

Máster Semipresencial

Actualización en Patología
Oncológica para Patólogos





Máster Semipresencial

Actualización en Patología Oncológica para Patólogos

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-actualizacion-patologia-oncologica-patologos

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 22

05

Prácticas

pág. 30

06

Centros de prácticas

pág. 36

07

Metodología de estudio

pág. 42

08

Cuadro docente

pág. 52

09

Titulación

pág. 60

01

Presentación del programa

El Cáncer es una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Según la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), se estima que para 2040 los casos de Cáncer aumentarán de 10 millones anuales a más de 29 millones. Este panorama plantea una necesidad urgente de actualización en Patología Oncológica, ya que el diagnóstico preciso es clave para el éxito terapéutico. La labor del patólogo es cada vez más compleja y especializada, lo que exige profesionales con competencias actualizadas y dominio de las nuevas tecnologías diagnósticas. En este sentido, TECH ofrece un programa académico orientado a fortalecer el conocimiento clínico, analítico y técnico del patólogo moderno.



“

Mantente al día en patología oncológica para asegurar diagnósticos precisos y a tiempo, fortaleciendo tu labor clínica con decisiones basadas en la evidencia más actual”

El ejercicio profesional en este ámbito requiere habilidades avanzadas en técnicas histopatológicas, inmunohistoquímica, biología molecular, inteligencia artificial aplicada y manejo de biomarcadores. Estos contenidos no siempre se abordan con la profundidad necesaria durante el grado, limitando el desempeño ante patologías oncológicas complejas. A esto se suma la necesidad de interpretar grandes volúmenes de datos clínicos y moleculares, lo que exige una preparación que integre el conocimiento teórico con competencias técnicas altamente especializadas.

Además, la Patología Oncológica es una de las disciplinas con mayor transformación dentro de las ciencias biomédicas. Los avances en diagnóstico digital, secuenciación genómica y algoritmos de predicción han modificado los enfoques diagnósticos. La integración de modelos computacionales, inteligencia artificial y sistemas de ayuda a la decisión clínica está revolucionando el rol del patólogo. Por ello, resulta esencial contar con una especialización sólida y actualizada, que permita abordar los retos emergentes y responder con eficacia a las exigencias del entorno clínico actual.

En este sentido, el Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica de TECH Global University ha sido diseñado para capacitar a patólogos en el abordaje integral del Cáncer, desde un enfoque multidisciplinar, tecnológico y basado en la evidencia. A lo largo del programa universitario, el alumno fortalecerá su capacidad diagnóstica mediante el análisis de casos reales y la incorporación de herramientas de vanguardia. Además, se fomentará el razonamiento clínico-crítico, la correlación anatomoclínica y la toma de decisiones en contextos de alta complejidad.

Frente a este escenario, TECH Global University presenta un programa académico que te permitirá aplicar el conocimiento en contextos reales, interpretar biopsias complejas, validar diagnósticos con nuevas plataformas y trabajar junto a expertos en centros clínicos de alto nivel. Además, el alumno se beneficiará con exclusivas Masterclasses, llevadas a cabo por un prestigioso Director Invitado Internacional.

Este **Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por patólogos expertos en oncología diagnóstica y profesores universitarios con amplia experiencia en anatomía patológica aplicada al Cáncer
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos recogen información esencial sobre las disciplinas clave para el ejercicio profesional en patología oncológica
- ♦ Guías de práctica clínica sobre el abordaje histopatológico de las principales patologías oncológicas
- ♦ Con un especial enfoque en la medicina basada en evidencia y las metodologías de investigación aplicadas a la patología del Cáncer
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



Accede a Masterclasses complementarias de alto nivel académico, diseñadas y presentadas por un reconocido Director Invitado de gran prestigio Internacional"

“

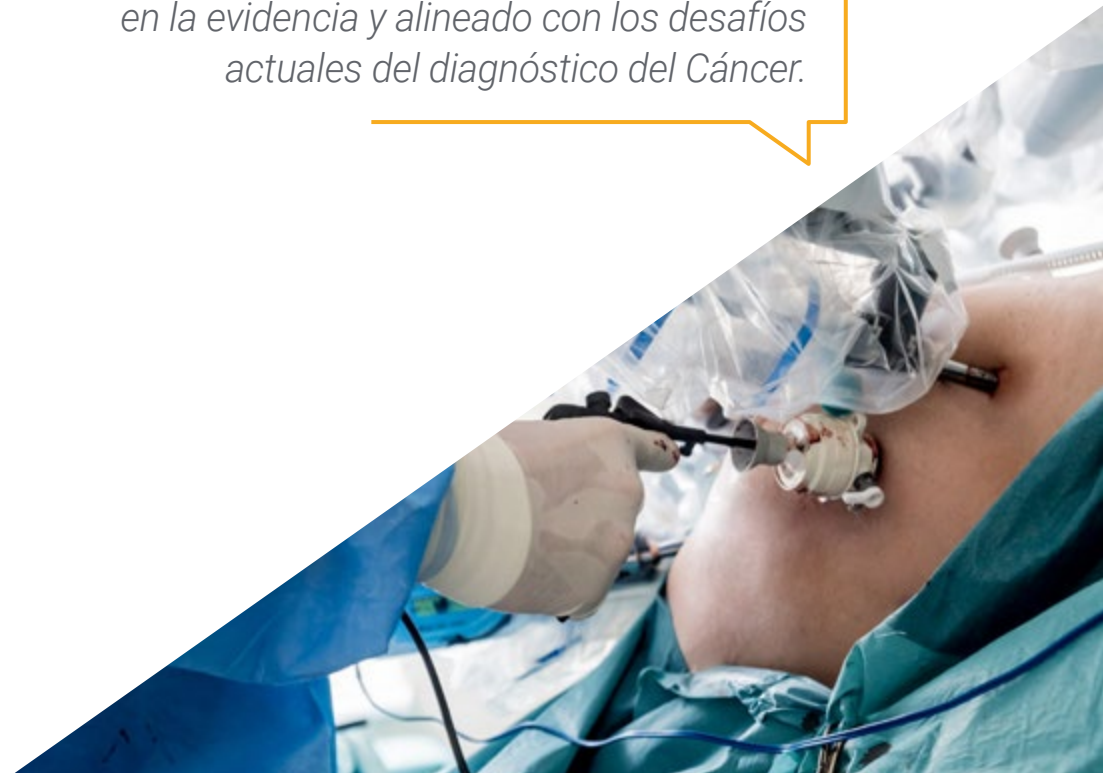
Suma a tu especialización en Patología Oncológica una experiencia práctica intensiva en centros hospitalarios de referencia, con tecnología diagnóstica de vanguardia y equipos multidisciplinares en Cáncer”

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de patólogos que desempeñan su labor en el ámbito del diagnóstico oncológico, y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos se sustentan en la evidencia científica más reciente y están diseñados de forma didáctica para facilitar la integración del conocimiento teórico en la práctica diagnóstica. Los elementos teórico-prácticos permitirán al profesional actualizar sus competencias y optimizar la toma de decisiones en el estudio histopatológico y molecular de las neoplasias más relevantes.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la Medicina un aprendizaje situado y contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Este programa académico permite prepararse en entornos simulados que ofrecen un aprendizaje inmersivo, para entrenarse en el diagnóstico histopatológico, clasificación tumoral y evaluación pronóstica en oncología.

Actualiza tus conocimientos a través del Máster Semipresencial en Patología Oncológica, con un enfoque práctico, basado en la evidencia y alineado con los desafíos actuales del diagnóstico del Cáncer.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital
del mundo y asegura tu éxito profesional.
El futuro empieza en TECH”*

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

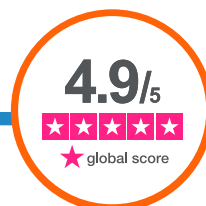
Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Los contenidos de este programa académico han sido diseñados por especialistas en patología oncológica, con amplia experiencia en diagnóstico y tratamiento del Cáncer. El plan de estudios cubre desde la clasificación y caracterización de los tumores hasta las últimas técnicas en diagnóstico molecular e inmunohistoquímica. Se abordan también los avances en la genética del Cáncer, terapias dirigidas y estrategias de prevención. Este enfoque práctico y basado en la evidencia permite a los profesionales mejorar su capacidad diagnóstica, optimizando el manejo de patologías oncológicas complejas y brindando un cuidado más preciso y efectivo a los pacientes.



“

Aplicarás protocolos avanzados de diagnóstico y tratamiento oncológico para mejorar la precisión en la identificación de neoplasias, optimizar el manejo de los pacientes y adaptar las estrategias terapéuticas a cada caso”

Módulo 1. Cáncer. Generalidades. Factores de riesgo

- 1.1. Introducción
- 1.2. Generalidades de las neoplasias malignas
 - 1.2.1. Nomenclatura
 - 1.2.2. Características
 - 1.2.3. Vías de diseminación de las metástasis
 - 1.2.4. Factores pronósticos
- 1.3. Epidemiología del Cáncer
 - 1.3.1. Incidencia
 - 1.3.2. Prevalencia
 - 1.3.3. Distribución geográfica
 - 1.3.4. Factores de riesgo
 - 1.3.5. Prevención
 - 1.3.6. Diagnóstico precoz
- 1.4. Agentes mutagénicos
 - 1.4.1. Ambientales
 - 1.4.2. Laborales
 - 1.4.3. Sustancias tóxicas en los alimentos
- 1.5. Agentes biológicos y Cáncer
 - 1.5.1. Virus ARN
 - 1.5.2. Virus ADN
 - 1.5.3. H. pylori
- 1.6. La predisposición genética
 - 1.6.1. Genes asociados al Cáncer
 - 1.6.2. Genes de susceptibilidad
 - 1.6.2.1. Tumores de mama
 - 1.6.2.2. Tumores de pulmón
 - 1.6.2.3. Tumores de tiroides
 - 1.6.2.4. Tumores de colon
 - 1.6.2.5. Tumores de piel
 - 1.6.2.6. Tumores de hueso
 - 1.6.2.7. Tumores de páncreas
 - 1.6.2.8. Neuroblastoma

- 1.7. Aspectos clínicos de las neoplasias malignas
 - 1.7.1. Introducción
- 1.8. Estadificación de la enfermedad neoplásica
 - 1.8.1. Actualización

Módulo 2. Bases moleculares del Cáncer

- 2.1. Introducción a las bases moleculares del Cáncer
- 2.2. Genes y genoma
 - 2.2.1. Principales vías de señalización celular
 - 2.2.2. Crecimiento y proliferación celulares
 - 2.2.3. Muerte celular. Necrosis y apoptosis
- 2.3. Mutaciones
 - 2.3.1. Tipos de mutaciones: Frameshift; InDels, Translocaciones; SNV; Missense; nonsense; CNV; Driver vs. Passenger
 - 2.3.2. Agentes causantes de las mutaciones
 - 2.3.2.1. Agentes biológicos y Cáncer
 - 2.3.3. Mecanismos de reparación de las mutaciones
 - 2.3.4. Mutaciones con variantes patológicas y no patológicas
- 2.4. Principales avances en la medicina de precisión
 - 2.4.1. Biomarcadores de tumores
 - 2.4.2. Oncogenes y Genes Supresores de Tumores
 - 2.4.3. Biomarcadores diagnósticos
 - 2.4.3.1. De resistencia
 - 2.4.3.2. Pronóstico
 - 2.4.3.3. Farmacogenómicos
 - 2.4.4. Epigenética del Cáncer
- 2.5. Principales técnicas en biología molecular del Cáncer
 - 2.5.1. Citogenética y FISH
 - 2.5.2. Calidad del extracto de ADN
 - 2.5.3. Biopsia líquida
 - 2.5.4. PCR como herramienta molecular básica
 - 2.5.5. Secuenciación, NGS

Módulo 3. Tumores malignos de la infancia

- 3.1. El nuevo mundo de la neuropatología pediátrica y juvenil y sus diferencias con el adulto
 - 3.1.1. Nuevo mundo de la neuropatología pediátrica y juvenil
 - 3.1.2. Diferencias con el adulto
- 3.2. Diagnóstico histomolecular del meduloblastoma
 - 3.2.1. Introducción
 - 3.2.2. Principios básicos
- 3.3. Diagnóstico de los tumores embrionarios del sistema nervioso central (antiguos PNET) más allá de la clasificación de la OMS 2016
 - 3.3.1. Actualización
- 3.4. Entidades emergentes de la clasificación molecular de los tumores del Sistema Nervioso Central (SNC)
 - 3.4.1. Actualización
- 3.5. Actualización de biomarcadores en tumores del SNC (adultos y niños)
 - 3.5.1. Introducción
- 3.6. Seudotumores del SNC
 - 3.6.1. Actualización
- 3.7. Neuropatología de las enfermedades degenerativa
 - 3.7.1. Cerebro normal
 - 3.7.2. Mecanismo de neurodegeneración
 - 3.7.3. Proteinopatías
 - 3.7.4. Enfermedad de Alzheimer
 - 3.7.5. Enfermedad de Parkinson
 - 3.7.6. Esclerosis lateral amiotrófica
 - 3.7.7. Degeneración lobar frontotemporal
 - 3.7.8. Parálisis supranuclear progresiva
 - 3.7.9. Degeneración corticobasal
 - 3.7.10. Prionopatías

Módulo 4. Tumores del sistema nervioso

- 4.1. Tumores del SNC
 - 4.1.1. Clasificación morfológica y molecular
 - 4.1.2. Enfoque diagnóstico actual según la OMS y el consorcio IMPACT-NOW
- 4.2. Gliomas difusos y circunscritos; astrocitomas, oligodendrogliomas y ependimomas
 - 4.2.1. Clasificación morfológica y molecular
- 4.3. Tumores neuronales y neurogliales
 - 4.3.1. Clasificación histomorfología y molecular
 - 4.3.2. Enfoque diagnóstico según alteraciones moleculares y genéticas
- 4.4. Tumores meníngeos y tumores mesenquimales más relevantes
 - 4.4.1. Clasificación de la OMS. Nuevos detalles morfológicos y moleculares
 - 4.4.2. Aportes de la patología molecular al manejo de estas lesiones
- 4.5. Tumores de la región selar y supraselar
 - 4.5.1. Avances en la clasificación más reciente de los tumores selares y supraselares
 - 4.5.2. Aporte de la radiología al diagnóstico y manejo de las lesiones selares y supraselares
 - 4.5.3. Principales alteraciones genéticas de los tumores de la región selar y supraselar
- 4.6. Neoplasias de nervio periférico
 - 4.6.1. Aspectos relevantes de la morfología y patología molecular en lesiones tumorales de nervios periféricos

Módulo 5. Tumores de órganos de la cavidad torácica

- 5.1. Patología neoplásica del pulmón
 - 5.1.1. Clasificación de la OMS y sus recientes actualizaciones acerca de los tumores pulmonares
 - 5.1.2. Adenocarcinoma pulmonar
 - 5.1.3. Carcinoma escamoso del pulmón
 - 5.1.4. Carcinoma microcítico del pulmón
 - 5.1.5. Otros carcinomas primarios del pulmón
- 5.2. Patología no neoplásica
 - 5.2.1. Neumonías intersticiales
- 5.3. Patología del trasplante pulmonar
 - 5.3.1. Rechazo agudo, crónico e hiperagudo
 - 5.3.2. Lesiones secundarias al uso de la terapia antirrechazo
 - 5.3.3. Complicaciones anatomopatológicas del trasplante cardíaco

- 5.4. Patología de la pleura
 - 5.4.1. Clasificación de las lesiones benignas y malignas de la pleura
 - 5.4.2. Diagnóstico inmunohistoquímico de mesotelioma y sus diferencias con lesiones reactivas de la pleura
- 5.5. Patología del mediastino
 - 5.5.1. Clasificación de los tumores del mediastino. Sus avances y limitaciones
 - 5.5.2. Diagnóstico anatomopatológico y molecular de las lesiones tumorales del mediastino
- 5.6. Patología cardíaca
 - 5.6.1. Trasplante cardíaco

Módulo 6. Tumores de la mama femenina

- 6.1. Epidemiología del Cáncer de Mama
 - 6.1.1. Distribución mundial
 - 6.1.2. Incidencia y prevalencia
 - 6.1.3. Factores de riesgo
 - 6.1.4. Diagnóstico precoz
- 6.2. El circuito diagnóstico del Cáncer
 - 6.2.1. El trabajo multidisciplinar
 - 6.2.2. Radiología y anatomía patológica de la mama
 - 6.2.3. Diagnóstico por biopsia con aguja gruesa y por aspiración al vacío
- 6.3. Generalidades de la mama
 - 6.3.1. Expresión de receptores hormonales
- 6.4. Aspectos clínicos de las lesiones precursoras del Cáncer de Mama
 - 6.4.1. Lesiones B3
 - 6.4.2. Diagnóstico: panel inmunohistoquímico
 - 6.4.3. Tratamiento
 - 6.4.3.1. Exéresis
 - 6.4.3.2. Bless
 - 6.4.3.3. Vigilancia activa
 - 6.4.3.4. Hormonoterapia

- 6.5. Carcinoma ductal y carcinoma lobulillar, infiltrantes
 - 6.5.1. Aspectos clínicos radiológicos
 - 6.5.2. Comportamiento biológico
 - 6.5.3. Cáncer hereditario Estadificación (TNM)
 - 6.5.4. Grupo pronóstico
 - 6.5.5. Perfil biológico del Cáncer de Mama
 - 6.5.5.1. Receptores hormonales, ki67 y HER2 (diagnóstico inmunohistoquímico-HIS)
 - 6.5.6. Papel del p53 y el Bcl-2 en el Cáncer de Mama
 - 6.5.7. Nuevas dianas terapéuticas
 - 6.5.7.1. PD1/ PDL-1
- 6.6. Valoración anatomopatológica de la mama post-neoadyuvancia
 - 6.6.1. Ganglio centinela
 - 6.6.1.1. Diagnóstico pre y post-neoadyuvancia
 - 6.6.1.1.1. Método OSNA
 - 6.6.1.1.2. Corte congelado
- 6.7. Manejo axilar
 - 6.7.1. Conservación de axila vs., linfadenectomía

Módulo 7. Tumores del tracto genitourinario

- 7.1. Ovario (Dra. María Serrano)
 - 7.1.1. Epidemiología
 - 7.1.1.1. Cáncer Ovárico Hereditario
 - 7.1.2. Clasificación
 - 7.1.2.1. Actualización y conceptos
 - 7.1.2.2. Tumores de la superficie epitelial del ovario
 - 7.1.2.3. Patogénesis
 - 7.1.2.4. Subtipos histológicos
 - 7.1.2.5. Inmunohistoquímica
 - 7.1.2.6. Características moleculares
 - 7.1.3. Tumores del estroma ovárico
 - 7.1.3.1. Subtipos histológicos
 - 7.1.3.2. Inmunohistoquímica
 - 7.1.3.3. Características moleculares

- 7.1.4. Tumores de células germinales del ovario
 - 7.1.4.1. Subtipos histológicos
 - 7.1.4.2. Inmunohistoquímica
 - 7.1.4.3. Características moleculares
- 7.1.5. Inmunoterapia
 - 7.1.5.1. El rol del patólogo en dianas terapéuticas del Cáncer Ovárico
- 7.2. Vulva (Dra. Sara Soto)
 - 7.2.1. Lesiones precursoras del carcinoma de vulva
 - 7.2.1.1. Nueva terminología
 - 7.2.2. Tipos de carcinomas epiteliales de vulva
 - 7.2.2.1. Actualización
 - 7.2.3. Clasificación TNM / FIGO
 - 7.2.3.1. Actualización
 - 7.2.4. Otras neoplasias malignas
- 7.3. Útero (Dra. Sara Soto)
 - 7.3.1. Clasificación OMS
 - 7.3.1.1. Actualización
 - 7.3.2. Tipos de carcinomas epiteliales de útero
 - 7.3.2.1. Inmunohistoquímica
 - 7.3.2.2. Aspectos moleculares
 - 7.3.3. Sarcomas uterinos
 - 7.3.3.1. Actualización
 - 7.3.4. Otras neoplasias malignas del útero
 - 7.3.4.1. Actualización
 - 7.3.5. Clasificación TNM / FIGO
 - 7.3.5.1. Actualización
- 7.4. Patología prostática y de vesículas seminales. (Dra. Josefa Herrero)
 - 7.4.1. Histopatología de la próstata
 - 7.4.1.1. Lesiones no tumorales
 - 7.4.1.2. Lesiones "pre malignas"
 - 7.4.1.3. Lesiones malignas de próstata
 - 7.4.2. Neoplasia de vesículas seminales
 - 7.4.3. Aspectos generales del procesamiento histológico, histoquímica e inmunohistoquímica
 - 7.4.4. Bases de la patología molecular prostática, medicina de precisión y calidad

Módulo 8. Tumores de la piel

- 8.1. Tumores epidérmicos
 - 8.1.1. Lesiones queratósicas e hiperplásicas
 - 8.1.1.1. Nevus epidérmicos
 - 8.1.1.2. Infecciones víricas
 - 8.1.1.3. Acanthomas
- 8.2. Neoplasias benignas
 - 8.2.1. Queratosis seborreicas
 - 8.2.2. Queratosis liquenoides
- 8.3. Neoplasias malignas
 - 8.3.1. Queratosis actínicas
 - 8.3.2. Enfermedad de Bowen
 - 8.3.3. Carcinomas basocelulares
 - 8.3.4. Carcinoma epidermoide
- 8.4. Tumores anexiales
 - 8.4.1. Tumores con diferenciación sebácea
 - 8.4.2. Tumores con diferenciación folicular
 - 8.4.3. Tumores con diferenciación glandular
- 8.5. Infiltrados linfoides cutáneos
 - 8.5.1. Hiperplasias linfoides
 - 8.5.2. Linfomas T
 - 8.5.3. Micosis fungoide
 - 8.5.4. Procesos linfoproliferativos CD 30 +
 - 8.5.5. Linfomas cutáneos primarios T
 - 8.5.6. Linfomas B
 - 8.5.7. Linfomas B de la zona marginal
 - 8.5.8. Linfomas B del centro foliculo
 - 8.5.9. Linfoma B difuso de células grandes
- 8.6. Tumores melánicos
 - 8.6.1. Léntigo
 - 8.6.2. Melanosis y melanocitosis dérmicas
 - 8.6.3. Nevus melanocíticos
 - 8.6.4. Melanoma

- 8.7. Tumores mesenquimales
 - 8.7.1. Tumores vasculares
 - 8.7.2. Tumores del tejido adiposo
 - 8.7.3. Tumores y proliferaciones fibrosas
 - 8.7.4. Tumores musculares y osteocartilaginosos
- 8.8. Tumores neurales y neuroendocrinos
 - 8.8.1. Tumores de nervio periférico
 - 8.8.2. Tumores neuroendocrinos
 - 8.8.2.1. Tumor neuroectodérmico
 - 8.8.2.2. Carcinoma de células de Merkel

Módulo 9. Tumores del tracto gastro-intestinal

- 9.1. Diagnóstico y Clasificación molecular del Cáncer de Estómago
 - 9.1.1. Diagnóstico molecular del Cáncer de Estómago
 - 9.1.2. Clasificación
- 9.2. Clasificación molecular del carcinoma colorrectal
 - 9.2.1. Carcinoma colorrectal hereditario
 - 9.2.2. Síndrome de poliposis serrada
 - 9.2.3. Estadaje molecular del carcinoma colorrectal
- 9.3. Tumor del estroma gastrointestinal (GIST)
 - 9.3.1. Genética
 - 9.3.2. Implicaciones terapéuticas
- 9.4. Lesiones precursoras biliopancreáticas y ampulares
 - 9.4.1. Lesiones precursoras biliopancreáticas
 - 9.4.2. Lesiones ampulares
- 9.5. Lesiones del esófago
 - 9.5.1. Lesiones precursoras
 - 9.5.2. Papel de agentes infecciosos en el Cáncer de Esófago
 - 9.5.3. Raros tumores del esófago

Módulo 10. Tumores hemolinfoides

- 10.1. Herramientas diagnósticas en linfomas
 - 10.1.1. Generalidades
 - 10.1.2. Herramientas indispensables en el diagnóstico y manejo de la patología linfoide
- 10.2. Principales neoplasias de células B maduras (1)
 - 10.2.1. Generalidades
- 10.3. Principales neoplasias de células B maduras (2)
 - 10.3.1. Generalidades
- 10.4. Neoplasias de células maduras T y NK
 - 10.4.1. Generalidades
- 10.5. Dificultades diagnósticas del linfoma de Hodgkin
 - 10.5.1. Descripción del Linfoma de Hodgkin
 - 10.5.2. Dificultades diagnósticas

Módulo 11. Diagnóstico citológico de lesiones malignas

- 11.1. Introducción a la citopatología (ARTE y CIENCIA)
 - 11.1.1. Perspectiva histórica
 - 11.1.2. Conceptos prácticos
 - 11.1.2.1. Manejo
 - 11.1.2.2. Tinción
 - 11.1.3. Conceptos básicos citomorfológicos
- 11.2. Citología exfoliativa
 - 11.2.1. Citología ginecológica-Sistema Bethesda
 - 11.2.2. Citología de orina- Sistema Paris
 - 11.2.3. Citología de líquidos corporales
- 11.3. Punción aspiración con aguja fina SUPERFICIAL
 - 11.3.1. Introducción
 - 11.3.1.1. Aspectos prácticos
 - 11.3.2. PAAF de tiroides y glándula salival
 - 11.3.3. PAAF de mama
 - 11.3.4. PAAF de partes blandas y hueso

- 11.4. Punción aspiración con aguja fina PROFUNDA
 - 11.4.1. Introducción- ROSE (*Rapid on site evaluation*)
 - 11.4.1.1. PAAF de pulmón y mediastino
 - 11.4.1.2. PAAF de páncreas
 - 11.4.1.3. PAAF de ganglios linfáticos
- 11.5. Diagnóstico diferencial en citopatología
 - 11.5.1. Principales patrones citomorfológicos
 - 11.5.2. Inmunocitoquímica
 - 11.5.3. Citopatología molecular
- 11.6. Papel del citopatólogo en el tratamiento del Cáncer
 - 11.6.1. Estudio de biomarcadores en muestras citológicas
 - 11.6.2. Inmunoterapia y papel de la citopatología
 - 11.6.3. Retos y nuevas perspectivas

Módulo 12. Radiología aliada a la patología en el diagnóstico oncológico

- 12.1. Diagnóstico por imagen y estadificación del Cáncer
 - 12.1.1. Neoplasia de pulmón
 - 12.1.2. Neoplasia de colon y recto
 - 12.1.3. Neoplasia de mama
 - 12.1.4. Neoplasia de próstata
 - 12.1.5. Neoplasias ginecológicas
 - 12.1.6. Linfoma
 - 12.1.7. Melanoma
 - 12.1.8. Otros tumores del tracto GI
 - 12.1.9. Hepatocarcinoma y colangiocarcinoma
 - 12.1.10. Tumores de páncreas
 - 12.1.11. Tumores renales
 - 12.1.12. Cáncer de Tiroides
 - 12.1.13. Tumores cerebrales
- 12.2. PAAF y BAG guiada por imagen
 - 12.2.1. Tiroides
 - 12.2.2. Mama
 - 12.2.3. Pulmón y mediastino
 - 12.2.4. Hígado y cavidad abdominal
 - 12.2.5. Próstata

- 12.3. Seguimiento
- 12.4. RECIST 1.1 y Chung
 - 12.4.1. EASL, m-RECIST y RECICL
 - 12.4.2. Criterios de McDonald y RANO
 - 12.4.3. Criterios CHOI, MDA y Lugano
 - 12.4.4. Criterios CHOI modificados; SCAT y MASS
 - 12.4.5. MET-RAD-P
 - 12.4.6. PERCIST
 - 12.4.7. Inmunoterapia
- 12.5. Complicaciones del tratamiento
 - 12.5.1. Urgencias oncológicas
 - 12.5.2. Complicaciones del tratamiento

Módulo 13. Tumores de cabeza y cuello

- 13.1. Punción aspirativa con aguja fina de lesiones de la cabeza y cuello
 - 13.1.1. Principios básicos
- 13.2. El diagnóstico anatomopatológico en biopsias pequeñas del tracto aerodigestivo superior
 - 13.2.1. Principios básicos
- 13.3. Tumores seleccionados de la cabeza y cuello
 - 13.3.1. Patología de la paratiroides
 - 13.3.2. Patología de la tiroides
 - 13.3.3. Patología de la hipófisis
- 13.4. Neoplasias de las glándulas salivales
 - 13.4.1. Principios básicos
- 13.5. Enfermedades destructivas de la región medifacial
 - 13.5.1. Tipologías
- 13.6. Patología sinonasal
 - 13.6.1. Principios básicos
- 13.7. Tópicos selectos de patología del oído
 - 13.7.1. Definición
- 13.8. Biopsia intraoperatoria en tumores de cabeza y cuello
 - 13.8.1. Biopsia intraoperatoria en tumores de cabeza
 - 13.8.2. Biopsia intraoperatoria en tumores de cuello

- 13.9. Patología de cabeza y cuello
 - 13.9.1. Boca
 - 13.9.2. Glándulas salivales
 - 13.9.3. Epidemiología del Cáncer Oral y laríngeo
 - 13.9.4. Distribución mundial
 - 13.9.5. Incidencia y prevalencia
 - 13.9.6. Factores de riesgo
 - 13.9.7. Diagnóstico precoz
 - 13.9.8. Lesiones premalignas
 - 13.9.8.1. Leucoplasia
 - 13.9.8.2. Eritroplasia
 - 13.9.8.3. Queilitis actínica
 - 13.9.8.4. Liquen plano
 - 13.9.9. Características clínicas
 - 13.9.10. Estadificación
 - 13.9.11. Sistema de gradación de la displasia en lesiones de cabeza y cuello
 - 13.9.12. HPV y Epstein Barr virus en el Cáncer Oral
 - 13.9.13. Actualización de los tumores de cabeza y cuello
 - 13.9.13.1. 4ta edición del libro azul de la OMS
 - 13.9.14. Epidemiología de las lesiones malignas de las glándulas salivales
 - 13.9.14.1. Clínica
 - 13.9.14.2. Diagnóstico por imágenes
 - 13.9.14.3. Diagnóstico anatomopatológico
 - 13.9.14.4. Ex adenoma pleomorfo y carcinoma adenoideo quístico
 - 13.9.14.5. Carcinoma mucoepidermoide y adenocarcinoma polimorfo de bajo grado
 - 13.9.14.6. Alteraciones moleculares involucradas en el desarrollo de los tumores de glándula salival
 - 13.9.14.7. Biomarcadores y panel inmunohistoquímico

Módulo 14. Tumores de partes blandas

- 14.1. Alteraciones moleculares en sarcomas
 - 14.1.1. Sistemas de gradación en biopsia cilíndrica y pieza quirúrgica
 - 14.1.2. Aportaciones de las técnicas de imagen radiológica y PET en el diagnóstico de los sarcomas
 - 14.1.3. Qué debemos informar al oncólogo en una biopsia cilíndrica con sospecha clínica de sarcoma
- 14.2. Tumores adipocíticos, fibroblásticos y miofibroblásticos
 - 14.2.1. Tumores adipocíticos
 - 14.2.2. Tumores fibroblásticos
 - 14.2.3. Tumores miofibroblásticos
- 14.3. Tumor fibrohistiocítico, lesiones de músculo liso, músculo esquelético y lesiones vasculares
 - 14.3.1. Tumores fibrohistiocíticos
 - 14.3.2. Lesiones de músculo liso
 - 14.3.3. Músculo esquelético
- 14.4. Neoplasias de la vaina nerviosa, GIST y tumores de diferenciación incierta
 - 14.4.1. Mixoma
 - 14.4.2. Angiomixoma
 - 14.4.3. Tumor angiectásico pleomórfico
 - 14.4.4. Sarcoma sinovial
 - 14.4.5. Sarcoma epiteliode
 - 14.4.6. Sarcoma de células claras
- 14.5. Sarcomas indiferenciados o inclasificables, Sarcomas de Ewing/PNET, Sarcomas Ewing-like
 - 14.5.1. Sarcomas indiferenciados o inclasificables
 - 14.5.2. Sarcomas de Ewing/PNET
 - 14.5.3. Sarcomas Ewing/like
- 14.6. Avances en inmunohistoquímica y biología molecular en el diagnóstico de los sarcomas de partes blandas
 - 14.6.1. Avances en inmunohistoquímica
 - 14.6.2. Biología molecular en el diagnóstico de los sarcomas de partes blandas

- 14.7. Casos de problemas de sarcomas mixoides, fusocelulares, pleomórfico epitelioides, rabdoides y de células redondas en pacientes pediátricos y adultos, localización superficial vs., profunda
 - 14.7.1. Tipologías
 - 14.7.2. Diferencias entre pacientes pediátricos y adultos
 - 14.7.3. Diferencias por localización
- 14.8. Sarcomas intrabdominales
 - 14.8.1. Principios básicos
- 14.9. Algoritmos diagnósticos para cada grupo de sarcomas
 - 14.9.1. Tipología

Módulo 15. Big data en anatomía patológica

- 15.1. Introducción Big Data en patología
 - 15.1.1. Introducción
 - 15.1.1.1. Patología y BBDD
 - 15.1.1.2. Minería de datos en patología
 - 15.1.1.3. Big Data
 - 15.1.1.3.1. Fundamentos del Big Data
 - 15.1.1.3.2. Tipos de BBDD
 - 15.1.1.3.2.1. Relacionales
 - 15.1.1.3.2.2. No relacionales (SQL y NoSQL)
 - 15.1.1.3.3. Tipos de datos
 - 15.1.1.3.3.1. Estructurados
 - 15.1.1.3.3.2. No estructurados
 - 15.1.1.3.3.3. Semiestructurados
 - 15.1.1.3.4. Límites del Big Data
- 15.2. Grandes oportunidades y utilidades que nos ofrece el Big Data
 - 15.2.1. Estandarización de los datos y patología digital
 - 15.2.2. Medicina personalizada: diagnósticos y terapias personalizadas
 - 15.2.3. Marcadores predictivos
 - 15.2.4. Avances en campos de investigación como: genómica, diagnósticos en patología molecular, proteómica y comparación de diagnósticos

- 15.3. Algoritmos, modelos y metodologías utilizadas en Big Data
 - 15.3.1. Arquitecturas para el procesamiento paralelo masivo
 - 15.3.2. Modelización y árboles de decisión
 - 15.3.3. Machine Learning y Deep Learning
 - 15.3.4. Redes Neuronales
- 15.4. Tecnologías del Big Data y cloud computing
 - 15.4.1. Apache Hadoop
 - 15.4.2. Trabajar con BBDD NoSQL
 - 15.4.2.1. DynamoDB o Cassandra
 - 15.4.3. Análisis de datos
 - 15.4.3.1. BigQuery
 - 15.4.3.2. Infosphere Streams
 - 15.4.3.3. Oracle Big Data Appliance
- 15.5. Conclusiones y beneficios del Big Data desde el punto de vista de la patología
 - 15.5.1. Conclusiones del Big Data desde el punto de vista de la patología
 - 15.5.2. Beneficios

Módulo 16. Toxicología para patólogos quirúrgicos. Revisión de algunos temas relevantes en la práctica diaria

- 16.1. Conceptos generales de toxicología
 - 16.1.1. Definición
- 16.2. ¿Cuándo sospechar daño orgánico por efectos tóxicos?
 - 16.2.1. Introducción
 - 16.2.2. Síntomas
- 16.3. Modelos de toxicidad histórica de reacciones adversas a drogas y medicamentos con énfasis en aquellos usados en oncología
 - 16.3.1. Modelos de toxicidad histórica de reacciones adversas a drogas
 - 16.3.2. Medicamentos con énfasis en aquellos usados en oncología
- 16.4. Reversión de una autopsia clínica a médico legal en la que hay sospecha de criminalidad
 - 16.4.1. Introducción
 - 16.4.2. Autopsia con sospecha de criminalidad

04

Objetivos docentes

El diseño del Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos permite al alumno consolidar y profundizar sus conocimientos en el diagnóstico anatomopatológico de neoplasias. Aborda los principales tipos tumorales con base en la evidencia científica más reciente y los avances en técnicas moleculares, inmunohistoquímica y biomarcadores. El programa integra teoría y práctica para fomentar la toma de decisiones clínicas precisas y basadas en criterios actualizados. Con este enfoque, TECH Global University establece objetivos generales y específicos orientados a preparar especialistas capaces de enfrentar con solvencia los desafíos diagnósticos actuales en el ámbito de la patología oncológica.



“

Esta titulación universitaria incorpora los últimos avances en diagnóstico y pronóstico del Cáncer fortaleciendo tu capacidad diagnóstica con criterios actualizados, técnicas avanzadas y enfoque multidisciplinar”



Objetivo general

- Los objetivos generales de este programa académico se orientan a proporcionar una visión integral, actualizada y especializada del diagnóstico anatomopatológico del Cáncer. En ese sentido, busca reforzar la capacidad del patólogo para identificar con precisión lesiones neoplásicas, aplicar técnicas moleculares y utilizar biomarcadores en la caracterización tumoral. Por otra parte, Pretende mejorar la correlación clínico-patológica, fomentar el juicio crítico en la interpretación diagnóstica y optimizar la comunicación con equipos multidisciplinares oncológicos. Además, impulsa la integración de la evidencia científica en la práctica diaria y promueve una actitud ética, rigurosa y comprometida con la calidad asistencial.



Por medio de este Máster Semipresencial, dominarás las clasificaciones más actualizadas de neoplasias malignas, de acuerdo con su histogénesis, así como otros descubrimientos relacionados con su comportamiento biológico”





Objetivos específicos

Módulo 1. Cáncer. Generalidades. Factores de riesgo

- ♦ Analizar las características generales, vías de diseminación y factores pronósticos de las neoplasias malignas, con base en la nomenclatura actualizada y los criterios patológicos más relevantes
- ♦ Examinar la epidemiología del Cáncer desde una perspectiva global, incluyendo tasas de incidencia, prevalencia, distribución geográfica y factores de riesgo asociados
- ♦ Identificar los principales agentes mutagénicos y biológicos implicados en la carcinogénesis, así como su impacto en la salud pública y su relación con distintos tipos de tumores
- ♦ Interpretar los mecanismos de predisposición genética al Cáncer, reconociendo genes de susceptibilidad específicos según el tipo de tumor y su relevancia clínica en la estadificación de la enfermedad

Módulo 2. Bases moleculares del Cáncer

- ♦ Examinar los mecanismos moleculares implicados en el desarrollo del Cáncer, incluyendo las principales vías de señalización, proliferación celular y procesos de muerte celular programada
- ♦ Identificar los distintos tipos de mutaciones genéticas asociadas al Cáncer, sus agentes causales, mecanismos de reparación y su relevancia clínica en la clasificación de variantes patológicas
- ♦ Analizar los avances en medicina de precisión, incluyendo el uso de biomarcadores tumorales, oncogenes, genes supresores y herramientas de farmacogenómica para diagnóstico y pronóstico
- ♦ Reconocer las técnicas fundamentales en biología molecular aplicadas a la oncología, como PCR, FISH, biopsia líquida y secuenciación de nueva generación, valorando su aplicación diagnóstica y pronóstica

Módulo 3. Tumores malignos de la infancia

- ♦ Distinguir las particularidades neuropatológicas de los tumores pediátricos y juveniles en comparación con los del adulto, incorporando los avances en clasificación y diagnóstico
- ♦ Analizar los fundamentos del diagnóstico histomolecular del meduloblastoma y de los tumores embrionarios del SNC, considerando las actualizaciones más allá de la clasificación OMS 2016
- ♦ Identificar nuevas entidades moleculares emergentes en la clasificación de tumores del sistema nervioso central, junto con los biomarcadores más recientes en población pediátrica y adulta
- ♦ Reconocer patologías neurológicas que simulan neoplasias, así como enfermedades neurodegenerativas relevantes, abordando sus mecanismos, manifestaciones histopatológicas y relación con el SNC

Módulo 4. Tumores del sistema nervioso

- ♦ Interpretar la clasificación actual de los tumores del sistema nervioso central según criterios morfológicos y moleculares establecidos por la OMS y el consorcio IMPACT-NOW
- ♦ Diferenciar los subtipos de gliomas, tumores neuronales y neurogliales mediante el análisis de sus características histológicas, moleculares y genéticas
- ♦ Evaluar la relevancia diagnóstica de la patología molecular en tumores meníngeos, mesenquimales y en neoplasias de nervio periférico, aplicando los avances más recientes
- ♦ Analizar los tumores de la región selar y supraselar desde una perspectiva integral, considerando la correlación entre imagenología, genética y hallazgos histopatológicos

Módulo 5. Tumores de órganos de la cavidad torácica

- ♦ Analizar las actualizaciones de la OMS en la clasificación de los tumores pulmonares, identificando las principales variantes morfológicas y moleculares
- ♦ Diferenciar las lesiones neoplásicas y no neoplásicas del pulmón, la pleura y el mediastino, integrando criterios histopatológicos e inmunohistoquímicos
- ♦ Evaluar los procesos anatomopatológicos vinculados al trasplante pulmonar y cardíaco, considerando mecanismos de rechazo y complicaciones asociadas
- ♦ Interpretar los avances diagnósticos en la patología del mediastino y la pleura, con énfasis en el diagnóstico diferencial del mesotelioma y otras lesiones tumorales

Módulo 6. Tumores de la mama femenina

- ♦ Analizar la epidemiología y factores de riesgo del Cáncer de Mama, así como las estrategias actuales de diagnóstico precoz y detección oportuna
- ♦ Examinar el proceso diagnóstico multidisciplinar, incluyendo las técnicas de imagen, biopsias y estudios anatomopatológicos fundamentales
- ♦ Identificar las características histológicas y moleculares de las lesiones precursoras y carcinomas mamarios, evaluando su pronóstico y tratamiento
- ♦ Interpretar los hallazgos post-neoadyuvancia, la valoración del ganglio centinela y las implicaciones del manejo quirúrgico axilar en el contexto terapéutico actual

Módulo 7. Tumores del tracto genitourinario

- ♦ Describir las características epidemiológicas, histológicas y moleculares de los tumores ováricos, diferenciando sus principales subtipos y su implicación en la inmunoterapia
- ♦ Analizar las lesiones precursoras y los tipos de carcinoma de vulva y útero, incluyendo su clasificación TNM/FIGO y su abordaje inmunohistoquímico y molecular
- ♦ Examinar la clasificación, diagnóstico y características moleculares de los sarcomas uterinos y otras neoplasias malignas del útero
- ♦ Evaluar la histopatología, marcadores moleculares y técnicas diagnósticas aplicadas a la patología prostática y de vesículas seminales, con énfasis en medicina de precisión

Módulo 8. Tumores de la piel

- ♦ Identificar y clasificar las lesiones epidérmicas queratósicas, neoplasias benignas y malignas de la piel, reconociendo sus características histológicas y clínicas
- ♦ Evaluar los tumores anexiales según su diferenciación sebácea, folicular y glandular, aplicando criterios morfológicos e inmunohistoquímicos
- ♦ Analizar los infiltrados linfoides cutáneos y linfomas cutáneos primarios, diferenciando sus subtipos T y B mediante técnicas avanzadas de tipificación
- ♦ Interpretar los hallazgos anatomopatológicos en tumores melánicos, mesenquimales, neurales y neuroendocrinos, con énfasis en el diagnóstico diferencial del melanoma y del carcinoma de células de Merkel

Módulo 9. Tumores del tracto gastro-intestinal

- ♦ Desarrollar la capacidad para diagnosticar y clasificar molecularmente el Cáncer Gástrico, utilizando los últimos avances en técnicas genómicas y biomarcadores
- ♦ Aplicar los principios de la clasificación molecular en carcinoma colorrectal, identificando subtipos hereditarios y las implicaciones del síndrome de poliposis serrada
- ♦ Analizar las características genéticas y terapéuticas del tumor del estroma gastrointestinal (GIST), comprendiendo su impacto en el tratamiento y la gestión clínica
- ♦ Evaluar las lesiones precursoras biliopancreáticas, ampulares y esofágicas, destacando su diagnóstico temprano y el papel de factores infecciosos en la carcinogénesis esofágica

Módulo 10. Tumores hemolinfoides

- ♦ Aplicar las herramientas diagnósticas indispensables para el diagnóstico y manejo de las neoplasias linfoides, con énfasis en la patología molecular e inmunohistoquímica
- ♦ Identificar y clasificar las principales neoplasias de células B maduras, analizando sus características morfológicas y moleculares en relación con el pronóstico y tratamiento
- ♦ Examinar las neoplasias de células T y NK, entendiendo sus particularidades genéticas y los avances en su diagnóstico, incluyendo el uso de biomarcadores
- ♦ Evaluar las dificultades diagnósticas asociadas al linfoma de Hodgkin, mejorando la capacidad para distinguirlo de otras patologías linfoides mediante técnicas avanzadas

Módulo 11. Diagnóstico citológico de lesiones malignas

- ♦ Comprender los principios históricos y prácticos de la citopatología, destacando su evolución como arte y ciencia, y aplicar los conceptos básicos citomorfológicos en el diagnóstico de lesiones malignas
- ♦ Aplicar las técnicas de citología exfoliativa en diferentes muestras (ginecológicas, orina, líquidos corporales) utilizando los sistemas Bethesda y Paris, y desarrollar habilidades para interpretarlas adecuadamente
- ♦ Desarrollar competencia en la realización y evaluación de punciones aspirativas con aguja fina (PAAF) en lesiones superficiales y profundas, incluyendo su uso en tiroides, glándula salival, mama, pulmón, páncreas y ganglios linfáticos
- ♦ Evaluar el papel del citopatólogo en el tratamiento del Cáncer, utilizando biomarcadores y técnicas avanzadas como la inmunocitoquímica y la citopatología molecular para mejorar el diagnóstico y la personalización del tratamiento

Módulo 12. Radiología aliada a la patología en el diagnóstico oncológico

- ♦ Integrar los conocimientos de radiología y anatomía patológica para el diagnóstico, estadificación y evaluación de respuesta al tratamiento en los principales tipos de Cáncer
- ♦ Analizar las técnicas de PAAF y BAG guiadas por imagen en órganos clave como tiroides, mama, pulmón, hígado y próstata, y valorar su impacto en el diagnóstico oncológico preciso
- ♦ Interpretar los principales sistemas de evaluación de respuesta tumoral (RECIST, PERCIST, m-RECIST, Lugano, entre otros) y su aplicación en la monitorización terapéutica
- ♦ Identificar y describir las complicaciones del tratamiento oncológico mediante el diagnóstico por imagen, incluyendo urgencias médicas y efectos secundarios frecuentes

Módulo 13. Tumores de cabeza y cuello

- ♦ Analizar las técnicas de punción aspirativa con aguja fina y biopsias pequeñas en el diagnóstico precoz de neoplasias del tracto aerodigestivo superior y glándulas salivales
- ♦ Describir la clasificación morfológica y molecular de tumores de paratiroides, tiroides, hipófisis y oído, evaluando sus características clínicas, histológicas y pronósticas
- ♦ Identificar lesiones premalignas y malignas de la cavidad oral, glándulas salivales y región sinonasal, incorporando criterios de gradación, estadificación y marcadores virales como HPV y EBV
- ♦ Evaluar el aporte de la biopsia intraoperatoria, el estudio inmunohistoquímico y los biomarcadores moleculares en el diagnóstico y manejo integral de los tumores de cabeza y cuello

Módulo 14. Tumores de partes blandas

- ♦ Describir las alteraciones moleculares, sistemas de gradación y hallazgos radiológicos fundamentales en el diagnóstico de sarcomas en biopsias cilíndricas y piezas quirúrgicas
- ♦ Clasificar los tumores de partes blandas según su diferenciación (adipocítica, fibroblástica, muscular, vascular, neural o incierta), integrando sus características morfológicas e inmunohistoquímicas
- ♦ Analizar los avances en biología molecular e inmunohistoquímica aplicables al diagnóstico diferencial de sarcomas indiferenciados, sarcoma de *Ewing* y tumores de presentación mixta
- ♦ Evaluar algoritmos diagnósticos y casos clínicos complejos de sarcomas, considerando variables como edad del paciente, localización del tumor (superficial vs. profunda) y comportamiento biológico





Módulo 15. Big data en anatomía patológica

- ♦ Comprender los fundamentos del Big Data, los distintos tipos de bases de datos y datos utilizados, así como sus aplicaciones y limitaciones en el ámbito de la anatomía patológica
- ♦ Identificar las principales oportunidades que ofrece el Big Data en patología, incluyendo la estandarización de datos, la medicina personalizada y los avances en investigación biomédica
- ♦ Analizar los algoritmos, modelos y metodologías más utilizados en Big Data, como el aprendizaje automático, las redes neuronales y la modelización para la toma de decisiones diagnósticas
- ♦ Evaluar el impacto de las tecnologías de Big Data y cloud computing en la práctica patológica, así como los beneficios obtenidos en términos de eficiencia diagnóstica y tratamiento oncológico

Módulo 16. Toxicología para patólogos quirúrgicos. Revisión de algunos temas relevantes en la práctica diaria

- ♦ Comprender los conceptos fundamentales de la toxicología aplicables al contexto anatomopatológico, incluyendo los mecanismos generales de toxicidad
- ♦ Reconocer las señales clínicas e histológicas que permiten sospechar daño orgánico por efectos tóxicos, especialmente en el contexto del tratamiento oncológico
- ♦ Identificar los principales modelos de toxicidad hística y los patrones de reacción adversa a medicamentos comúnmente utilizados en oncología
- ♦ Analizar los criterios y procedimientos que justifican la conversión de una autopsia clínica en una autopsia médico-legal ante la sospecha de criminalidad

05 Prácticas

Tras superar el periodo teórico online, el programa académico contempla una etapa de capacitación práctica en un centro hospitalario de referencia, con alto volumen de actividad diagnóstica en oncología. Durante esta fase, el alumno contará con la guía de un patólogo especialista en activo que supervisará su integración en las distintas áreas del laboratorio de Anatomía Patológica, con énfasis en la evaluación histológica y molecular de procesos tumorales.





“

Realiza tu estancia práctica en un servicio de Anatomía Patológica de prestigio, perfeccionando tus habilidades en el análisis morfológico, la correlación clínico-patológica y las técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico oncológico”

Podrás participar en el estudio integral de muestras quirúrgicas, biopsias, citologías y piezas autopsicas, incorporando criterios diagnósticos actualizados y protocolos internacionales en áreas como patología digestiva, ginecológica, hematopatología, tumores del sistema nervioso central, y sarcomas, entre otras.

El periodo de Capacitación Práctica de este programa semipresencial está compuesto por una estancia intensiva de 3 semanas de duración, de lunes a viernes, con jornadas de 8 horas junto a un médico tutor especialista en patología oncológica.

Esta experiencia te permitirá aplicar los conocimientos adquiridos en un entorno clínico real, participando en el proceso diagnóstico completo del paciente oncológico, desde la evaluación morfológica inicial hasta la elaboración del informe anatomopatológico final. Tendrás la oportunidad de integrarte en equipos multidisciplinarios, adquiriendo competencias clave en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones clínicas informadas.

Sin duda, se trata de una oportunidad única para actualizar tus competencias diagnósticas de forma práctica, en un entorno altamente especializado y tecnológicamente avanzado. Un modelo de formación que convierte a TECH Global University en el espacio ideal para fortalecer tu desarrollo profesional como patólogo en el campo oncológico.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:



Descubre cómo el Big Data está transformando la anatomía patológica y adquiere las competencias necesarias para optimizar diagnósticos y tomar decisiones clínicas más precisas y personalizadas"



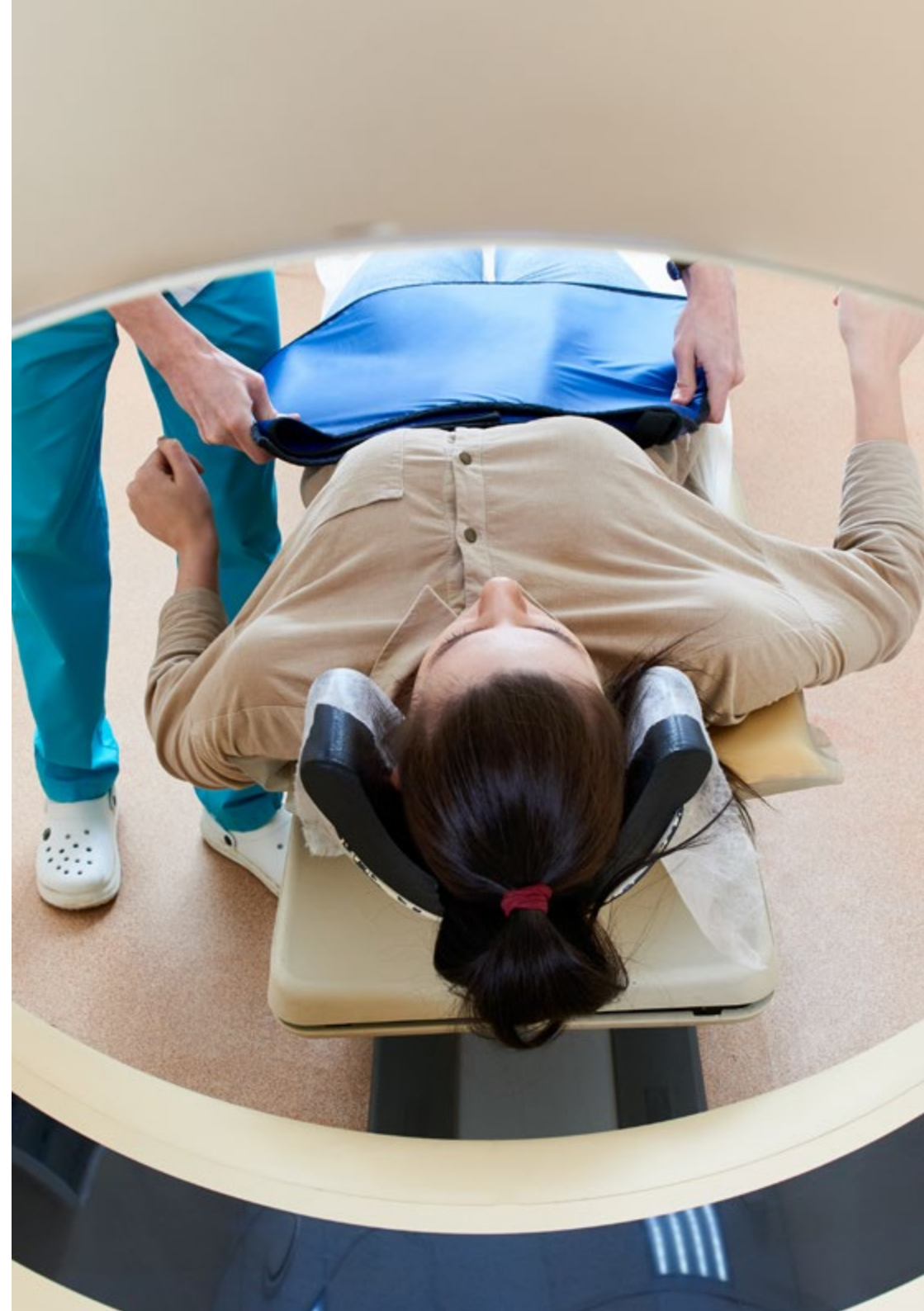
Módulo	Actividad Práctica
Participación en el proceso diagnóstico anatomopatológico de neoplasias	Colaborar en la recepción, evaluación y procesamiento de muestras tumorales quirúrgicas y citológicas
	Asistir en el análisis microscópico e identificación de patrones morfológicos relevantes
	Apoyar en la redacción de informes anatomopatológicos preliminares bajo supervisión
	Participar en la integración de hallazgos histológicos con datos clínicos e imagenológicos
	Contribuir en la clasificación de neoplasias según los criterios de la OMS y sistemas de estadificación internacionales
Aplicación práctica de técnicas complementarias en oncología diagnóstica	Intervenir en el desarrollo e interpretación de estudios inmunohistoquímicos para tipificación tumoral
	Apoyar en la preparación de muestras para estudios moleculares (PCR, FISH, NGS)
	Asistir en la selección e interpretación de biomarcadores pronósticos y predictivos
	Colaborar en sesiones interdisciplinarias para la correlación clínico-patológica
	Familiarizarse con el uso de plataformas digitales para análisis integrados de resultados moleculares
Involucramiento en procedimientos de citología diagnóstica	Observar y participar en la preparación de muestras citológicas exfoliativas y por PAAF
	Apoyar en el análisis morfológico celular e identificación de características malignas
	Colaborar en la aplicación de criterios diagnósticos estandarizados (Bethesda, París, etc.)
	Registrar hallazgos citopatológicos en sistemas de información específicos
	Participar en la comparación entre citología y biopsia definitiva para evaluar concordancia diagnóstica
Contribución al seguimiento oncológico y toma de decisiones clínicas	Participar en la revisión de casos en comités multidisciplinarios de tumores
	Analizar cambios histológicos post-tratamiento e impacto terapéutico
	Apoyar en la evaluación de recidivas y progresión tumoral a través de la patología
	Integrarse en la discusión de planes terapéuticos basados en hallazgos anatomopatológicos
	Contribuir al diseño de protocolos de respuesta tumoral según criterios RECIST, PERCIST u otros aplicables

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/ médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

06

Centros de prácticas

Este Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica contempla en su itinerario una estancia práctica en centros hospitalarios de referencia, donde el alumno podrá aplicar los conocimientos adquiridos en diagnóstico histopatológico, análisis molecular y abordaje integral de los distintos tipos de Cáncer. En este sentido, y con el fin de facilitar el acceso a esta experiencia a más profesionales, TECH Global University ofrece la posibilidad de realizar estas prácticas en distintas instituciones sanitarias distribuidas por el territorio nacional. De este modo, se refuerza el compromiso con una formación médica de excelencia, accesible y orientada a la realidad clínica oncológica.





“

Aplica tus conocimientos teórico-prácticos en entornos hospitalarios reales, perfeccionando tu habilidad diagnóstica en patología oncológica junto a especialistas en ejercicio clínico”

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:



Medicina

Hospital HM Modelo

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Cirugía de Columna Vertebral



Medicina

Hospital HM Rosaleda

País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Trasplante Capilar
- Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Medicina

Hospital HM Regla

País	Ciudad
España	León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Actualización de Tratamientos Psiquiátricos en Pacientes Menores



Medicina

Hospital HM Nou Delfos

País	Ciudad
España	Barcelona

Dirección: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

Hospital HM Madrid

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Análisis Clínicos
- Anestesiología y Reanimación



Medicina

Hospital HM Montepíncipe

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ortopedia Infantil
- Medicina Estética



Medicina

Hospital HM Torreldones

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torreldones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Pediatría Hospitalaria



Medicina

Hospital HM Sanchinarro

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Medicina del Sueño



Medicina

Hospital HM Nuevo Belén

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

Hospital HM Puerta del Sur

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Urgencias Pediátricas
- Oftalmología Clínica



Medicina

HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ginecología Oncológica
- Oftalmología Clínica



Medicina

HM CIOCC Barcelona

País	Ciudad
España	Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Avances en Hematología y Hemoterapia
- Enfermería Oncológica



Medicina

HM CIOCC Galicia

País: España
Ciudad: La Coruña

Dirección: Avenida das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ginecología Oncológica
- Oftalmología Clínica



Medicina

Policlínico HM Arapiles

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Anestesiología y Reanimación
- Odontología Pediátrica



Medicina

Policlínico HM Distrito Telefónica

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica
- Cirugía General y del Aparato Digestivo



Medicina

Policlínico HM Las Tablas

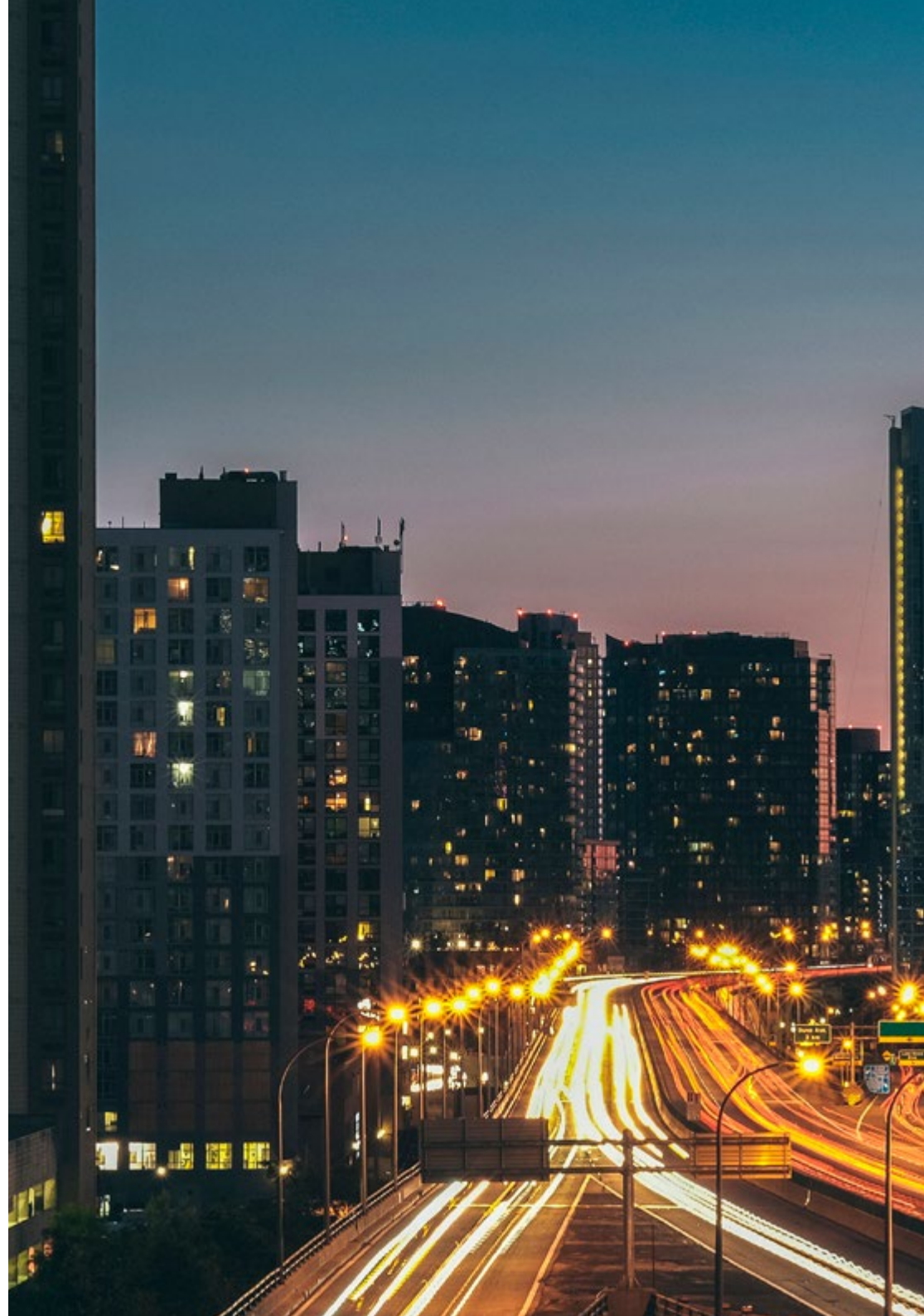
País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: C. de la Sierra de Atapuerca, 5, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Enfermería en el Servicio de Traumatología
- Diagnóstico en Fisioterapia





Medicina

Policlínico HM Moraleja

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Rehabilitadora en el Abordaje del Daño Cerebral Adquirido



Medicina

Policlínico HM Sanchinarro

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Av. de Manoteras, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Atención Ginecológica para Matronas
-Enfermería en el Servicio de Aparato Digestivo

07

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

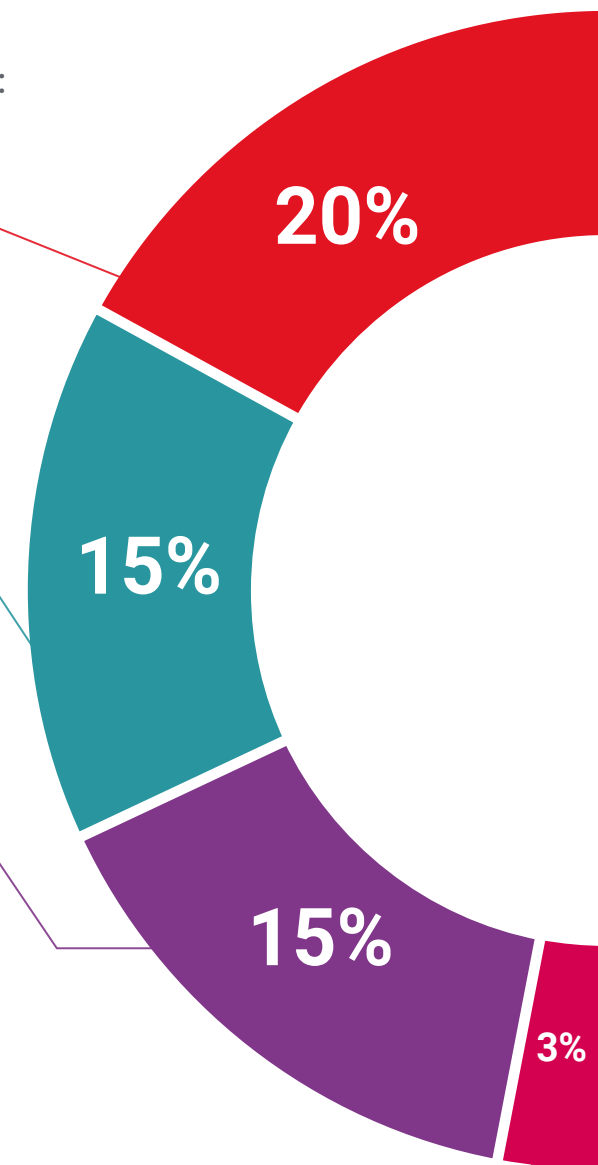
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

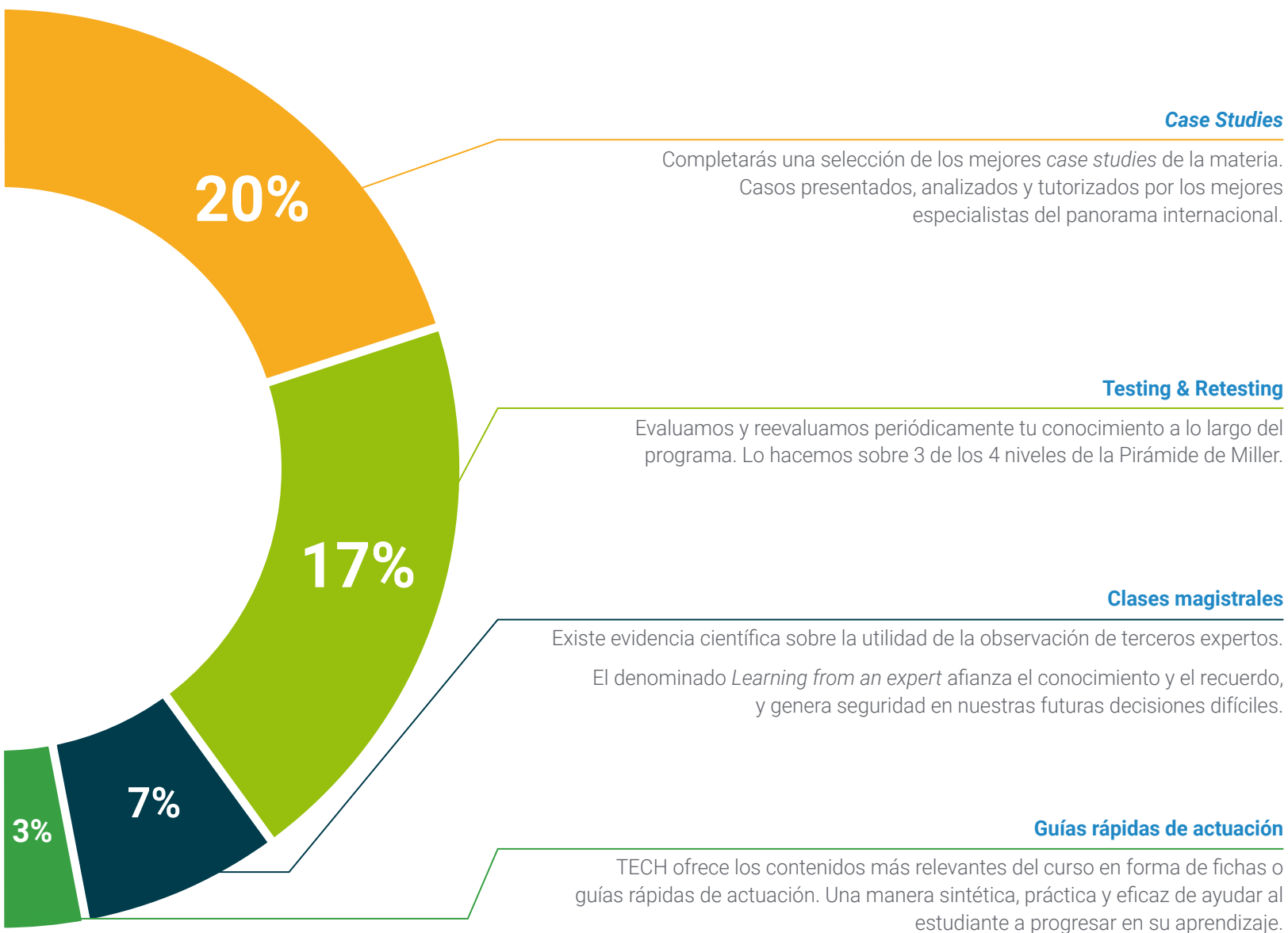
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



08

Cuadro docente

La intención de TECH Global University con esta titulación universitaria es ofrecer una actualización científica rigurosa y centrada en la práctica clínica diaria del patólogo oncológico. Para ello, cuenta con un cuadro docente de alto nivel, integrado por expertos en Anatomía Patológica con sólida experiencia en el diagnóstico y estudio de tumores. Son profesionales activos en hospitales de referencia, centros de investigación biomédica y de formación de prestigio nacional e internacional. Han participado en proyectos de investigación de punta, publicaciones científicas y elaboración de protocolos diagnósticos en Cáncer.



“

Aprenderás junto a patólogos oncológicos de referencia que combinan experiencia clínica, actividad investigadora y excelencia docente en el estudio del Cáncer”

Director Invitado Internacional

Con más de 4 décadas de carrera profesional en el área de **Patología**, el Doctor Ignacio Wistuba es considerado un **referente internacional** en este complejo campo médico. Así, este prestigioso investigador lidera el **Departamento de Patología Molecular Traslacional** del MD Anderson Cancer Center. Asimismo, es Directivo del **Instituto Khalifa de Personalización del Cáncer**, vinculado a la Universidad de Texas.

En paralelo, dirige el **Laboratorio de Patología Molecular Torácica**, el **Banco de Tejidos de Pulmón del SPORE** y el **Banco Institucional de Tejidos**. A su vez, es Director de la **Red Central de Biorepositorio y Patología** en el **Grupo Oncológico Cooperativo del Este**, en conjunto con la **Red de Imagenología del Colegio Americano de Radiología (ECOG-ACRIN)**.

Una de las principales líneas de trabajo de este patólogo en los últimos años ha sido la **Medicina Genómica y de Precisión**. Sus múltiples indagaciones en este ámbito le han permitido abordar el **origen y las complejidades de diferentes tipos de tumores**, su incidencia y su relación con características específicas del ADN de las personas. Específicamente, ha ahondado en estos temas en relación con las **Neoplasias de Pulmón**.

Por otro lado, Wistuba mantiene activas colaboraciones investigativas con otros especialistas de diferentes partes del mundo. Un ejemplo de ello es su participación en un **análisis exploratorio sobre los niveles de citocinas en el líquido pleural asociados protocolos inmunoterapéuticos** con la Universidad del Desarrollo en Chile. También, es miembro de equipos globales que, orquestados por el hospital australiano **Royal Prince Alfred**, han indagado en diferentes **biomarcadores predictivos del Cáncer de Pulmón**.

Igualmente, el patólogo ha sostenido una formación continua desde sus estudios iniciales en distinguidas universidades chilenas. Prueba de ello son sus **estancias de investigaciones posdoctorales** en instituciones de renombre como el **Centro Médico Southwestern** y el **Centro Oncológico Simmons** de Dallas.



Dr. Wistuba, Ignacio

- Presidente del Departamento de Patología Molecular del MD Anderson Cancer Center, Houston, EE. UU.
- Director de la División de Patología/Medicina del Laboratorio del MD Anderson Cancer Center
- Patólogo Especializado en el Departamento de Oncología Médica Torácica/Cabeza y Cuello de la Universidad de Texas
- Director del Banco de Tejidos UT-Lung SPORE
- Patólogo de Cáncer de Pulmón del Comité de Cáncer de Pulmón en el Grupo Oncológico Southwestern (SWOG)
- Investigador Principal en varios estudios oranzados por el Instituto de Prevención e Investigación del Cáncer de Texas
- Investigador Principal del Programa de Formación en Genómica Traslacional y Medicina de Precisión en Cáncer en el NIH/NCI
- Posdoctorado en el Hamon Center for Therapeutic Oncology Research Center
- Posdoctorado en el Centro Médico Southwestern y el Centro Oncológico Simmons
- Patólogo en la Universidad Católica de Chile
- Graduado de Medicina en la Universidad Austral de Chile
- Miembro de: Academia de Patólogos de Estados Unidos y Canadá, Sociedad para la Inmunoterapia del Cáncer, Sociedad Americana de Oncología Clínica, Sociedad Americana de Patología Investigativa, Asociación Americana para la Investigación del Cáncer, Asociación de Patología Molecular y Sociedad de Patología Pulmonar



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección



Dr. Rey Nodar, Severino

- ♦ Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario UCV
- ♦ Presidente de la Fundación Española para la Formación e Investigación en Ciencias Biomédicas y Patología Oncológica
- ♦ Editor Jefe en revistas internacionales sobre Cáncer y Tumores
- ♦ Autor de diversas publicaciones científicas sobre Oncopatología
- ♦ *Chief Editor of Journal of Cancer and Tumor International*
- ♦ Doctor por la Bircham International University

Profesores

Dr. Rubio Fornés, Abel

- ♦ Especialista en Matemáticas, Estadística y Gestión de Procesos Empresariales
- ♦ Gerente y Socio de Chromemotion
- ♦ Programador Independiente en diversas instituciones
- ♦ Colaborador de Estadística en tareas de Bioestadística en The Queen's Research Institute
- ♦ Doctor en Matemáticas y Estadística por la Universidad de Valencia
- ♦ Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Planificación y Gestión de Procesos Empresariales por la Universidad de Valencia

Dra. Abreu Marrero, Aliette Rosa

- ♦ Especialista en Imagenología y Radiología
- ♦ Especialista en Imagenología en el Hospital Privado de Maputo, Lenmed
- ♦ Profesora de Radiología en el Universidad de Ciencias Médicas de Camaguey
- ♦ Publicación: *Reporte de un caso atípico de esquizencefalia de labio abierto*

Dra. Serrano Jiménez, María

- ♦ Especialista en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital del Vinalopó
- ♦ Tutora en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital del Vinalopó
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía

Dra. Buendía Alcaraz, Ana

- ♦ Especialista en Medicina Patológica en el Hospital General Universitario Santa Lucía de Murcia
- ♦ Especialista del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor de Murcia
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Murcia
- ♦ Máster en Biología Molecular Humana por la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)

D. Ballester Lozano, Gabriel

- ♦ Especialista en Biología Molecular en el Servicio de Anatomía Patológica del Grupo Ribera Salud
- ♦ Biólogo Molecular del Hospital Universitario del Vinalopó
- ♦ Biólogo Molecular en el Hospital Universitario de Torrevieja
- ♦ Licenciado en Ciencias del Mar y Orientación en Recursos Vivos por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Análisis y Gestión de Ecosistemas Mediterráneos por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato por la Universidad de Alicante

Dr. Archila Sanz, Iván

- ♦ Médico Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Clínic de Barcelona
- ♦ Autor de diversas publicaciones especializadas de ámbito nacional e internacional
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Aldecoa Ansorregui, Iban

- ♦ Miembro de la Unidad de Patologías y Neuropatologías en el Hospital Clínic de Barcelona
- ♦ Neuropatólogo y Neurólogo en el Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer
- ♦ Patólogo en el Hospital Maternoinfantil Sant Joan de Déu, Barcelona
- ♦ Observador Médico en la Unidad de Neuropatologías Quirúrgicas, Johns Hopkins Hospital. Baltimore, Maryland Area
- ♦ Doctor of Philosophy – PhD, Medicine and Translational Research
- ♦ Doctor of Medicina, UPV/EHU

Dr. Machado, Isidro

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en la Fundación Instituto Valenciano de Oncología (IVO)
- ♦ Especialista en el Departamento de Patología del Hospital Quirónsalud Valencia
- ♦ Doctor en Medicina por el Instituto Superior de Ciencias Médicas Villa Clara
- ♦ Experto en Patología de Partes Blandas y Sarcomas

Dr. Fernández Vega, Iván

- ♦ Director del Banco de Cerebros del Principado de Asturias en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Especialista en Patología General y Neuropatología en el Hospital Universitario de Araba
- ♦ Coordinador del Banco de Cerebros del Hospital Universitario de Araba
- ♦ Investigador en el Instituto Universitario de Oncología IUOPA
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Especialidad en Histopatología en el Hospital Universitario Central de Asturias

Dra. Sua Villegas, Luz Fernanda

- ♦ Directora de diversos laboratorios patológicos del Hospital Universitario Fundación Valle del Lili
- ♦ Directora de los Laboratorios de Patología Pulmonar y Mediastino, Patología del Trasplante Pulmonar y Evaluación Rápida en Sala (ROSE) en el Hospital Universitario Fundación Valle del Lili
- ♦ Directora Médica del Servicio de Hematología Especial y Hemostasia del Hospital Universitario Fundación Valle del Lili
- ♦ Doctora en Ciencias Biomédicas con énfasis en Genómica de Tumores Sólidos por la Universidad del Valle
- ♦ Especialista en Anatomía Patológica y en Patología Clínica por la Universidad del Valle
- ♦ Posgrado en Genética Médica por la Universidad de Valencia
- ♦ Miembro de: Asociación Colombiana de Patología (ASOCOLPAT), Asociación Colombiana de Mastología (ACM), Asociación Americana del Tórax (ATS), Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT) y International Association for The Study of Lung Cancer (IASLC)

Dra. Sansano Botella, Magdalena

- ♦ Especialista en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario del Vinalopó
- ♦ Licenciada en Criminología de la Universidad de Alicante
- ♦ Técnico Especialista en Anatomía Patológica por la Universidad de Alicante

Dra. Camarasa Lillo, Natalia

- ♦ Médica Especialista en Anatomía Patológica
- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital General Universitario de Castellón
- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario Doctor Peset
- ♦ Autora de diversas publicaciones especializadas de ámbito nacional e internacional

Dra. Cuatrecasas, Miriam

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Clínico de Barcelona
- ♦ Experta y Consultora en Patología Gastrointestinal
- ♦ Coordinadora del grupo de trabajo de patología digestiva de la SEAP
- ♦ Coordinadora de la Red de Bancos de Tumores de Cataluña (XBTC) y del Banco de Tumores del Hospital Clínico-IDIBAPS
- ♦ Investigadora del IDIBAPS
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialidad en Anatomía Patológica en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Dra. Rojas, Nohelia

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia
- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en los Hospitales Universitarios del Vinalopó y de Torrevieja
- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario de Donostia-San Sebastián
- ♦ Doctorado en Patología Tumoral
- ♦ Licenciada en Anatomía Patológica por la Universidad de Carabobo
- ♦ Especialidad en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario La Fe de Valencia
- ♦ Máster en Anatomía Patológica para Patólogos

Dra. Labiano Miravalles, Tania

- ♦ Patóloga en el Complejo Hospitalario de Navarra
- ♦ Licenciada en Medicina en la Universidad de Navarra
- ♦ Experta en Citología

Dra. Barbella, Rosa

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital General Universitario de Albacete
- ♦ Experta en Patología Mamaria
- ♦ Tutora de Médicos Residentes en la Facultad de Medicina de la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Castilla-La Mancha

Dra. Soto García, Sara

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario de Torrevieja
- ♦ Especialista en el Hospital Universitario del Vinalopó
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Anatomía Patológica

Dr. Ortiz Reina, Sebastián

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en el Laboratorio de Análisis Clínicos y Anatomía Patológica de Cartagena
- ♦ Profesor Asociado de Ciencias de la Salud en la asignatura: Anatomía Patológica en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesor Universitario en la asignatura: Histología y Biología Celular en la Escuela Universitaria de Enfermería adscrita a la Universidad de Murcia
- ♦ Profesor Universitario de Prácticas para Alumnos en la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Murcia
- ♦ Tutor de Residentes de Anatomía Patológica del Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena
- ♦ Especialista Universitario en Microscopía Electrónica por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista Universitario en Dermatopatología por la Universidad de Alcalá de Henares

Dra. Ribalta Farrés, Teresa

- ♦ Patóloga y Neuropatóloga en el Hospital Clínic de Barcelona y en el IDIBAPS
- ♦ Especialista en Neuropatología
- ♦ Jefa del Departamento de Patología y Directora del Biobanco en el Hospital Sant Joan de Déu
- ♦ Responsable de la Sección de Patología Pediátrica del Hospital Clínic de Barcelona
- ♦ Catedrática y Profesora de Anatomía Patológica en la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona

Dra. Villar, Karen

- ♦ Responsable de la Consulta de Alta Resolución por Punción Ecoguiada del Hospital Universitario de Henares
- ♦ Coordinadora del Grupo de Trabajo de Patología Intervencionista de la SEAP
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- ♦ Especialidad en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario de La Princesa de Madrid
- ♦ Certificado USFNA Ultrasound-Guided Fine-Needle Aspiration Certificate Recognition



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

09

Titulación

El Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial 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 **Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos** 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: **Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 4 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____, ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos

Se trata de un título propio de 1.920 horas de duración equivalente a 64 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH-APWOR235 techinstitute.com/titulos

Máster Semipresencial en Actualización en Patología Oncológica para Patólogos

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	4
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
Total	64

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1	Cáncer: Generalidades. Factores de riesgo	4	OB
1	Bases moleculares del Cáncer	4	OB
1	Tumores malignos de la infancia	4	OB
1	Tumores del sistema nervioso	4	OB
1	Tumores de órganos de la cavidad torácica	4	OB
1	Tumores de la mama femenina	4	OB
1	Tumores del tracto genitourinario	4	OB
1	Tumores de la piel	4	OB
1	Tumores del tracto gastro-intestinal	4	OB
1	Tumores hemofoides	4	OB
1	Diagnóstico citológico de lesiones malignas	4	OB
1	Radiología aliada a la patología en el diagnóstico oncológico	4	OB
1	Tumores de cabeza y cuello	4	OB
1	Tumores de partes blandas	4	OB
1	Big data en anatomía patológica	2	OB
1	Toxicología para patólogos quirúrgicos. Revisión de algunos temas relevantes en la práctica diaria	2	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university



Máster Semipresencial

Actualización en Patología
Oncológica para Patólogos

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Máster Semipresencial

Actualización en Patología
Oncológica para Patólogos