

Curso Universitario

Tumores en la Columna Vertebral





## Curso Universitario Tumores en la Columna Vertebral

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/tumores-columna-vertebral](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/tumores-columna-vertebral)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

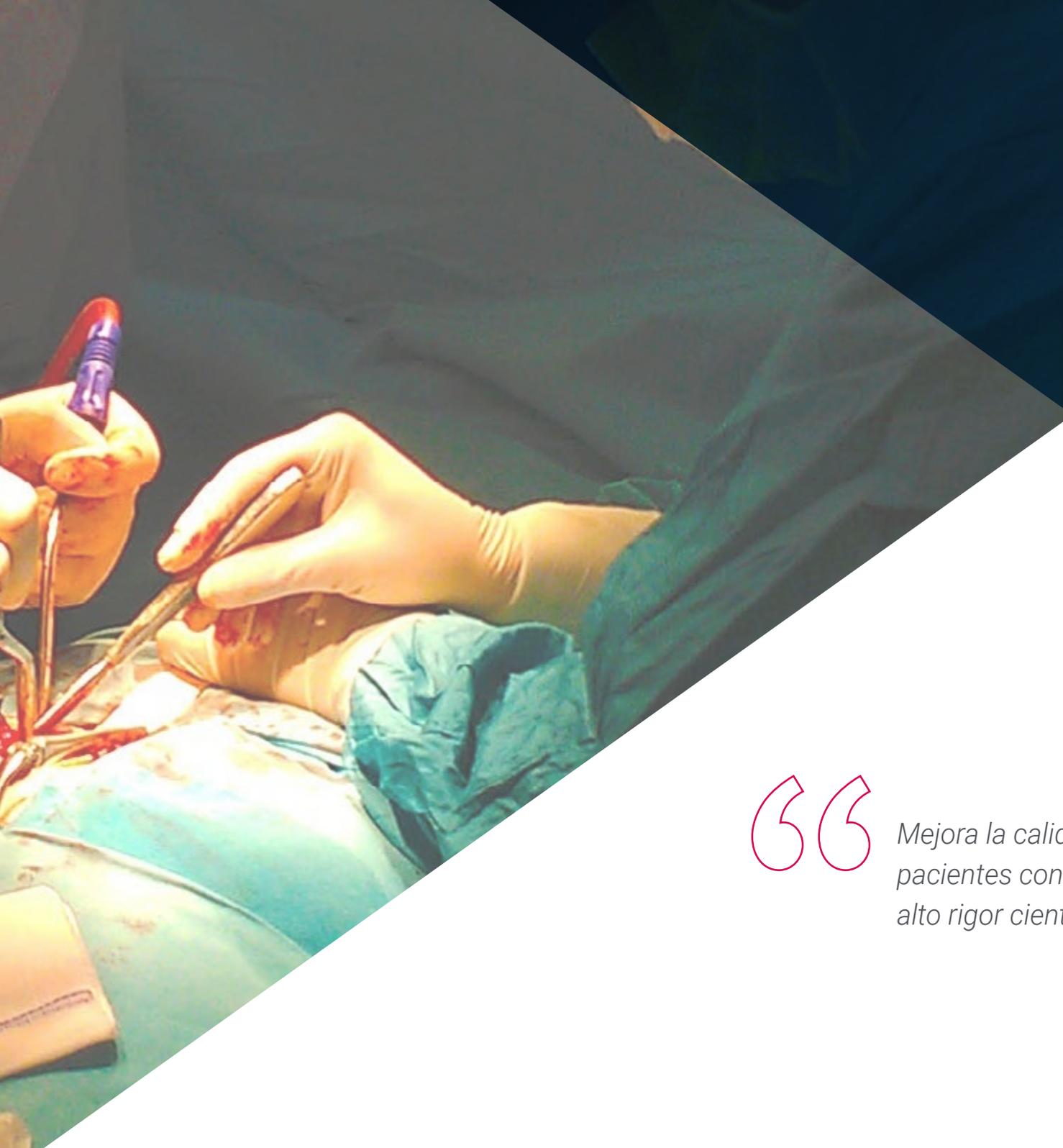
*pág. 28*

01

# Presentación

La complejidad para el tratamiento y abordaje de los tumores vertebrales, que requieren una aproximación multidisciplinar, hace necesaria la continua capacitación de los especialistas que tratan a estos pacientes y la comunicación entre ellos. Actualiza tus conocimientos en Tumores en la Columna Vertebral con este programa de elevado rigor científico, desarrollado por profesionales del sector con amplia experiencia en la materia.





“

*Mejora la calidad de atención de tus  
pacientes con esta capacitación de  
alto rigor científico”*

Cada vez existe una mayor tendencia a la subespecialización dentro las especialidades Médico-Quirúrgicas. Hay tantas áreas diferentes en el cuerpo humano, que es difícil estar actualizado en los conocimientos de una especialidad tan amplia como es la Cirugía de la Columna Vertebral. De ahí, la necesidad de contar con un programa científico completo y de calidad, que ayude y oriente en este campo tan específico y apasionante.

Con este Curso Universitario, el profesional tendrá una completa visión de los conocimientos que desprende la Patología de la Columna Vertebral. En su programa, se resaltarán los avances en la práctica quirúrgica que afectan directamente a la calidad de vida y mejoría del dolor de los pacientes. Éstos, se transmitirán para que los especialistas puedan tener una visión lo más actual posible de los conocimientos que hay en la materia. Para ello, se contará con la colaboración de expertos en Cirugía de Columna de España y Sudamérica.

En este programa se impartirán las técnicas quirúrgicas que marcan tendencia actualmente en el sector, empleadas en los Centros Especializados de Cirugía. Esto permitirá al profesional, además de ampliar sus conocimientos personales, poderlos aplicar con mayor destreza en su práctica clínica diaria.



*Amplía tus conocimientos a través de este Curso Universitario en Tumores en la Columna Vertebral que te permitirá especializarte hasta conseguir la excelencia en este ámbito”*

Este **Curso Universitario en Tumores en la Columna Vertebral** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ Última tecnología en software de enseñanza online
- ◆ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ◆ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ◆ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ◆ Enseñanza apoyada en la telepráctica
- ◆ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ◆ Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ◆ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ◆ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ◆ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ◆ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ◆ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso

“ *Aplica las últimas tendencias en Tumores en la Columna Vertebral, en el ejercicio diario de tu profesión*”

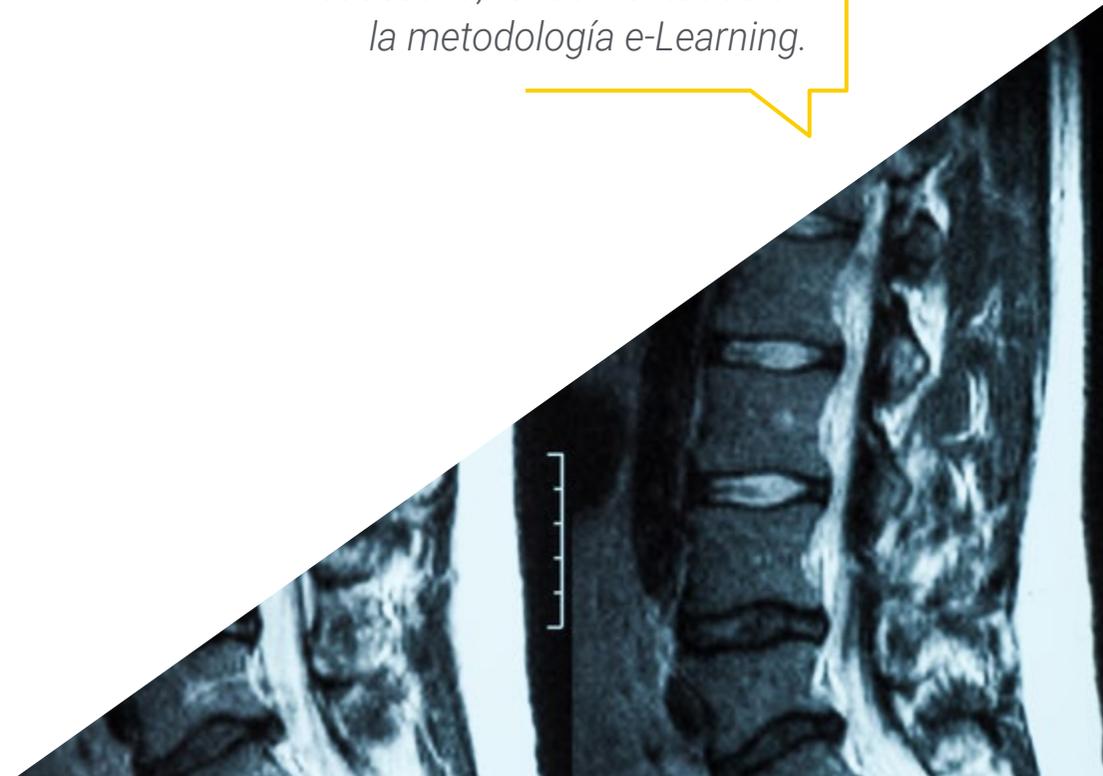
Nuestro personal docente está integrado por profesionales de la medicina, especialistas en activo. De esta manera nos aseguramos ofrecerte alcanzar el objetivo de actualización capacitativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de médicos capacitados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del Curso Universitario los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de este Curso Universitario.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de esta capacitación. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-Learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu capacitación.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica: con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo, y el learning from an expert podrás adquirir los conocimientos como si estuvieses enfrentándote al supuesto que estás aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Contarás con las últimas herramientas multimedia, diseñadas por expertos en Tumores en la Columna Vertebral, que favorecerán la rapidez de asimilación y aprendizaje.*

*Este programa cuenta con los últimos avances en tecnología educativa, fundamentados en la metodología e-Learning.*



# 02

## Objetivos

Este Curso Universitario proveerá a los alumnos de la teoría y práctica necesaria para abordar con soltura y confianza las patologías quirúrgicas pediátricas susceptibles de tratamiento mediante técnicas mínimamente invasivas, beneficiándose por tanto los pacientes infantiles de ello.



“

*Nuestro objetivo es capacitar  
profesionales altamente cualificados  
para la experiencia laboral”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Complementar la capacitación de especialistas en Cirugía Pediátrica con especial interés en la técnica mínimamente invasiva
- ◆ Preparar adecuadamente a estos profesionales para afrontar con garantía y calidad las diferentes patologías pediátricas que se pueden abordar mediante estas vías de acceso
- ◆ Permitir al alumnado ofrecer una asistencia profesional avalada por un programa de docencia acreditada





## Objetivos específicos

---

- ◆ Conocer las opciones actuales en el manejo de la columna vertebral tumoral a través de los procesos de toma de decisiones, la planificación terapéutica, las técnicas quirúrgicas y la atención perioperatoria mediante un conocimiento basado en la evidencia científica
- ◆ Alcanzar un conocimiento de los diferentes Los Tumores Primarios Benignos de columna
- ◆ Analizar las distintas opciones terapéuticas actuales en los tumores primarios benignos de la columna vertebral, utilizando para ello el desarrollo y exposición de diferentes casos clínicos
- ◆ Conocer el uso del denosumab en los tumores de células gigantes
- ◆ Aprender el manejo actual de los tumores malignos primarios de bajo grado, sobre todo condrosarcoma y cordoma
- ◆ Conocer las opciones terapéuticas e indicaciones en la compresión medular aguda
- ◆ Conocer el manejo de las Metástasis Vertebrales
- ◆ Aprender el tratamiento y abordaje de los tumores vertebrales

“

*Una oportunidad creada para los profesionales que buscan un Curso Universitario intensivo y eficaz, con el que dar un paso significativo en el ejercicio de su profesión”*

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro Curso Universitario, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, capacitado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Dirección



### Dr. Losada Viñas, José Isaac

- ♦ Coordinador de la Unidad Columna del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de Salamanca
- ♦ Título de Médico Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica. Universidad de Navarra
- ♦ Facultativo Especialista de área en Traumatología en el Servicio de Traumatología del Complejo Hospitalario de Ciudad Real.
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra
- ♦ Miembro del Comité Comunicación del GEER (Grupo de Estudio de Enfermedades del Raquis)



### Dr. González Díaz, Rafael

- ♦ Jefe de la Unidad de Cirugía de Columna del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid
- ♦ Expresidente de la Sociedad española de Columna Vertebral (GEER (Grupo de Estudio de Enfermedades del Raquis). Spanish Spine Society
- ♦ Miembro del Comité científico de SILACO. Sociedad Iberoamericana de Columna
- ♦ Doctor en Cirugía Ortopédica y Traumatología, Premio Extraordinario de Doctorado. Por la Universidad de Salamanca
- ♦ Master en Dirección Médica y gestión clínica por la Escuela de Sanidad/UNED



## Profesores

### Dr. Martin Benlloch, Juan Antonio

- ◆ Jefe de la Unidad de Cirugía de Columna del Hospital Doctor Peset. Valencia
- ◆ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología

“

*Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la incapacidad más actualizada en la materia”*

# 04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de cirujanos expertos, que engloba la totalidad de actualizaciones en la patología de la columna.





“

*Este Curso Universitario cuenta con un programa de calidad adaptado a las últimas tendencias en el ámbito de la cirugía de columna”*

## Módulo 1. Tumores en la columna vertebral

- 1.1. Generalidades Tumores vertebrales
  - 1.1.1. Fisiopatología de los tumores vertebrales
  - 1.1.2. Prevalencia e incidencia
  - 1.1.3. Forma de presentación y síntomas comunes de los tumores de la columna
  - 1.1.4. Examen Físico y estudios de laboratorio
  - 1.1.5. ¿Por qué los Tumores de la columna son un gran problema?
  - 1.1.6. Técnicas comunes de Radioterapia para los tumores en la columna, sus indicaciones y sus consideraciones técnicas especiales
  - 1.1.7. Efectos de la Quimioterapia en las células malignas de estos tumores
- 1.2. Manejo del paciente con sospecha de tumor vertebral
  - 1.2.1. Diagnóstico por imagen y biopsia percutánea
  - 1.2.2. Principios y Abordajes para realizar las biopsias
  - 1.2.3. Manejo Histológico de la muestra
- 1.3. Tumores primarios benignos
  - 1.3.1. Principales tumores benignos de la columna vertebral
  - 1.3.2. Descripción e indicaciones cirugía percutánea
  - 1.3.3. Tratamiento quirúrgico
- 1.4. Tumores Primarios malignos del raquis
  - 1.4.1. Principales tumores primarios malignos de la columna vertebral
    - 1.4.1.1. Mieloma Múltiple y plasmocitoma
    - 1.4.1.2. Linfoma
  - 1.4.2. Estadaje oncológico y quirúrgico
  - 1.4.3. Tumores malignos de bajo grado y de alto grado
  - 1.4.4. Tratamiento quirúrgico por vía posterior. Técnica de la resección en bloque de tumores toracolumbares y cervicales. Resecciones de tumores sacros
  - 1.4.5. Radioterapia en los tumores malignos. Indicaciones y resultados
  - 1.4.6. Resultados y complicaciones de la cirugía





- 1.5. Metástasis vertebrales
  - 1.5.1. Fisiopatología de las metástasis vertebrales y manejo oncológico del Paciente
  - 1.5.2. Principales tumores metastásicos en columna vertebral
    - 1.5.2.1. Pulmón, mama, genitourinario, gastrointestinales
    - 1.5.2.2. Escalas de valoración y pronóstico
    - 1.5.2.3. Manejo oncológico. Radioterapia. Indicaciones y resultados
    - 1.5.2.4. Manejo del dolor en pacientes con Metástasis Vertebrales
- 1.6. Manejo quirúrgico de las Metástasis
  - 1.6.1. Aplicación del protocolo de tratamiento. Indicaciones de Cirugía de las metástasis vertebrales
  - 1.6.2. Tratamiento percutáneo. Vertebroplastia y cifoplastia
  - 1.6.3. Tratamiento paliativo versus radical en metástasis vertebrales
  - 1.6.4. Complicaciones de la Cirugía y Cuidado médico. Como anticiparse y manejarlas



*Una experiencia de capacitación  
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 empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



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 médico.

“

*¿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 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.



## 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 profesional 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico 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, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH 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 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, 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 quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

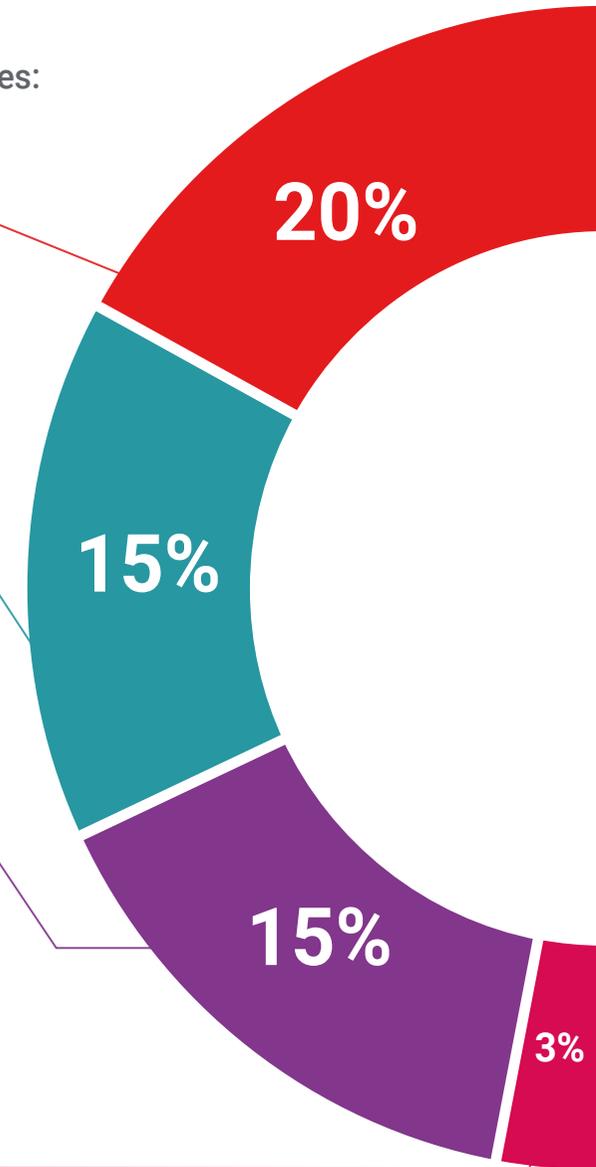
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

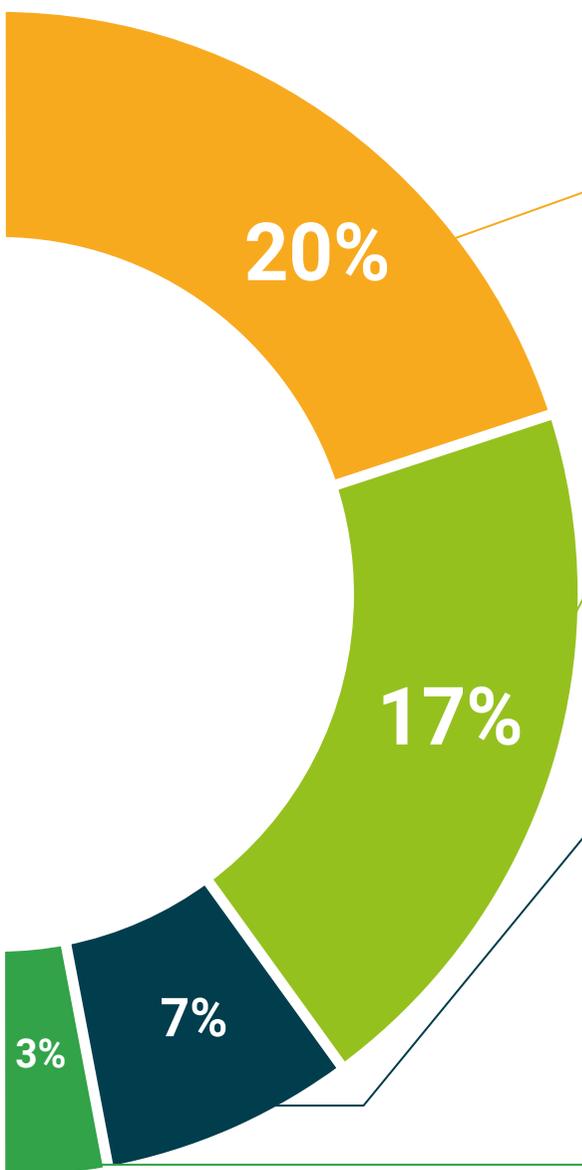
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 Tumores en la Columna Vertebral 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 Tumores en la Columna Vertebral** 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 Tumores en la Columna Vertebral**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Tumores en la Columna  
Vertebral

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

# Curso Universitario

## Tumores en la Columna Vertebral



7/90  
18/39  
41/1 41.7kHz

F3FSE-XL/90  
T832480  
TE8116/39  
EC41/1 41.7kHz