

Experto Universitario

Diagnóstico e Investigación
en la Cirugía Oncológica



Experto Universitario Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-investigacion-cirugia-oncologica



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 20

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01 Presentación

No se entiende hoy en día el perfil de un cirujano oncológico que no tenga conocimientos de investigación, metodología, estadística, biología molecular y terapias adyuvantes a la propia cirugía en sí. Al avance imparable en las áreas de diagnóstico e investigación ha propiciado un campo de actuación único en este ámbito, invitando a los especialistas a integrar estas parcelas de conocimiento en su propia metodología de trabajo. TECH, en respuesta a esta coyuntura, ha elaborado la presente titulación. En ella, el especialista encontrará el material más actualizado en materia de estudios complementarios de tumores digestivos, inteligencia artificial, *Big Data* y técnicas de investigación innovadoras. Todo ello en un formato 100% online, sin clases presenciales ni horarios prefijados.





“

Actualízate en las técnicas diagnósticas más relevantes, incluyendo estudios genéticos del paciente y diagnóstico molecular”

El campo oncológico es posiblemente una de las áreas con mayor impulso en la labor de investigación y desarrollos continuados. La implementación de nuevas tecnologías en el ámbito quirúrgico, así como el uso expandido de *Big Data* e inteligencias artificiales en la asistencia tanto de cirujanos como de investigadores, ha provocado una situación favorable para todos los especialistas del área.

Así las cosas, los procesos de actualización son condición *sine qua non* para estar a la orden del día, máxime en un contexto de continuos avances. Esta titulación se presenta como una opción académica preferencial para alcanzar dicha meta de actualización, ahondando en las técnicas y herramientas avanzadas para investigar y diagnosticar tumores en el cuerpo humano, así como a implementar tratamientos eficaces para combatir el cáncer de forma quirúrgica.

Asimismo, el Experto Universitario posee una visión eminentemente práctica, proporcionada por un cuadro docente de avanzados expertos en oncología quirúrgica. A lo largo de todo el temario se revisarán las habilidades prácticas más relevantes en materia de investigación en cirugías oncológicas, al mismo tiempo que se desarrollará una comprensión profunda de la biología del cáncer y de los mecanismos que causan su crecimiento y propagación.

Todo ello en un programa libre de clases presenciales y horarios prefijados, otorgando al especialista la libertad absoluta para asumir la carga lectiva a su propio ritmo. El contenido didáctico está disponible en su totalidad en el Campus Virtual, pudiendo descargarse desde cualquier dispositivo con conexión a internet para, posteriormente, ser repasado desde la tablet, smartphone u ordenador de preferencia.

Este **Experto Universitario en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



Ponte al día en todo lo relacionado con la Oncología Radioterápica y el diagnóstico anatomopatológico en el campo de la Cirugía Oncológica”

“

Podrás profundizar en los fundamentos diagnósticos y de investigación más importantes en Cirugía Oncológica a través de una buena variedad de casos prácticos”

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

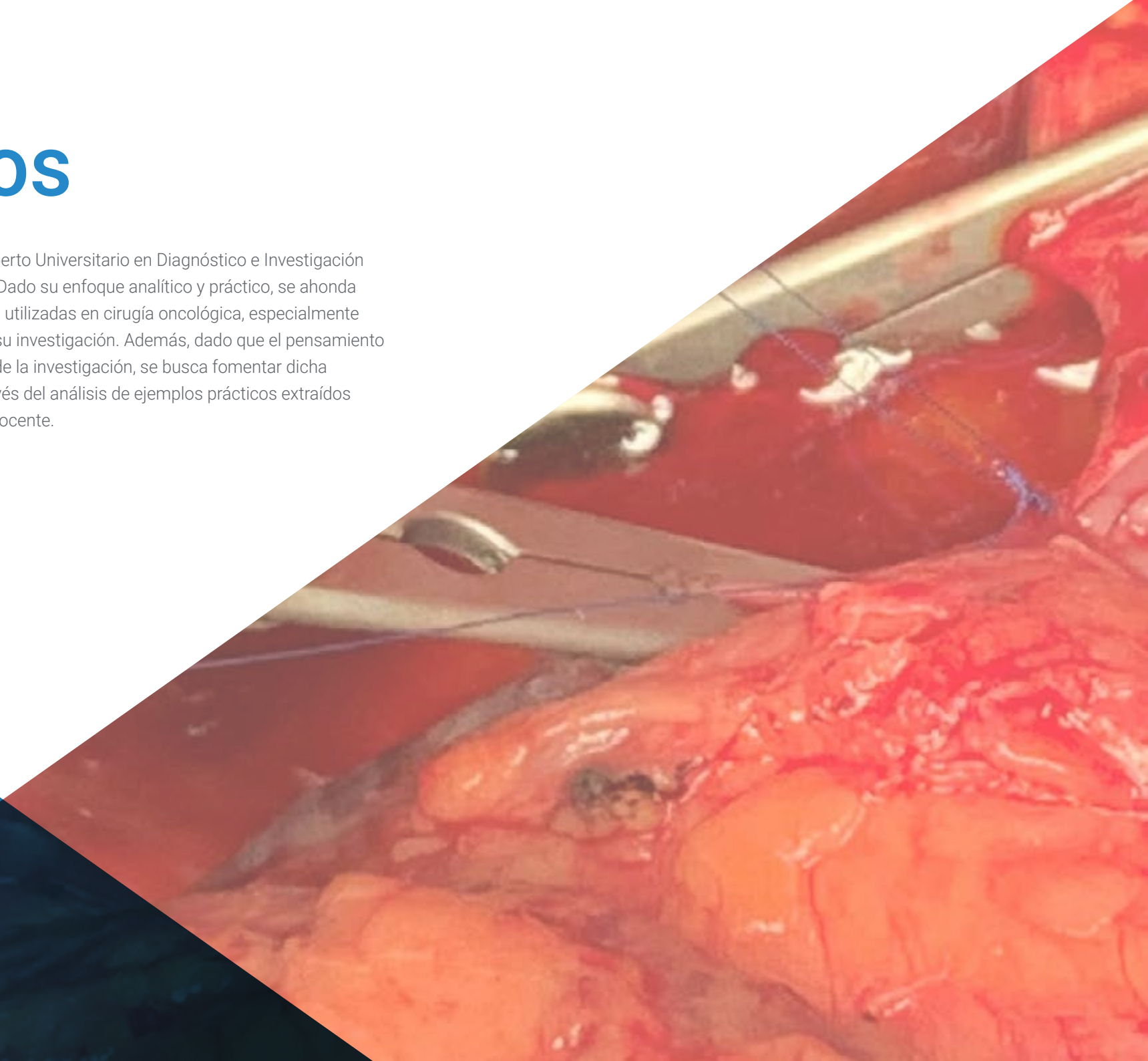
Accede a un Campus Virtual repleto de recursos multimedia de gran calidad, elaborados por docentes con una vasta experiencia en la materia.

Elige cuando, donde y como asumir la carga lectiva, teniendo total libertad para adecuar la titulación a tu propio ritmo.



02 Objetivos

Los objetivos principales de este Experto Universitario en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica son varios. Dado su enfoque analítico y práctico, se ahonda en las últimas técnicas y tecnologías utilizadas en cirugía oncológica, especialmente aquellas con mayor relevancia para su investigación. Además, dado que el pensamiento crítico es fundamental en el campo de la investigación, se busca fomentar dicha competencia en el especialista a través del análisis de ejemplos prácticos extraídos de la propia experiencia del cuadro docente.



“

Supera tus expectativas más altas gracias a un detallado plan de estudios que te llevará desde la anatomía quirúrgica abdominal al target therapy en oncología digestiva y sarcomas”



Objetivos generales

- Profundizar en los conocimientos específicos sobre el manejo de los pacientes con tumores que afectan al aparato digestivo
- Discernir las técnicas quirúrgicas a emplear y las nuevas tecnologías de las que se dispone en la actualidad para su diagnóstico y tratamiento
- Conocer hacia dónde se dirige la cirugía moderna y cuáles son las vías de desarrollo de la misma
- Estudiar los fundamentos de la investigación en cirugía oncológica
- Conocer el camino para desarrollar proyectos de investigación, cómo hacerlo y de dónde obtener ayuda
- Desarrollar capacidades y conocimiento técnico con los que poder enfrentarse a cualquier situación que le presente un paciente en una unidad de cirugía oncológica del aparato digestivo



Objetivos específicos

Modulo 1. Cirugía oncológica digestiva

- Conocer con detalle la anatomía del abdomen y de los órganos del aparato digestivo, centrándose en aquellas estructuras con especial interés para el cirujano, que debe conocer para aplicar las técnicas quirúrgicas correspondientes en cada órgano
- Conocer los aspectos fundamentales de la nutrición de un paciente oncológico y quirúrgico, sus necesidades nutricionales y las formas de mejorarla para afrontar la cirugía
- Analizar las peculiaridades de la anestesia en el paciente oncológico sometido a cirugía abdominal, participación de la anestesia en la terapia multimodal, monitorización, influencia de la anestesia con la recuperación de los pacientes
- Adquirir la capacidad de reconocer los parámetros que nos indican como es la evolución postoperatoria de los pacientes, detectar precozmente posibles complicaciones y obtener los conocimientos para el manejo postoperatorio inmediato
- Conocer cuáles son las técnicas quirúrgicas paliativas en Oncología Digestiva y reconocer cuales son los factores que se deben tener en cuenta a la hora de tomar una decisión sobre el tratamiento paliativo
- Conocer cuáles son las técnicas quirúrgicas que se deben emplear en el contexto de cirugía urgente, y en función de la situación del paciente y su tumor
- Conocer las bases moleculares de la Oncología Digestiva
- Estudiar la interferencia de los fármacos oncológicos con los procesos de cicatrización o coagulación y cómo afectan a los resultados de la cirugía
- Profundizar en la participación de la radioterapia en el tratamiento de tumores digestivos
- Conocer las diferentes formas de aplicación de la Radioterapia
- Analizar los efectos secundarios que tiene la radioterapia sobre los tejidos y cómo ello puede afectar a la cirugía y la planificación de esta

Módulo 2. Estudios complementarios en cirugía oncológica digestiva

- ♦ Conocer las diferentes técnicas radiológicas y sus indicaciones en el diagnóstico primario de los tumores digestivos, incluyendo ecografía, TAC y RM
- ♦ Estudiar las peculiaridades de las diferentes técnicas radiológicas para el diagnóstico precoz tanto en población sana (*screening*) como personas con factores de riesgo
- ♦ Conocer las aportaciones de la radiología convencional en el seguimiento de pacientes con tumores digestivos
- ♦ Analizar las diferentes aportaciones de la radiología intervencionista al diagnóstico de los tumores digestivos
- ♦ Revisar los radiofármacos básicos utilizados en patología digestiva, así como los aportes de la Medicina Nuclear al campo de la Cirugía Oncológica Digestiva
- ♦ Conocer las bases del diagnóstico molecular y su contribución al desarrollo de paneles de cáncer, al igual que la importancia en el diseño de terapias personalizadas y su valor en el análisis de respuesta al tratamiento
- ♦ Examinar los principales síndromes hereditarios implicados en el desarrollo de tumores digestivos, su implicación en la detección de pacientes con riesgo elevado y la planificación de cirugías profilácticas
- ♦ Entender el concepto de microbioma y su posible papel en el proceso de carcinogénesis que determina el desarrollo de tumores digestivos
- ♦ Conocer el posible papel del microbioma tanto en el diagnóstico precoz como en la prevención de tumores digestivos

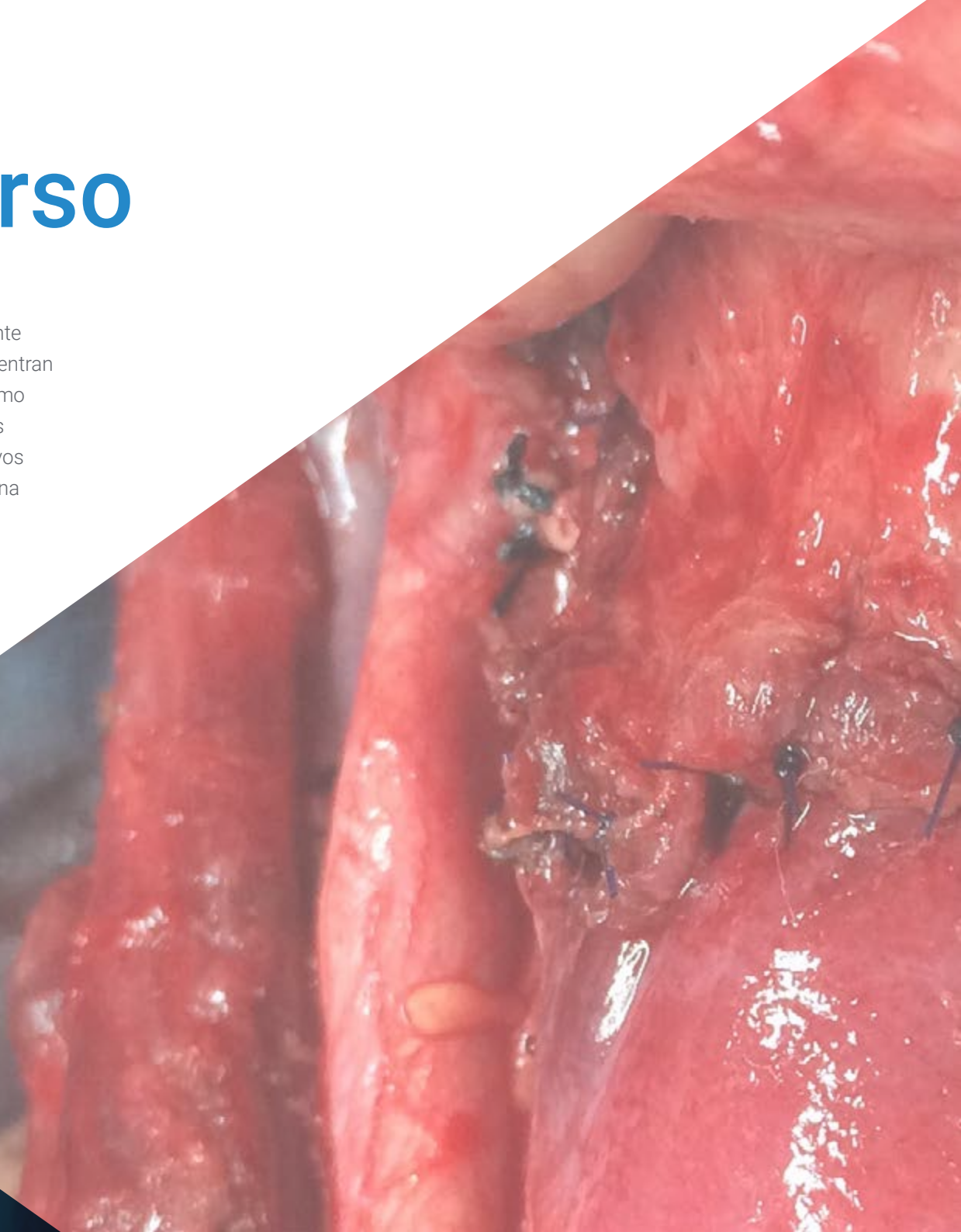
Módulo 3. Innovación, Investigación y Desarrollo en Cirugía Oncológica Digestiva

- ♦ Implementar los conocimientos en investigación básica-traslacional, presentando las diferentes estrategias en análisis molecular
- ♦ Estudiar los diferentes modelos de investigación en laboratorio: modelos animales, celulares 2D y organoides 3D
- ♦ Obtener el conocimiento necesario para iniciar una investigación clínica en Cirugía Oncológica, cómo se diseña un ensayo clínico y saber cuáles pueden ser las fuentes de financiación y la metodología de solicitud de ayudas a investigación
- ♦ Conocer el empleo del *Big Data* y la inteligencia artificial en investigación, que información nos aportan y su validez
- ♦ Conocer las diferentes técnicas de aplicación de la fluorescencia como método de ayuda a la Cirugía Oncológica Digestiva, cuando usarla y que beneficio nos puede aportar
- ♦ Profundizar en el conocimiento de los avances tecnológicos actuales y cómo pueden facilitar la técnica quirúrgica en Cirugía Oncológica Digestiva
- ♦ Estudiar los sistemas de navegación, modelos 3D y realidad virtual y aumentada intraoperatoria
- ♦ Conocer las nuevas técnicas de abordaje quirúrgico mínimamente invasivo, sus indicaciones y ventajas. Conocer las diferencias entre laparoscopia y robótica
- ♦ Conocer las técnicas intraoperatorias ablativas y adyuvantes que existen en la actualidad, como usarlas y en qué casos, así como los efectos secundarios o complicaciones que pueden generar
- ♦ Estudiar qué es la biopsia líquida, como se hace, para que sirve, como se puede emplear para el diagnóstico, pronóstico y detección precoz de recidivas
- ♦ Tener conocimiento en las nuevas líneas de diagnóstico, pronóstico y tratamiento en oncología, basados en biología molecular, *target therapies* o inmunoterapia

03

Dirección del curso

El cuadro docente de este Experto Universitario en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica está compuesto por un grupo de especialistas altamente cualificados y con amplia experiencia en la materia. Entre los docentes se encuentran destacados cirujanos oncológicos con años de experiencia en el campo, así como investigadores líderes en el área de la oncología. Todos ellos provienen de áreas multidisciplinares como la Cirugía Hepatobiliopancreática, los Tumores Digestivos y Oncología Peritoneal o los Trasplantes de Hígado y Páncreas, contando con una extensa trayectoria académica que los avala.



“

Apóyate en los mejores profesionales en el campo de la Cirugía Oncológica Digestiva, que te aportarán las claves actuales en diagnóstico e investigación”

Dirección



Dr. Alonso Casado, Oscar

- ♦ Jefe de Cirugía Hepatobiliopancreática en el Hospital MD Anderson Cancer Center Madrid
- ♦ Especialista en el Servicio de Cirugía Oncológica General y Digestiva del Hospital MD Anderson Cancer Center Madrid, colaborando en la Unidad de Cirugía Torácica y Unidad de Cirugía Plástica
- ♦ Cirujano adjunto en los hospitales Quirónsalud Sur y El Escorial
- ♦ Tutor Clínico en Docencia Práctica en la UFV y el MD Anderson Cancer Center Madrid
- ♦ Licenciado en Cirugía y Medicina por la UCM
- ♦ Certificado en Cirugía de Consola del Sistema Robótico Da Vinci Xi

Profesores

Dra. Núñez, Sara

- ♦ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en Centro Oncológico MD Anderson International
- ♦ Cirujana General y del aparato digestivo en el Hospital Universitario Infanta Sofía
- ♦ Máster en Actualización en Cirugía General y del Aparato Digestivo por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Experta en Cirugía Colorrectal por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Experta en Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Experta en Cirugía General por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Experta en Cirugía Hepatobiliar Pancreática por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad Santiago de Compostela

Dra. Ortega Pérez, Gloria

- ♦ Especialista en la Unidad de Tumores Digestivos y Oncología Peritoneal del MD Anderson Cancer Center. Madrid
- ♦ Especialidad en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Fellowship en Cirugía Gastrointestinal Oncológica en el Washington Hospital Center
- ♦ Máster en Oncología Molecular y Bases Moleculares del Cáncer en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)

Dr. Arjona Sánchez, Álvaro

- ♦ Especialista de la Unidad de Cirugía Oncológica y la Unidad de Trasplantes de Hígado y Páncreas en el Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Investigador y Coordinador del Grupo de Investigación Emergente Research in Peritoneal and Retroperitoneal Oncological Surgery
- ♦ Profesor asociado al Departamento de Especialidades Médicoquirúrgicas de la Universidad de Córdoba
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Córdoba
- ♦ European Board en Cirugía Oncológica
- ♦ Miembro: Comité de Expertos Europeo en Tratamiento de Pseudomixoma Peritoneal

Dra. Larraz Mora, Elena

- ♦ Jefa de Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario El Escorial
- ♦ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- ♦ Máster en Cirugía Mayor Ambulatoria por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Máster en Gestión Hospitalaria por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la UCM
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Martín Prieto, Libertad

- ♦ Facultativo especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital El Escorial
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la UAM
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Muriedas, Felipe

- ♦ Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en MD Anderson Cancer Center
- ♦ Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en Hospital Universitario Puerta de Hierro

Dra. López Rojo, Irene

- ♦ Médico adjunto en el Servicio de Oncología Quirúrgica en MD Anderson Cancer Center
- ♦ Cirujana hepatobiliar y trasplante hepático en el Hospital Paul Brousse
- ♦ Experta en Cirugía Oncológica por el MD Anderson Cáncer Center
- ♦ Especialista en Cirugía General y Digestivo por el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Robledo, Pedro José

- ♦ Responsable de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética del MD Anderson Cancer Center
- ♦ Licenciatura en Ciencias Médicas de Nutrición Humana por la Universidad Miami
- ♦ Diplomado en nutrición básica y educación alimentaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomado en Biología Molecular por la Universidad nacional de educación a distancia
- ♦ Diplomado en ciencias químicas Universidad nacional de educación a distancia

Dr. Prieto, Isidro

- ♦ Jefe de Servicio de Medicina Intensiva en el MD Anderson Cancer Center
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Medicina Intensiva en el Hospital 12 de Octubre
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas en el Paciente Crítico por la Universidad de Valencia
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva en el Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense

Dra. Vázquez Borrego, María del Carmen

- ♦ Investigadora en cirugía oncológica peritoneal y retroperitoneal
- ♦ Doctora en Biomedicina por la Universidad de Córdoba
- ♦ Máster en Biotecnología Celular, Molecular y Genética por la Universidad de Córdoba
- ♦ Licenciada de Biología por la Universidad de Sevilla
- ♦ Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Sevilla

Dra. González Fernández, Ana María

- Pediatra en el Hospital Ruber Internacional
- Facultativo especialista de área en Pediatría Hospital del Sureste
- Médico Adjunto Pediatría en el Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor
- Pediatra especializada en Neonatología
- Doctorado Universidad Autónoma de Madrid
- Máster en Neonatología
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Diploma de Estudios Avanzados. Departamento de Pediatría de la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. Ortego Zabalza, Ignacio

- Responsable Médico de la Unidad de Ensayos Clínicos en el Anderson Cancer Center
- Médico Oncológico en la Unidad de Tumores Torácicos y de SNC en el Centro Integral Oncológico Clara Campal
- Médico Oncólogo en el Hospital Nou Delfos
- Especialidad de Oncología Médica en la Clínica Universidad de Navarra
- Graduado en Medicina por la Universidad de Navarra

Dra. Encinas García, Sara

- Adjunta de Oncología Médica en el Equipo Multidisciplinar de Neoplasias Digestivas en MD Anderson Cáncer Center de Madrid
- Gestora en el Departamento de Neoplasias de Origen Digestivo en MD Anderson Cáncer Center
- Investigadora en el MD Anderson Cáncer Center de Madrid
- Médico Especialista en Oncología Médica en el Hospital General Universitario Infanta Cristina

Dra. Litcheva Gueorguieva, Assia

- Radióloga adjunta en Hospital Universitario Los Ángeles Moncloa
- DEA por La Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

Dr. García Prado, Francisco Javier

- Jefe del servicio de Radiología en el Hospital Universitario Los Ángeles Moncloa
- Médico Radiólogo en el MD Anderson Cancer Center
- Médico en Radiología de Urgencias y TAC en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria
- Médico especialista en el Área de Musculoesquelético y Mama en el Hospital Central de la Cruz Roja
- Doctor en Filosofía (PhD) en Medicina por la Universidad Francisco de Vitoria
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Alcalá

Dra. Olavarria Delgado, Andreina

- Médico Especialista en el Servicio de Radiología en MD Anderson Cáncer Center de Madrid
- Médico Especialista en el Servicio de Radiología en Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Tutor de residentes del Servicio de Radiología en Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Máster en Intervencionismo Vascular y no Vascular por la Universidad de Zaragoza

Dra. Muñoz Hernández, Patricia

- Facultativa Especialista Anatomía Patológica en Hospital Universitario La Princesa
- Experta en Patología Digestiva y Dermatopatología
- Facultativa Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital MD Anderson

Dr. Torres Jiménez, Javier

- Especialista Oncología en Hospital Universitario 12 de Octubre
- Médico Interno en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Graduado en Medicina por el Hospital Universitario 12 de Octubre

Dr. Díaz Laugart, Enrique

- Especialista en Medicina Nuclear e Imagen Molecular en el Hospital Anderson Cancer Center
- Director Clínico Global en Oncovision INC
- Supervisor de Instalaciones Radiactivas de aplicación en el campo de Medicina Nuclear en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
- Supervisor de Instalaciones Radiactivas de aplicación en el campo de Radiodiagnóstico en el Hospital la Paz
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Dra. Teijo Quintáns, Ana

- Facultativa Especialista de Anatomía Patológica en Anderson Cáncer Center de Madrid
- Facultativa Especialista de Anatomía Patológica en Hospital 12 de Octubre de Madrid
- Doctoranda en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Oncología Molecular en el CNIO en Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Tumores Neuroendocrinos en Universidad Complutense de Madrid

Dr. Ocaña Jiménez, Juan

- Médico en la Unidad de Cirugía Colorrectal del Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Ramón y Cajal Doctorado por la Universidad de Alcalá
- Máster en Oncología Digestiva por la Universidad Cardenal Herrera
- Máster en Proctología por la Universidad Cardenal Herrera
- Experto Universitario en Proctología
- Experto Universitario en Dermatología, Tumores y Cánceres Proctológicos
- Experto Universitario en Suelo Pélvico
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Castilla-La Mancha

Dra. Pastor Peinado, Paula

- Facultativo Especialista en la Unidad de Cirugía de Cuello y Mama del Hospital Universitario Fundación Jiménez Día
- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares
- Graduada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Castilla-La Mancha

Dra. Martín Cabezón, Marina

- Médico Adjunto en especialista en Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor en el Hospital Universitario Doce de Octubre
- MIR en la especialidad de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor en el Hospital Universitario Doce de Octubre
- Graduada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Romero Ruiz, Antonio

- Investigador Biomédico del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba
- Especialista en Cirugía Oncológica
- Biólogo Molecular en Canvax Biotech
- Licenciado en Bioquímica por la Universidad de Córdoba

Dra. Cholewa, Hanna

- Facultativo especialista en la Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario y Politécnico la Fe de Valencia
- Especialista en Cirugía General y el Aparato Digestivo en el Hospital Universitario y Politécnico la Fe de Valencia
- Máster en Patología Médico-Quirúrgica del Suelo Pélvico por la Universidad Miguel Hernández de Elche
- Licenciatura en Medicina por la Universidad Médica de Silesia

Dr. Sancho, Jorge

- ♦ Médico de la Unidad de Coloproctología en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia
- ♦ Especializado en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- ♦ Máster Oficial en Investigación en Medicina por la Universidad Miguel Hernández de Elche
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Valladolid

Dr. Castillo Tuñón, Juan Manuel

- ♦ Médico especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Alcalá
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla

Dra. Toledano Fonseca, Marta

- ♦ Investigadora Predoctoral en el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba
- ♦ Máster en Investigación Biomédica Traslacional por la Universidad de Córdoba
- ♦ Licenciada en Biotecnología por la Universidad Pablo de Olavide

Dra. Cano Ozuna, Mayte

- ♦ Especialista de Oncología Médica en Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Experta en Tumores Digestivo del área Pancreaticobiliar en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Córdoba

Dr. Solís, Miguel

- ♦ Facultativo especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor en el Hospital MD Anderson Cáncer Center
- ♦ Facultativo especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor en el Hospital Universitario La Moraleja
- ♦ Licenciado en Medicina

Dra. Carmona Prieto, Marina

- ♦ Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- ♦ Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Conferenciante en simposios del sector médico
- ♦ Graduada en Medicina

Dr. Lozano, Pablo

- ♦ Especialista en Cirugía de la Enfermedad Maligna Peritoneal, Sarcomas y Tumores Pélvicos Avanzados en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Facultativo en campañas de Cooperación Internacional como Cirujano General
- ♦ Especialista en las unidades de Cáncer Oncológico, Neoplasia o Pseudomixoma Peritoneal
- ♦ Especialista en la Unidad de Trasplante de Órganos
- ♦ *International Surgical Oncology Fellow en Memorial Sloan Kettering Cáncer Center*
- ♦ Conferenciante en simposios sobre Emprendimiento en Cirugía
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía

Dr. Navarro, Ignacio

- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Conferenciante de *Europe Surface Guided Radiation Therapy*
- ♦ Graduado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Arizón, Alejandro

- ♦ Facultativo Especialista de Área Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Experto en Advanced Trauma Life Support por el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Graduado en Medicina



Dra. Ayllón Terán, María Dolores

- ♦ Especialista de Cirugía Hepatobiliar en Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Doctora en Cirugía
- ♦ Investigadora científica en el campo de la Inteligencia Artificial aplicada al Trasplante Hepático y la Cirugía de Control de Daño
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía

Dr. Lozano, Lominchar

- ♦ Facultativo Especialista en el Servicio de Cirugía Peritoneal, Sarcoma y Pelvis completa en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Especialista en Cirugía Peritoneal, Sarcoma y Pelvis
- ♦ Conferenciante en simposios del sector médico
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía

“

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

04

Estructura y contenido

Siguiendo la metodología pedagógica del *Relearning*, todos los contenidos de este Experto Universitario se han creado para facilitar al especialista la mejor experiencia académica posible. Así, los conceptos clave y terminología más relevantes en diagnóstico e investigación se van proporcionando de forma gradual, resultando en una adquisición de conocimientos mucho más natural y efectiva. Esto, a su vez, supone un ahorro considerable en las horas de estudio necesarias para superar la titulación, pudiendo invertir ese tiempo en profundizar en los temas de mayor interés personal.



“

La biblioteca multimedia que tendrás disponible contiene multitud de vídeos en detalle, análisis prácticos y resúmenes interactivos sobre la Cirugía Oncológica, el estado de la investigación y las novedades diagnósticas”

Módulo 1. Cirugía oncológica digestiva

- 1.1. Anatomía Quirúrgica del Abdomen
 - 1.1.1. Anatomía de la cavidad abdominal
 - 1.1.2. Anatomía esofagogástrica
 - 1.1.3. Anatomía hepatobiliar
 - 1.1.4. Anatomía colorrectal
- 1.2. Prehabilitación. Rehabilitación multimodal
 - 1.2.1. Prehabilitación
 - 1.2.2. Medidas intraoperatorias
 - 1.2.3. Medidas postoperatorias
- 1.3. Fundamentos de la Nutrición en Cirugía Oncológica Digestiva
 - 1.3.1. Determinación del estado nutricional
 - 1.3.2. Consecuencias de la desnutrición
 - 1.3.3. Medidas para mejorar el estado nutricional preoperatorio
- 1.4. Anestesia en Cirugía Oncológica Digestiva
 - 1.4.1. Preparación para la anestesia
 - 1.4.2. La importancia de la anestesia en Cirugía Oncológica
 - 1.4.3. La anestesia en cirugías complejas
- 1.5. Reanimación postquirúrgica
 - 1.5.1. Optimización del paciente tras cirugía
 - 1.5.2. Detección de complicaciones precoces
 - 1.5.3. Sepsis y respuesta inflamatoria sistémica
- 1.6. Cirugía paliativa en Oncología Digestiva
 - 1.6.1. ¿Qué es la paliación?
 - 1.6.2. ¿Cuándo hablamos de paliación?
 - 1.6.3. Técnicas quirúrgicas paliativas
- 1.7. Fundamentos de la Cirugía Urgente en Oncología Digestiva
 - 1.7.1. Situaciones urgentes en Cirugía Oncológica
 - 1.7.2. Cirugía urgente esofagogástrica
 - 1.7.3. Cirugía urgente hepatobiliar
 - 1.7.4. Cirugía urgente colorrectal
- 1.8. Bases moleculares de la Oncología Digestiva

- 1.9. Interacción entre tratamientos sistémicos y Cirugía
 - 1.9.1. Mecanismo de actuación de tratamientos sistémicos oncológicos
 - 1.9.2. Interacción y consecuencias sobre cirugía
 - 1.9.3. Medidas para minimizar complicaciones quirúrgicas relacionadas con tratamiento sistémico
- 1.10. Oncología Radioterápica en Cirugía Oncológica Digestiva
 - 1.10.1. Conceptos fundamentales de Radioterapia
 - 1.10.2. Principios de radioterapia en los diferentes órganos del Aparato Digestivo
 - 1.10.3. Efectos secundarios de radioterapia sobre el tubo digestivo. Prevención y tratamiento

Módulo 2. Estudios complementarios en cirugía oncológica digestiva

- 2.1. Papel de las técnicas radiológicas convencionales
 - 2.1.1. Diagnóstico inicial
 - 2.1.2. Estudio de extensión en pacientes con tumores digestivos
 - 2.1.3. Planificación de tratamientos
- 2.2. Papel de la radiología convencional en el diagnóstico precoz y en el seguimiento de pacientes con tumores digestivos
 - 2.2.1. Ecografía
 - 2.2.2. TAC
 - 2.2.3. RMN
- 2.3. Papel de la radiología intervencionista en los tumores digestivos
 - 2.3.1. Técnicas de Diagnóstico
 - 2.3.2. Participación en el tratamiento
 - 2.3.3. Papel en el manejo de complicaciones
- 2.4. Medicina Nuclear en el manejo de los tumores digestivos
 - 2.4.1. Técnicas de diagnóstico
 - 2.4.2. Papel en el tratamiento
 - 2.4.3. Cirugía radioguiada
- 2.5. Diagnóstico anatomopatológico. Más allá de la morfología
 - 2.5.1. Importancia de la biopsia intraoperatoria
 - 2.5.2. Manejo de pieza en fresco y estudio de márgenes
 - 2.5.3. Factores de riesgo histológico
 - 2.5.4. Estandarización de informes

- 2.6. Diagnóstico molecular
 - 2.6.1. Concepto de diagnóstico molecular
 - 2.6.2. Paneles de cáncer
 - 2.6.3. Del diagnóstico al diseño de terapias personalizadas
- 2.7. Estudio genético en pacientes con factores de riesgo para tumores digestivos
 - 2.7.1. Síndromes hereditarios asociados a tumores digestivos
 - 2.7.2. Detección de pacientes de riesgo
 - 2.7.3. Seguimiento y tratamiento profiláctico en pacientes de riesgo
- 2.8. Endoscopia en el diagnóstico y tratamiento de los tumores digestivos
 - 2.8.1. Endoscopia convencional y avanzada en el diagnóstico
 - 2.8.2. Introducción a las técnicas endoscópicas de tratamiento de tumores digestivos
 - 2.8.3. La endoscopia en el tratamiento paliativo
- 2.9. Microbioma y tumores digestivos
 - 2.9.1. Concepto microbiota
 - 2.9.2. Papel del microbioma en la carcinogénesis
 - 2.9.3. Papel del microbioma en el diagnóstico precoz y prevención de tumores digestivos
- 2.10. Valoración preoperatoria del paciente anciano
 - 2.10.1. Escalas de riesgo quirúrgico
 - 2.10.2. Concepto de fragilidad
 - 2.10.3. Prehabilitación en el anciano

Módulo 3. Innovación, investigación y desarrollo en cirugía oncológica digestiva

- 3.1. Investigación básica en cirugía oncológica
 - 3.1.1. Introducción genómica
 - 3.1.2. Introducción a la proteómica
 - 3.1.3. Introducción a la citometría
- 3.2. Plataformas de ensayo de nuevas terapias
 - 3.2.1. Modelos animales
 - 3.2.2. Modelos celulares 2D
 - 3.2.3. Modelos organoides 3D

- 3.3. Investigación clínica en cirugía oncológica
 - 3.3.1. Diseño de ensayos clínicos
 - 3.3.2. Fuentes de financiación
 - 3.3.3. Introducción a metodología de solicitud de ayudas
- 3.4. Big data, inteligencia artificial y uso de redes neuronales en la investigación oncológica
 - 3.4.1. Introducción a Big Data
 - 3.4.2. Inteligencia artificial en cirugía oncológica
 - 3.4.3. Uso de redes neuronales en investigación oncológica
- 3.5. Técnicas y aplicaciones de la fluorescencia en cirugía oncológica avanzada
 - 3.5.1. Uso de fluorescencia en cirugía oncológica
 - 3.5.2. Técnicas de utilización, dosis, tiempos
 - 3.5.3. Resultados
- 3.6. Sistemas de navegación, modelos 3D y realidad virtual intraoperatoria en el abordaje de la enfermedad oncológica
 - 3.6.1. Sistemas de navegación
 - 3.6.2. Utilidad y aplicación de modelos 3D
 - 3.6.3. Realidad virtual intraoperatoria
- 3.7. Abordaje mínimamente invasivo en cirugía oncológica compleja
 - 3.7.1. Concepto de abordaje mínimamente invasivo y modalidades
 - 3.7.2. Descripción de las diferentes modalidades
 - 3.7.3. Robótica
- 3.8. Técnicas intraoperatorias ablativas y adyuvantes en cirugía oncológica
 - 3.8.1. Técnicas de ablación intraoperatoria: mecanismo de actuación
 - 3.8.2. Diferencias, ventajas e inconvenientes
 - 3.8.3. Radioterapia intraoperatoria
- 3.9. Biopsia líquida y DNA circulante como métodos diagnósticos y pronósticos en enfermedad neoplásica avanzada
 - 3.9.1. ¿Qué es la biopsia líquida?
 - 3.9.2. ¿Cómo se hace una biopsia líquida?
 - 3.9.3. Aplicaciones de la biopsia líquida
- 3.10. Nuevas líneas de tratamiento oncológico
 - 3.10.1. *Target therapy* en oncología digestiva y sarcomas
 - 3.10.2. Inmunoterapia en tumores digestivos
 - 3.10.3. Terapia CAR-T

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

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.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



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”

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.



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 mentor-alumno, 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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





06 Titulación

Este programa en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Diagnóstico e Investigación en la Cirugía Oncológica**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario
Diagnóstico e Investigación
en la Cirugía Oncológica

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Diagnóstico e Investigación
en la Cirugía Oncológica