

**Experto Universitario**

Tumores Huérfanos, Agnósticos  
y de Origen Desconocido



## Experto Universitario

### Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-tumores-huerfanos-agnosticos-origen-desconocido](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-tumores-huerfanos-agnosticos-origen-desconocido)

# 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

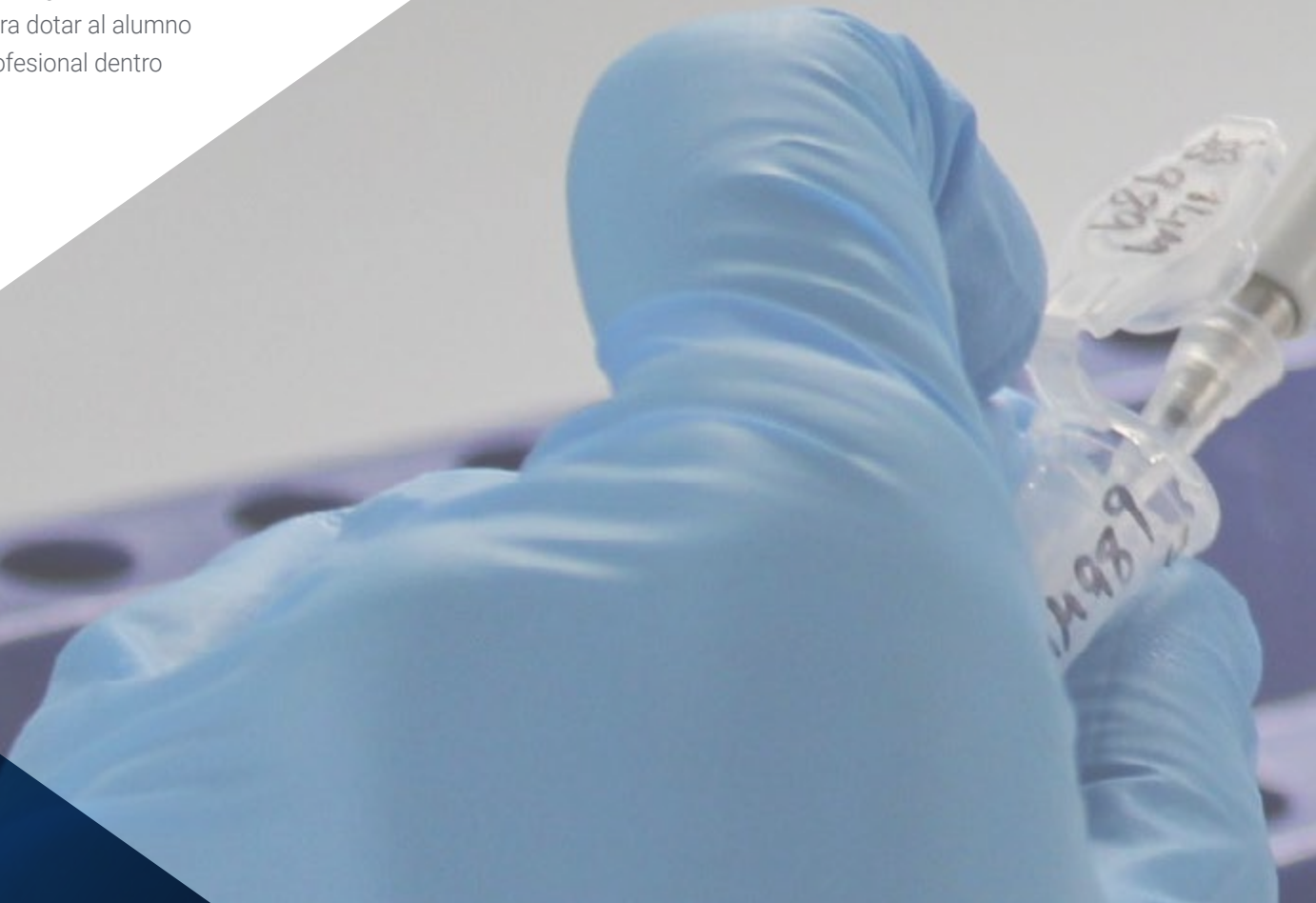
---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La importancia del estudio de los cánceres de origen desconocido e infrecuentes radica en su paradójica elevada frecuencia si se toman los datos en su conjunto, puesto que uno de cada cinco tumores que se diagnostican cada día es un tumor raro, además de por contar con una mayor mortalidad frente a los cánceres frecuentes. Por ello, es necesario contar con especialistas en este tipo de patologías para ofrecer tratamientos más efectivos, motivo por el que TECH ha creado este programa. Se trata de un plan de estudios elaborado por profesionales de reconocido prestigio nacional e internacional que han volcado sus conocimientos y experiencia para dotar al alumno de las herramientas necesarias en su camino hacia la excelencia profesional dentro de la oncología más desconocida.



“

*Especialízate en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de tumores y logra reducir la cifra de fallecidos por esta causa de la mano de los mejores expertos”*

El concepto cáncer de origen desconocido engloba una gran diversidad de situaciones. De manera general, se refiere a tumores que se diagnostican estando ya en estadio metastásico, en los cuales, tras un proceso diagnóstico correcto, no podemos llegar a dilucidar el origen del tumor primario. Estos representan un 3-5% de todos los tumores diagnosticados y se trata del décimo tipo de tumor con mayor frecuencia en países desarrollados.

En el caso de los adultos, se considera que un cáncer es raro cuando su incidencia anual es inferior a 6 casos por 100.000 personas. Se calcula que estos llegan a representar hasta un 24% de los cánceres diagnosticados en la Unión Europea y alrededor del 20% de los cánceres diagnosticados en Estados Unidos.

Hay que tener en cuenta que se trata de un área de gran investigación. Así, la evolución de las técnicas de diagnóstico molecular ha permitido detectar nuevas alteraciones genómicas, que son susceptibles de provocar un fenotipo tumoral, así como tener más precisión en la detección de las ya conocidas. Actualmente, la precisión del diagnóstico conseguido con las técnicas de secuenciación de nueva generación (NGS) ha posibilitado un cambio de paradigma en el tratamiento del cáncer, abriendo la puerta a la elección del tratamiento en base a una alteración biomolecular particular, por encima del tipo y localización del tumor, concepto conocido como tratamiento tumor agnóstico.

En este programa, se capacita al alumno para reconocer las distintas entidades que conforman este grupo de patologías: cáncer infrecuente, raro y ultrarraro; tumores huérfanos; tumores agnósticos; y cáncer de origen desconocido. Por otro lado, este Experto Universitario permite al alumno una aproximación a la medicina de precisión en el contexto de los tumores infrecuentes, tratamientos agnósticos y cáncer de origen desconocido, a través de la resolución de problemas mediante diferentes experiencias clínicas con medicina de precisión y será capaz de aplicar la genómica en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de tumores.

Los alumnos podrán realizar el programa a su ritmo, sin estar sujetos a horarios cerrados ni a los desplazamientos propios de la docencia presencial, por lo que podrán compaginarlo con el resto de sus obligaciones diarias.

Este **Experto Universitario en Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en oncología
- ◆ 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 el tratamiento de Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en el diagnóstico y tratamiento de Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido
- ◆ 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



*Sabrás aplicar el conocimiento aprendido para la resolución de problemas clínicos e investigacionales en el área de la patología poco frecuente”*

“

*Desarrollarás el juicio necesario para el uso de las herramientas moleculares de manera eficiente y segura, que te permitirán detectar a los pacientes portadores de sus mutaciones”*

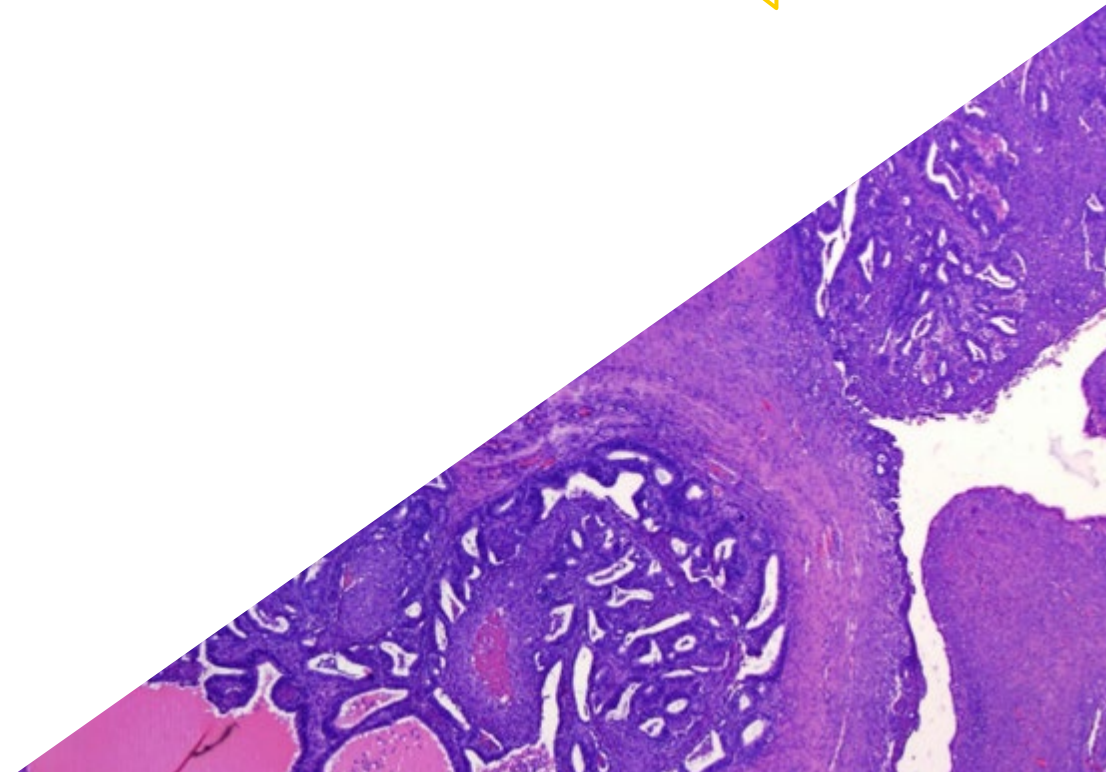
Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la oncología, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*En este programa de TECH profundizarás en el desarrollo de numerosos tratamientos agnósticos en diversas patologías.*

*Aprenderás a utilizar las herramientas moleculares en el contexto de esta patología con éxito y rigor.*



# 02

## Objetivos

El programa en Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la sanidad con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector. Permitirá al alumno profundizar en un campo de la medicina que necesita profesionales cualificados para llevar a cabo las investigaciones pertinentes sobre estas dolencias que se dan en una pequeña parte de la población mundial. Así, el programa se ha diseñado por un equipo de expertos cuyo temario capacitará al futuro egresado hacia la consecución de los objetivos propuestos. Por ello, TECH establece una serie de objetivos generales y específicos para mayor satisfacción del futuro egresado, siendo los siguientes:







“

*Ahondarás en el conocimiento acerca de los biobancos y su papel en la investigación clínica, una cuestión vital en estos casos”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Adquirir conceptos y conocimiento en relación a la epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento de los tumores infrecuentes, los diagnósticos agnósticos y los cánceres de origen desconocido
- ◆ Saber aplicar los algoritmos diagnósticos y evaluar el pronóstico de esta patología
- ◆ Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios clínicos y diagnósticos a partir de la información clínica disponible
- ◆ Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con esta área de estudio
- ◆ Saber establecer planes terapéuticos complejos en el contexto de la patología que nos ocupa. Conocer de manera más profunda, las redes específicas de tratamiento, centros de referencia, ensayos clínicos
- ◆ Incorporar las nuevas tecnologías a la práctica habitual, conociendo sus avances, sus limitaciones y su potencial futuro
- ◆ Adquirir conocimientos acerca de las herramientas de biología molecular para el estudio de estos tumores
- ◆ Conocer profundamente y utilizar los registros de tumores
- ◆ Conocer y utilizar los comités moleculares presenciales o virtuales
- ◆ Entender aspectos fundamentales del funcionamiento de los biobancos
- ◆ Especializarse en las herramientas de relación interprofesional para el tratamiento del cáncer huérfano, agnóstico y de origen desconocido y acceder a las redes de expertos en los diferentes grupos de patología
- ◆ Saber aplicar el conocimiento para la resolución de problemas clínicos e investigacionales en el área de la patología poco frecuente
- ◆ Saber comunicar conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- ◆ Adquirir las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- ◆ Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- ◆ Entender la responsabilidad social debida hacia las enfermedades poco frecuentes



*Entra en una de las áreas más creativas y apasionantes del mundo de la gastronomía con el bagaje de un profesional completo, cualificado para llevar cualquier proyecto al éxito"*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. La realidad de los tumores huérfanos, agnósticos y de origen desconocido

- ♦ Ser capaz de situar las entidades a estudio dentro de un contexto epidemiológico, conocer su incidencia y su prevalencia, así como la tendencia de los índices a nivel europeo y nacional
- ♦ Profundizar en los datos de supervivencia a nivel europeo y nacional y las causas de las diferencias de supervivencia entre tumores infrecuentes y patología tumoral de referencia
- ♦ Conocer de manera más profunda aspectos relacionados con la medicina de precisión en el contexto de los tumores infrecuentes, tratamientos agnósticos y cáncer de origen desconocido
- ♦ Manejar los diferentes modelos asistenciales para tumores infrecuentes, así como conceptos de su esfera como el de los registros de tumores, redes de expertos, unidades de referencia y tumor *Board Review*
- ♦ Adquirir formación acerca de los biobancos y su papel en la investigación clínica
- ♦ Familiarizarse con los aspectos metodológicos de la investigación de tumores de baja incidencia
- ♦ Especializarse en el marco europeo de legislación en relación a tumores de baja incidencia, el papel de las agencias reguladoras y las particularidades del acceso a fármacos
- ♦ Ser consciente de las implicaciones de todo ello en la vivencia del paciente, así como la repercusión de la enfermedad a nivel psicológico y social

### Módulo 2. Tumores agnósticos

- ♦ Familiarizarse en el concepto de diagnóstico agnóstico
- ♦ Profundizar en el nuevo paradigma en el tratamiento del cáncer, abriendo la puerta a la elección del tratamiento en base a una alteración biomolecular particular, por encima del tipo y localización del tumor, concepto conocido como tratamiento tumor agnóstico
- ♦ Adquirir conocimiento sobre uno de los más importantes biomarcadores detectados es el gen de fusión NTRK, que aparece en una gran variedad de tipos de tumores, tanto en pacientes adultos como pediátricos
- ♦ Dotar al alumno del juicio necesario para el uso de las herramientas moleculares de manera eficiente y segura, que permitan detectar a los pacientes portadores de sus mutaciones
- ♦ Manejar el abordaje de los tumores con inestabilidad de microsatélites
- ♦ Profundizar en el desarrollo de numerosos tratamientos agnósticos en diversas patologías

### Módulo 3. Cáncer de origen desconocido

- ♦ Profundizar en el concepto cáncer de origen desconocido
- ♦ Conocer en profundidad sus modos de presentación y la batería de pruebas que deben realizarse de manera dirigida
- ♦ Adquirir las capacidades para el abordaje de esta enfermedad y la colaboración a la optimización de la supervivencia de estos pacientes
- ♦ Saber utilizar las herramientas moleculares en el contexto de esta patología
- ♦ Manejar los aspectos peculiares de su abordaje investigacional: ensayos tipo *basket* y *Umbrella*

# 03

## Dirección del curso

TECH cuenta con profesionales de renombre para que el alumno adquiera un conocimiento sólido en el área de trabajo. Por ello, el presente plan de estudios cuenta con un temario que abarca los distintos tratamientos oncológicos y sus efectos, que ofrecerán las mejores herramientas para el profesional en el desarrollo de sus capacidades laborales. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar, aportando una visión amplia y completa sobre el enfoque de los tumores huérfanos, agnósticos y de origen desconocido.



“

*Los mejores docentes se encuentran en la mejor universidad: TECH. No lo pienses más y especialízate junto a la élite médica”*

## Dirección



### Dra. Beato, Carmen

- ◆ Oncólogo Médico Hospital Universitario Virgen Macarena. Unidad de Tumores Urológicos, Infrecuentes y de Origen desconocido
- ◆ Experto en Inmuno-Oncología
- ◆ Máster en Cuidados Paliativos
- ◆ Experta en Ensayos Clínicos
- ◆ Vocal Grupo Español de Tumores Huérfanos e Infrecuentes (GETHI)
- ◆ Secretaria Grupo Español Cáncer Origen Desconocido (GECOD)

## Profesores

### Dr. García-Donas Jiménez, Jesús

- ◆ Oncólogo Médico. Unidad de Tumores Urológicos, Ginecológicos y Dermatológicos
- ◆ Director del Laboratorio de Oncología Translacional
- ◆ Experto en Inmuno-Oncología
- ◆ Centro Integral Oncología Clara Campal
- ◆ Tesorero Grupo Español de Tumores Huérfanos e Infrecuentes (GETHI)

### Dra. Fernández Pérez, Isaura

- ◆ Oncólogo Médico. Unidad de Cáncer de Mama, Ginecológicos, Origen Desconocido y Sistema Nervioso Central. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo-Hospital Álvaro Cunqueiro
- ◆ Vocal Grupo Español Cáncer Origen Desconocido (GECOD)

### Dra. Calero Domínguez, Raquel

- ◆ Doctora en Psicología por la UCM
- ◆ Psicóloga General Sanitaria
- ◆ Experta en Psico-oncología y Cuidados Paliativos
- ◆ Responsable de Psicología Centro Médico MAPFRE

### Dr. De las Peñas Batller, Ramón

- ◆ Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. Unidad de Tumores del Sistema Nervioso Central, Pulmón, Sarcomas y Tumores infrecuentes



# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos de este Experto Universitario se ha diseñado en base a los requerimientos que demanda la medicina sobre la especialización en Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido, un ámbito aún poco estudiado que necesita a expertos cualificados. Se trata de un programa imprescindible para todo aquel profesional de la medicina que quiera investigar dentro de esta área, cuyo estudio es de vital importancia para lograr mejoras de los pacientes y un mayor conocimiento de la incidencia de los tratamientos oncológicos. Así, el contenido del programa se ha estructurado de tal manera que comprende toda la información necesaria para el alumno en su camino hacia la excelencia médica orientada a este campo, contando con los avances de las nuevas tecnologías aplicadas en medicina y las últimas actualizaciones del sector, avanzando con éxito en su trayectoria académica.





“

*En este programa de TECH profundizarás en la aplicación de la genómica en el diagnóstico y tratamiento de los tumores infrecuentes”*

## Módulo 1. La realidad de los tumores huérfanos, agnósticos y de origen desconocido

- 1.1. Cáncer baja incidencia
  - 1.1.1. Cáncer infrecuente, raro y ultrarraro
  - 1.1.2. Tumores huérfanos
  - 1.1.3. Tumores agnósticos
  - 1.1.4. Cáncer de origen desconocido
- 1.2. Epidemiología del cáncer infrecuente
  - 1.2.1. Incidencia y prevalencia de los tumores infrecuentes
  - 1.2.2. Tendencia de los índices a nivel europeo y nacional
- 1.3. Supervivencia en tumores infrecuentes
  - 1.3.1. Datos de supervivencia a nivel europeo y nacional
  - 1.3.2. Causas de las diferencias de supervivencia
- 1.4. Medicina de precisión y tumores infrecuentes
  - 1.4.1. Medicina de precisión
  - 1.4.2. Justificación de la medicina de precisión en tumores infrecuentes
  - 1.4.3. Experiencias clínicas con medicina de precisión en tumores infrecuentes
  - 1.4.4. Aplicación de la genómica en el diagnóstico y tratamiento de los tumores infrecuentes
- 1.5. Modelos asistenciales para tumores infrecuentes
  - 1.5.1. Registros de tumores
  - 1.5.2. Redes de expertos
  - 1.5.3. Unidades de referencia
  - 1.5.4. Tumor *Board Review*
- 1.6. Papel del biobanco en la investigación clínica
  - 1.6.1. Biobanco
  - 1.6.2. Regulación legislativa
  - 1.6.3. El biobanco en el manejo de los tumores infrecuentes
- 1.7. Aspectos metodológicos de la investigación clínica en tumores infrecuentes
  - 1.7.1. Importancia de la investigación clínica en tumores infrecuentes
  - 1.7.2. Dificultades de investigación en tumores infrecuentes
  - 1.7.3. Nuevos modelos de ensayos clínicos
  - 1.7.4. Inferencia bayesiana
  - 1.7.5. Nanociencia aplicada a tumores raros o bioinformática y nuevos modelos matemáticos de estudio en tumores raros

- 1.8. Legislación
  - 1.8.1. Marco europeo
  - 1.8.2. Agencias reguladoras
- 1.9. Acceso a fármacos
  - 1.9.1. Acceso a fármacos
  - 1.9.2. Terapias *off Label*
- 1.10. Aspectos psicológicos y sociales de los tumores de baja incidencia
  - 1.10.1. Aspectos psicológicos de este espectro de patología
  - 1.10.2. Problemas sociales que afectan al paciente con cáncer infrecuente

## Módulo 2. Tumores agnósticos

- 2.1. Concepto de tratamiento agnóstico: nuevas entidades en oncología
  - 2.1.1. Conceptos
  - 2.1.2. Tratamientos agnósticos con aprobación por las agencias
  - 2.1.3. Tratamientos agnósticos en desarrollo
- 2.2. Familia del Neurotrophic Tyrosine Receptor Kinase (NTRK)
  - 2.2.1. Estructura y función de NTRK
  - 2.2.2. Algoritmo de identificación de pacientes con fusiones de TRK
  - 2.2.3. Espectro clínico de tumores fusionados en NTRK
- 2.3. Tratamiento con inhibidores de NTRK
  - 2.3.1. Aspectos generales
  - 2.3.2. Indicación
  - 2.3.3. Resultados de los ensayos pivotales
  - 2.3.4. Resultados en práctica clínica
  - 2.3.5. Toxicidad de los inhibidores de NTRK
- 2.4. Tumores con inestabilidad de microsatélites
  - 2.4.1. Significado de la inestabilidad de microsatélites
  - 2.4.2. Algoritmo de identificación de pacientes con inestabilidad de microsatélites
  - 2.4.3. Espectro clínico de tumores inestables
- 2.5. Tratamiento de los tumores con inestabilidad de microsatélites
  - 2.5.1. Aspectos generales
  - 2.5.2. Indicación
  - 2.5.3. Resultados de los ensayos pivotales
  - 2.5.4. Resultados en práctica clínica

- 2.6. Hacia el tratamiento agnóstico en tumores torácicos y cabeza cuello
  - 2.6.1. Aspectos generales
  - 2.6.2. Indicación y resultados
  - 2.6.3. Toxicidad
- 2.7. Hacia el tratamiento agnóstico en tumores digestivos
  - 2.7.1. Aspectos generales
  - 2.7.2. Indicación y resultados
  - 2.7.3. Toxicidad
- 2.8. Hacia el tratamiento agnóstico en tumores urológicos y ginecológicos
  - 2.8.1. Aspectos generales
  - 2.8.2. Indicación y resultados
  - 2.8.3. Toxicidad
- 2.9. Hacia el tratamiento agnóstico en tumores del SNC
  - 2.9.1. Aspectos generales
  - 2.9.2. Indicación y resultados
  - 2.9.3. Toxicidad
- 2.10. El desarrollo del tratamiento agnóstico en otros tumores
  - 2.10.1. Aspectos generales
  - 2.10.2. Indicación y resultados
  - 2.10.3. Toxicidad
- 3.4. Diagnóstico COD
  - 3.4.1. Pruebas diagnósticas recomendadas
  - 3.4.2. Papel del PET-TC
  - 3.4.3. Algoritmo diagnóstico
- 3.5. Cáncer de origen desconocido en la era molecular
  - 3.5.1. Cambio de paradigma
  - 3.5.2. Perfiles moleculares orientados a origen anatómico
  - 3.5.3. Perfiles moleculares orientados a identificación de alteraciones genómicas
- 3.6. Tratamiento clásico COD
  - 3.6.1. Subgrupo de buen pronóstico
  - 3.6.2. Subgrupo de mal pronóstico
- 3.7. Tratamiento orientado a dianas específicas en la era molecular
  - 3.7.1. Cambio de paradigma: de la clínica a la biología molecular
  - 3.7.2. Perfiles moleculares orientados a origen tumoral
  - 3.7.3. Perfiles moleculares orientados a diana terapéutica
- 3.8. Ensayos clínicos: nuevos diseños
- 3.9. Papel de los registros de tumores. Comités clínicos y moleculares
  - 3.9.1. Registros de tumores
  - 3.9.2. Biobancos
  - 3.9.3. Comités clínicos y moleculares
- 3.10. Recomendaciones de las guías

### Módulo 3. Cáncer de origen desconocido

- 3.1. Introducción y epidemiología COD
  - 3.1.1. Incidencia
  - 3.1.2. Prevalencia
  - 3.1.3. Pronóstico
  - 3.1.4. Factores de riesgo
- 3.2. Espectro clínico de la enfermedad
  - 3.2.1. Clasificación
  - 3.2.2. Subgrupos de pacientes según su presentación
- 3.3. Aspectos anatómicos y patológicos de la enfermedad
  - 3.3.1. Consideraciones generales
  - 3.3.2. Histología
  - 3.3.3. Perfil inmunohistoquímico recomendado



*Domina el tratamiento orientado a dianas específicas en la era molecular con este programa de TECH*

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 Experto Universitario en Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido** contiene el programa científico 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 Tumores Huérfanos, Agnósticos y de Origen Desconocido**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



\*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**  
Tumores Huérfanos,  
Agnósticos y de  
Origen Desconocido

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

# Experto Universitario

Tumores Huérfanos, Agnósticos  
y de Origen Desconocido