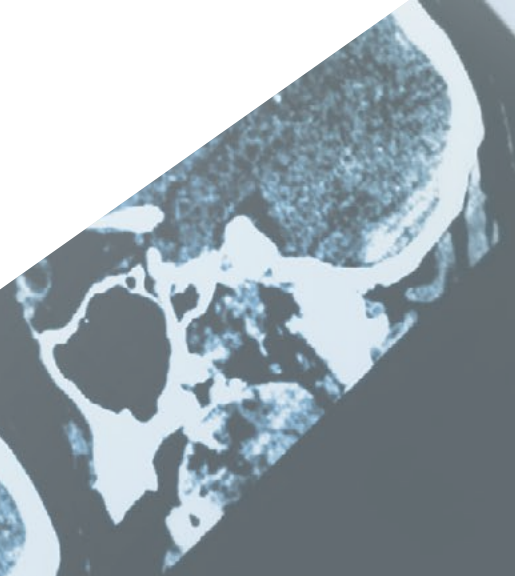
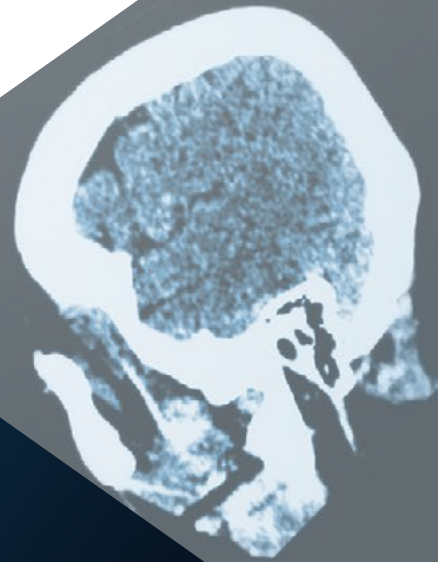


*Una experiencia de formación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional”*

# 05

# Metodología

Nuestro **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales** te ofrece un método innovador para afianzar tus competencias clínicas basado en el estudio de casos clínicos y de contenidos de forma cíclica. Este método ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y por publicaciones de gran relevancia como el New England Journal of Medicine.





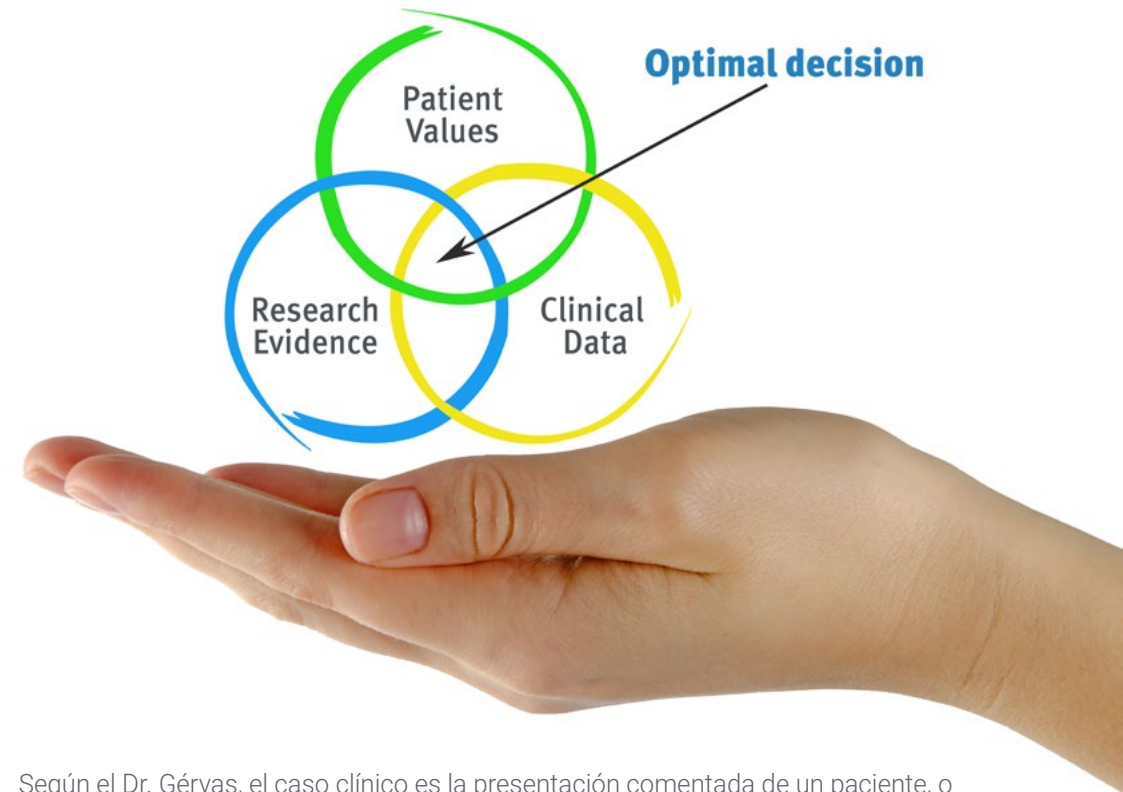
“

*Este tipo de enseñanza-aprendizaje fomenta la curiosidad y el desarrollo de destrezas, además de permitir que el profesor se sienta parte activa del proceso”*

Ante una determinada situación, ¿qué haría usted? A lo largo de estos meses, el profesor se enfrentará a múltiples casos clínicos simulados basados en pacientes reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y finalmente, resolver la situación. Este método hace que los profesores aprendan mejor ya que aceptan más responsabilidad y se acercan a la realidad de su futuro profesional.

“

*¿Sabía qué este método fue desarrollado en 1912 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”*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del profesor.

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

Según Reynolds existen cuatro razones fundamentales que avalan la eficacia del método del caso aplicable a Medicina:

**01**

**Los profesores desarrollan mejor sus capacidades mentales evaluando situaciones reales y aplicando conceptos.**

---

**02**

**Los profesores estarán mejor preparados para el desarrollo de su actividad profesional.**

---

**03**

**Las ideas y conceptos se asimilan mejor cuando se analizan en situaciones que han surgido de la realidad.**

---

**04**

**Los profesores dedican voluntariamente más tiempo a trabajar ya que consideran más interesante trabajar con casos.**

---





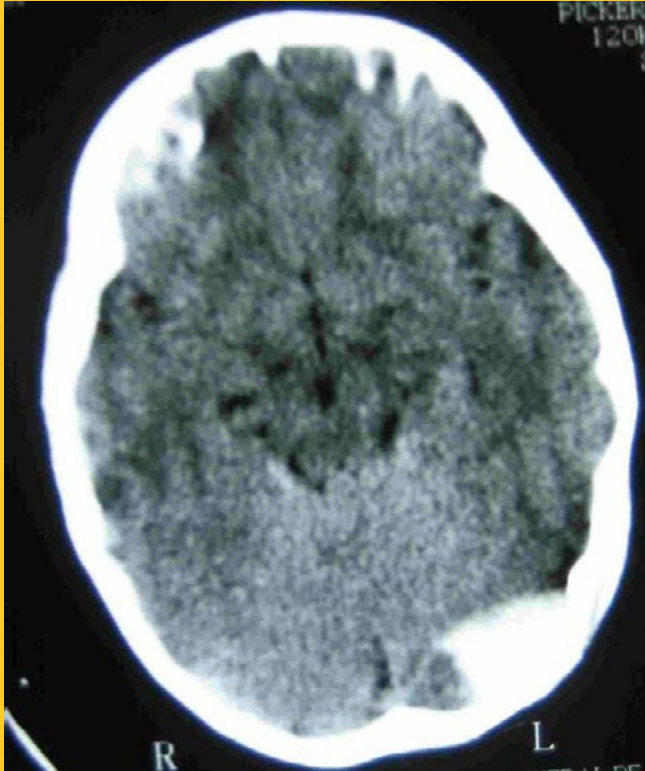
*El profesor aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo”*

*...los potenciamos con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning...*

Nuestra escuela es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje **100% online** basado en la reiteración, que combina 8 elementos diferentes que suponen una evolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.







Esta metodología, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning. Nuestra escuela es la primera en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método, habiendo conseguido en 2015 mejorar los niveles de satisfacción global (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) de los profesores que finalizan los cursos con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en habla hispana.

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

En nuestro **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales** el aprendizaje no es proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos–desaprendemos (olvidamos) y reaprendemos); por eso combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

Con esta metodología hemos formado a más de **40.000 profesores** con un éxito sin precedentes, en áreas como la pediatría, la cirugía, las enfermedades infecciosas, la hepatología, etc. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 42 años.

*... y todo ello con los mejores materiales de aprendizaje a la vanguardia tecnológica y pedagógica...*

En este experto universitario tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Tras un complejo proceso de producción, transformamos los mejores contenidos a formato multimedia de alta calidad pedagógica y audiovisual. Seleccionamos y ponemos a tu disposición el mejor temario. Todo lo que necesitas para conocer en profundidad una disciplina, de la A a la Z. Lecciones redactadas y escogidas por especialistas en cada una de las disciplinas.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos clínicos en video

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances científicos, al primer plano de la actualidad médica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



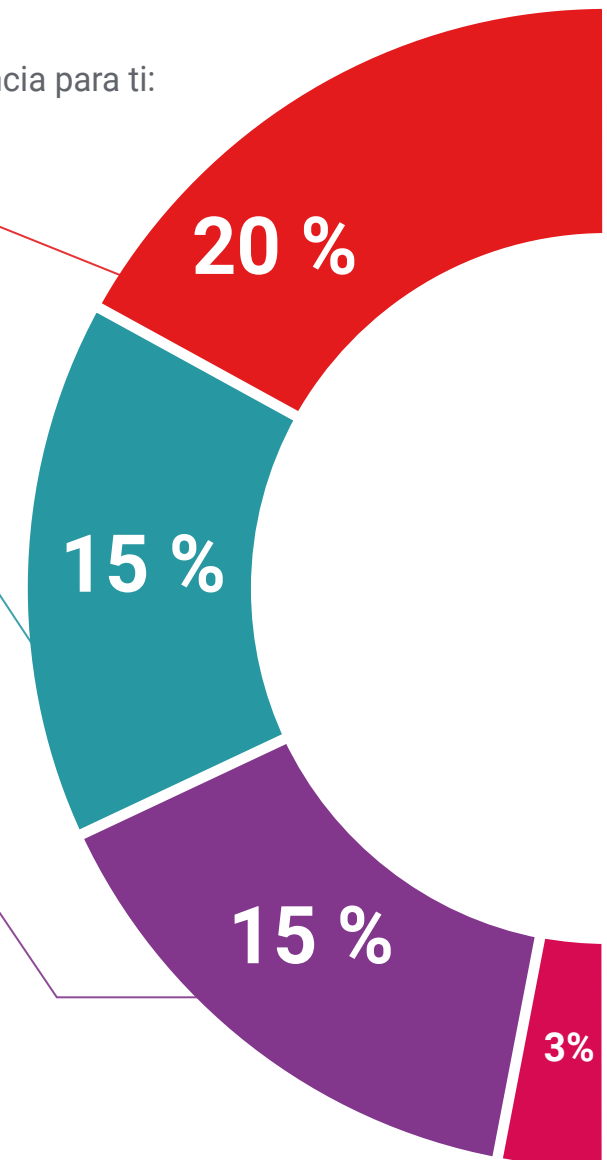
#### Resúmenes interactivos

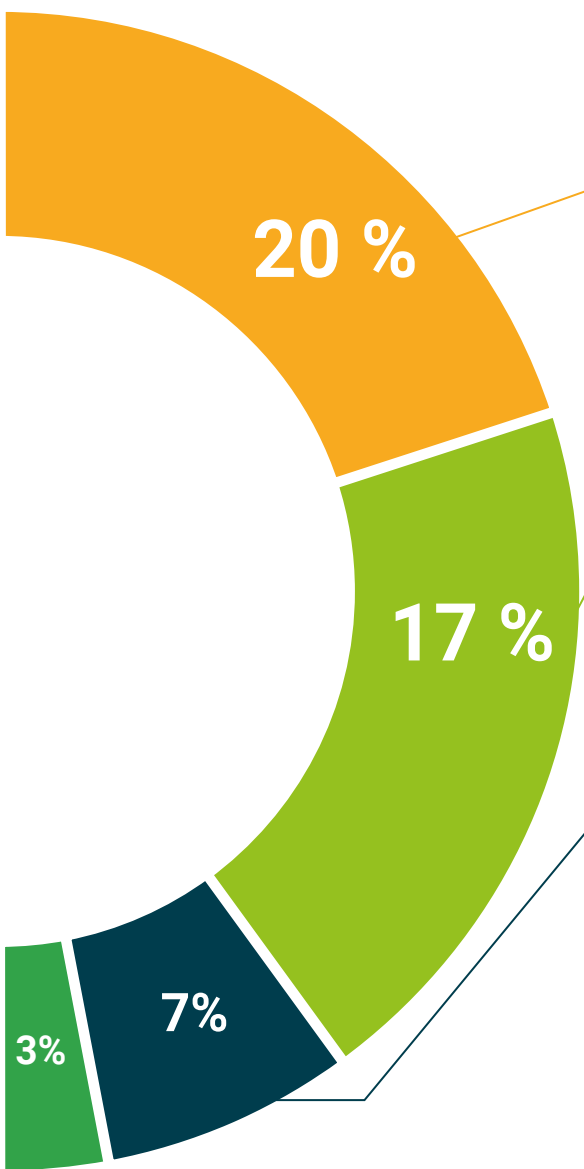
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento. Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "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 formación.





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

A través de las narrativas de profesionales expertos se puede adquirir un elevado grado de comprensión de las situaciones problemáticas más frecuentes. La práctica asistencial del profesional no es ajena al contexto en el que se produce. Si queremos capacitarnos para la mejora de nuestra práctica profesional, esta formación deberá situarse dentro del contexto en el que se produce.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo de este programa mediante actividades y ejercicios evaluativos.



#### 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

Una de las funciones más importantes de nuestro equipo es seleccionar aquellos contenidos considerados como imprescindibles y presentarlos en forma de fichas o guías rápidas de actuación para facilitar su comprensión.



06

# Titulación

El **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales** le garantiza, además de la formación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario de Experto Universitario expedido por la **TECH - Universidad Tecnológica**.



“

*Supera con éxito esta formación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente **Título de Experto Universitario** emitido por la **TECH - Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los Tumores Cerebrales**

Nº Horas Oficiales: **400 h.**





## Experto Universitario

Neurocirugía y Manejo  
Radioterápico de los  
Tumores Cerebrales

Modalidad: Online

Duración: 6 meses

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 400 h.

**Experto Universitario en**  
Neurocirugía y Manejo Radioterápico de los  
Tumores Cerebrales

