



### Máster Título Propio

### Oftalmología Oncológica

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 12 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/master/master-oftalmologia-oncologica

# Índice

**Cuadro docentes** 

Titulación

pág. 50

pág. 38





### tech 06 | Presentación del programa

El Cáncer Ocular representa un desafío en la Oftalmología debido a su baja prevalencia y a la complejidad de su diagnóstico y tratamiento. Si bien los avances en investigación han permitido mejorar el abordaje de estos tumores, la detección tardía sigue afectando significativamente el pronóstico de los pacientes. En este contexto, el conocimiento especializado en Oncología Ocular resulta esencial para identificar, clasificar y tratar eficazmente estas patologías, combinando técnicas de imagen avanzadas, terapias dirigidas e innovación en biotecnología.

Este programa ofrece una actualización completa en Oftalmología Oncológica, abordando desde los fundamentos del Cáncer Ocular hasta las estrategias más innovadoras en su manejo. A través de un contenido diseñado por expertos, se proporciona una visión integral que permite interpretar pruebas diagnósticas, aplicar tratamientos de vanguardia y comprender la evolución de estas enfermedades. Además de mejorar la capacidad de respuesta ante estos casos, la especialización en este campo amplía las oportunidades profesionales, ya que la demanda de oftalmólogos con conocimientos en oncología sigue en aumento en hospitales, clínicas especializadas e instituciones de investigación.

La modalidad 100% online permite acceder a los contenidos de manera flexible, adaptándose a las necesidades y ritmo de cada profesional. Gracias a un entorno de aprendizaje dinámico, es posible estudiar desde cualquier lugar y en cualquier momento, optimizando el tiempo sin interferir con otras responsabilidades. Asimismo, el uso de recursos multimedia y metodologías interactivas facilita la comprensión de conceptos complejos, garantizando una experiencia académica efectiva y de alto nivel.

Con un enfoque basado en la evidencia científica y la práctica clínica, esta titulación se presenta como una oportunidad para profundizar en el diagnóstico y tratamiento del Cáncer Ocular. La combinación de conocimientos teóricos y casos clínicos permite desarrollar una perspectiva avanzada en Oftalmología Oncológica, respondiendo a las necesidades actuales del sector con un criterio experto.

Además, los profesionales tendrán acceso a 10 exclusivas *Masterclasses* realizadas por un reconocido Director Invitado Internacional.

Este **Máster Título Propio en Oftalmología Oncológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



Un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá 10 minuciosas Masterclasses para ahondar en los avances más recientes en Oftalmología Oncológica"

### Presentación del programa | 07 tech



Manejarás técnicas de imagen avanzadas como la ecografía ocular, lo que te permitirá incrementar la precisión de tus diagnósticos"

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

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

Dispondrás de un conocimiento profundo sobre las diferentes Patologías Oncológicas que afectan al ojo, incluyendo los Tumores Metastáticos.

> Dominarás la relación entre genética y oncología ocular, comprendiendo las implicaciones de Síndromes Hereditarios.







#### 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.









nº1 Mundial Mayor universidad online 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.





### tech 14 | Plan de estudio

### Módulo 1. Oncología ocular

- 1.1. Aspectos epidemiológicos de los Tumores Oculares
  - 1.1.1. Definición de neoplasia
  - 1.1.2. Factores de riesgo
  - 1.1.3. Epidemiología
- 1.2. Clasificación de las neoplasias oculares
  - 1.2.1. Según localización principal
  - 1.2.2. Según subtipo histológico
  - 1.2.3. Según edad
- 1.3. Tumorogénesis
  - 1.3.1. Etiología del Cáncer
  - 1.3.2. Inmunología
  - 1.3.3. Genética
- 1.4. Pruebas complementarias I
  - 1.4.1. Toma de imágenes en polo anterior
  - 1.4.2. Retinografía
  - 1.4.3. Imágenes de campo amplio
- 1.5. Pruebas complementarias II
  - 1.5.1. Angiografía fluoresceínica
  - 1.5.2. Angiografía con verde de indocianina
  - 1.5.3. Autofluorescencia
- 1.6. Pruebas complementarias III: tomografía de coherencia óptica (OCT)
  - 1.6.1. OCT de polo anterior
  - 1.6.2. OCT de polo posterior
  - 1.6.3. Angio-OCT
- 1.7. Pruebas complementarias IV: ecografía
  - 1.7.1. Biomicroscopía ultrasónica (BMU)
  - 1.7.2. Ecografía Ocular
  - 1.7.3. Ecografía Doppler
- 1.8. Pruebas complementarias V: órbita y estudio de extensión
  - 1.8.1. Tomografía axial computarizada (TAC)
  - 1.8.2. Tomografía por emisión de positrones (PET)-TAC
  - 1.8.3. Resonancia magnética nuclear (RMN)

- 1.9. Biopsias en oncología ocular
  - 1.9.1. Criterios para la toma de biopsias
  - 1.9.2. Técnica en Neoplasias de Órbita y Superficie Ocular
  - 1.9.3. Técnica en Neoplasias Intraoculares
- 1.10. Tratamientos empleados en oncología ocular
  - 1.10.1. Quimioterapia
  - 1.10.2. Radioterapia
  - 1.10.3. Tratamientos quirúrgicos

### Módulo 2. Tumores Palpebrales, de Vía Lagrimal y Orbitarios

- 2.1. Tumores Palpebrales Benignos
  - 2.1.1. Clasificación
  - 2.1.2. Epidemiología
  - 2.1.3. Características clínico-patológicas
- 2.2. Tumores Palpebrales Premalignos
  - 2.2.1. Clasificación
  - 2.2.2. Epidemiología
  - 2.2.3. Características clínico-patológicas
- 2.3. Tumores Palpebrales Malignos
  - 2.3.1. Clasificación
  - 2.3.2. Epidemiología
  - 2.3.3. Características clínico-patológicas
- 2.4. Lesiones Palpebrales simuladoras de Neoplasia
  - 2.4.1. Clasificación
  - 2.4.2. Epidemiología
  - 2.4.3. Características clínico-patológicas
- 2.5. Manejo médico-quirúrgico de los Tumores Palpebrales
  - 2.5.1. Tratamiento médico
  - 2.5.2. Tratamiento quirúrgico
  - 2.5.3. Complicaciones

### Plan de estudios | 15 tech

- 2.6. Tumores del Sistema de Drenaje Lagrimal
  - 2.6.1. Tumores Benignos
  - 2.6.2. Tumores Malignos
  - 2.6.3. Manejo médico-quirúrgico
- 2.7. Tumores Orbitarios Benignos
  - 2.7.1. Clasificación
  - 2.7.2. Epidemiología
  - 2.7.3. Características clínico-patológicas
- 2.8. Tumores Orbitarios Malignos
  - 2.8.1. Clasificación
  - 2.8.2. Epidemiología
  - 2.8.3. Características clínico-patológicas
- 2.9. Lesiones Orbitarias simuladoras de Neoplasias
  - 2.9.1. Clasificación
  - 2.9.2. Epidemiología
  - 2.9.3. Características clínico-patológicas
- 2.10. Manejo médico-quirúrgico de los Tumores Orbitarios
  - 2.10.1. Tratamiento médico
  - 2.10.2. Tratamiento quirúrgico
  - 2.10.3. Complicaciones

### Módulo 3. Tumores de Superficie Ocular y Córnea

- 3.1. Anatomía
  - 3.1.1. Anatomía de la conjuntiva
  - 3.1.2. Vascularización
  - 3.1.3. Inervación
- 3.2. Tumores no pigmentados I
  - 3.2.1. Neoplasia Escamosa de la Superficie Ocular (NESO)
  - 3.2.2. Hiperplasia Linfoide
  - 3.2.3. Linfomas
- 3.3. Tumores no pigmentados II
  - 3.3.1. Quiste Dermoide
  - 3.3.2. Papilomas
  - 3.3.3. Granuloma Piogénico

- 3.4. Tumores Pigmentados I
  - 3.4.1. Nevus
  - 3.4.2. Melanocitosis Racial
  - 3.4.3. Melanocitosis Adquirida Primaria
- 3.5. Tumores Pigmentados II
  - 3.5.1. Melanocitosis Adquirida Secundaria
  - 3.5.2. Melanoma
  - 3.5.3. Lesiones simuladoras
- 3.6. Diagnóstico I
  - 3.6.1. Exploración en lámpara de hendidura
  - 3.6.2. Citología de impresión
  - 3.6.3. OCT de segmento anterior
- 3.7. Diagnóstico II
  - 3.7.1. Angio-OCT
  - 3.7.2. Microscopía confocal
  - 3.7.3. BMU
- 3.8. Tratamiento médico
  - 3.8.1. Colirio de mitomicina C
  - 3.8.2. Colirio de 5-fluorouracilo
  - 3.8.3. Colirio de interferón
- 3.9. Tratamiento guirúrgico
  - 3.9.1. Biopsia / técnica non touch
  - 3.9.2. Indicaciones
  - 3.9.3. Contraindicaciones
- 3.10. Pronóstico
  - 3.10.1. Complicaciones
  - 3.10.2. Recidivas
  - 3.10.3. Supervivencia

### tech 16 | Plan de estudio

### Módulo 4. Tumores Intraoculares del adulto

- 4.1. Lesiones Pigmentadas no tumorales del fondo de ojo
  - 4.1.1. Hipertrofia Congénita de Epitelio Pigmentario de la Retina
  - 4.1.2. Hipertrofia Adquirida de Epitelio Pigmentario de la Retina
  - 4.1.3. Hiperplasia de Epitelio Pigmentario de la Retina
- 4.2. Lesiones Pigmentadas del Fondo de Ojo
  - 4.2.1. Nevus Coroideo
  - 4.2.2. Melanocitoma
  - 4.2.3. Hamartoma Combinado de Retina y Epitelio Pigmentario de la Retina
  - 4.2.4. Hamartoma Congénito Simple de Epitelio Pigmentario de la Retina
- 4.3. Nevus Coroideo sospechoso vs Melanoma Coroideo de pequeño tamaño
  - 4.3.1. Definición
  - 4.3.2. Factores de riesgo de transformación
  - 4.3.3. Tratamiento
- 4.4. Melanoma de Coroides
  - 4.4.1. Epidemiología
  - 4.4.2. Factores de riesgo
  - 4.4.3. Biomarcadores pronósticos
  - 4.4.4. Técnicas diagnósticas
- 4.5. Melanoma de Coroides: Tratamiento
  - 4.5.1. Braquiterapia y Retinopatía por radiación
  - 4.5.2. Endorresección
  - 4.5.3 Enucleación
- 4.6. Melanoma de Iris y Cuerpo Ciliar
  - 4.6.1. Técnicas diagnósticas: BMU
  - 4.6.2. Diagnóstico diferencial
  - 4.6.3. Tratamiento
- 4.7. Linfoma intraocular
  - 4.7.1. Linfoma Vítreo-retiniano Primario
  - 4.7.2. Linfoma Uveal Primario y Linfoma Coroideo Primario
  - 4.7.3. Linfoma Coroideo Secundario



### Plan de estudio | 17 tech

- 4.8. Tumores Vasculares Coroideos
  - 4.8.1. Hemangioma Coroideo Difuso y Síndrome de Sturge-Weber
  - 4.8.2. Hemangioma Coroideo Circunscrito
  - 4.8.3. Tratamiento del Hemangioma Coroideo Circunscrito
- 4.9. Tumores Vasculares de la Retina
  - 4.9.1. Hemangioblastoma o Hemangioma Capilar Retiniano
  - 4.9.2. Hemangioma Cavernoso Retiniano
  - 4.9.3. Hemangioma Racemoso o Malformaciones Arteriovenosas
  - 4.9.4. Tumor Vasoproliferativo
- 4.10. Tumores Coroideos no pigmentados
  - 4.10.1. Osteoma Coroideo
  - 4.10.2. Metástasis Coroidea

#### Módulo 5. Retinoblastoma

- 5.1. Epidemiología
  - 5.1.1. Introducción
  - 5.1.2. Incidencia
  - 5.1.3. Prevalencia
  - 5.1.4. Factores predisponentes
- 5.2. Genética
  - 5.2.1. Gen Rb
  - 5.2.2. Presentaciones genéticas
  - 5.2.3. Pruebas genéticas
  - 5.2.4. Consejo genético
- 5.3. Clínica
  - 5.3.1. Síntomas y signos
  - 5.3.2. Patrones de crecimiento
  - 5.3.3. Siembras intraoculares
- 5.4. Afectación extraocular
  - 5.4.1. Retinoblastoma Trilateral
  - 5.4.2. Retinoblastoma Metastásico
  - 5.4.3. Segundos Tumores

- 5.5. Diagnóstico
  - 5.5.1. Examen clínico
  - 5.5.2. Pruebas complementarias
  - 5.5.3. Evaluación sistémica y resonancia magnética nuclear (RMN)
  - 5.5.4. Diagnóstico diferencial
  - 5.5.5. Clasificaciones
- 5.6. Tratamiento I: Ouimiorreducción
  - 5.6.1. Objetivos del tratamiento
  - 5.6.2. Quimioterapia sistémica
  - 5.6.3. Quimioterapia intraarterial
  - 5.6.4. Otras modalidades de quimioterapia
- 7. Tratamiento II: Consolidación y enucleación
  - 5.7.1. Crioterapia, Hipertermia y fotocoagulación
  - 5.7.2. Braquiterapia
  - 5.7.3. Enucleación
- 5.8. Respuesta terapéutica y seguimiento
  - 5.8.1. Patrones de regresión tumoral
  - 5.8.2. Seguimiento oftalmológico
  - 5.8.3. Seguimiento oncológico
- 5.9. Complicaciones
  - 5.9.1. Complicaciones derivadas del tratamiento sistémico
  - 5.9.2. Complicaciones derivadas del tratamiento ocular
  - 5.9.3. Otras complicaciones
- 5.10. Desarrollo visual del niño con Retinoblastoma
  - 5.10.1. Evaluación de la función visual del niño con Retinoblastoma al diagnóstico
  - 5.10.2. Exploración sensorial y motora
  - 5.10.3. Manejo oftalmológico

### tech 18 | Plan de estudio

### Módulo 6. Radiología aplicada a la Oncología Ocular

- 6.1. Radiología en Oncología Ocular
  - 6.1.1. Consideraciones técnicas
  - 6.1.2. Indicaciones
  - 6.1.3. Protocolos
- 6.2. Tumores Intraoculares Benignos
  - 6.2.1. Hemangiomas Coroideo-retinianos
  - 6.2.2. Melanocitoma Retiniano
  - 6.2.3. Otros
- 6.3. Tumores Intraoculares Malignos I: Retinoblastoma
  - 6.3.1. Introducción
  - 6.3.2. Pruebas de imagen
  - 6.3.3. Diagnóstico diferencial radiológico: Enfermedad de Coats, Vítreo Primario Persistente Hiperplásico, Retinopatía de la Prematuridad
- 6.4. Tumores Intraoculares Malignos II: Melanoma Uveal
  - 6.4.1. Introducción
  - 6.4.2. Pruebas de imagen
  - 6.4.3. Correlación clínico-radiológica
- 6.5. Tumores Intraoculares Malignos III: Metástasis
  - 6.5.1. Introducción
  - 6.5.2. Pruebas de imagen
  - 6.5.3. Correlación clínico-radiológica
- 6.6. Tumores Orbitarios Benignos I
  - 6.6.1. Hemangioma infantil
  - 6.6.2. Glioma de Vías Ópticas
  - 6.6.3. Meningioma de la Vaina del Nervio Óptico
- 6.7. Tumores Orbitarios Benignos II
  - 6.7.1. Adenoma Pleomorfo o Tumor Mixto de Glándula Lagrimal
  - 6.7.2. Quistes Dermoides
  - 6.7.3. Lipomas
- 6.8. Tumores Orbitarios Malignos I
  - 6.8.1. Metástasis
  - 6.8.2. Lesiones Linfoproliferativas
  - 6.8.3. Rabdomiosarcoma

- 6.9. Tumores Orbitarios Malignos II
  - 6.9.1. Carcinomas de Glándula Lagrimal
  - 6.9.2. Tumores de Células Plasmáticas
  - 6.9.3. Otros
- 6.10. Otra Patología Tumoral Orbitaria para diagnóstico diferencial
  - 6.10.1. Malformaciones Linfáticas: Linfangioma
  - 6.10.2. Malformaciones Arteriovenosas
  - 6.10.3. Enfermedad Inflamatoria Orbitaria Idiopática o Pseudotumor Inflamatorio de la Órbita

### Módulo 7. Anatomía patológica aplicada a la Oncología Ocular

- 7.1. Anatomía e histología del ojo
  - 7.1.1. Anatomía del ojo
  - 7.1.2. Histología del ojo
- 7.2. Tumores de la Órbita Ocular
  - 7.2.1. Tumores Pediátricos de la Órbita
  - 7.2.2. Tumores Benignos de la Órbita
  - 7.2.3. Tumores Malignos de la Órbita
- 7.3. Tumores de la Conjuntiva y la Carúncula
  - 7.3.1. Tumores Epiteliales
  - 7.3.2 Tumores Melanocíticos
  - 7.3.3. Otros Tumores
- 7.4. Tumores de la Úvea (no melanoma)
  - 7.4.1. Tumores Melanocíticos Benignos
  - 7.4.2. Tumores epiteliales
  - 7.4.3. Otros Tumores
- 7.5. Melanoma Uveal
  - 7.5.1. Epidemiología
  - 7.5.2. Histopatología
  - 7.5.3. Aspectos moleculares

- 7.6. Tumores de la Retina Neurosensorial
  - 7.6.1. Retinoblastoma
  - 7.6.2. Astrocitoma
  - 7.6.3. Linfoma Vitreorretiniano
- 7.7. Tumores del Epitelio Retiniano
  - 7.7.1. Tumores Benignos
  - 7.7.2. Tumores Malignos
- 7.8. Tumores del Disco Óptico y del Nervio Óptico
  - 7.8.1. Tumores Primarios
  - 7.8.2. Tumores Secundarios
- 7.9. Tumores de la Glándula Lagrimal
  - 7.9.1. Tumores Epiteliales
  - 7.9.2. Tumores Hematolinfoides
  - 7.9.3. Tumores Secundarios
- 7.10. Tumores del Sistema de Drenaje Lagrimal
  - 7.10.1. Tumores Epiteliales
  - 7.10.2. Otros Tumores

### Módulo 8. Oncología médica aplicada a la Oncología Ocular

- 8.1. Tratamiento sistémico en Tumores Oculares
  - 8.1.1. Introducción
  - 8.1.2. Mecanismo de acción de la quimioterapia
  - 8.1.3. Mecanismo de acción de la inmunoterapia y otras terapias dirigidas
- 8.2. Melanoma Uveal Localizado
  - 8.2.1. Tratamiento sistémico adyuvante
  - 8.2.2. Nuevas moléculas
  - 8.2.3. Seguimiento
- 8.3. Melanoma Uveal Metastásico I
  - 8.3.1. Quimioembolización de Metástasis Hepáticas
  - 8.3.2. Radiofrecuencia
  - 8.3.3. Otras técnicas locales

- 8.4. Melanoma Uveal Metastásico II
  - 8.4.1. Inmunoterapia
  - 8.4.2. Quimioterapia
  - 8.4.3. Nuevos fármacos
- 8.5. Linfoma Ocular
  - 8.5.1. Indicaciones generales de tratamiento
  - 8.5.2. Quimioterapia
  - 8.5.3. Otros
- 8.6. Carcinomas Palpebrales
  - 8.6.1. Carcinoma Basocelular
  - 8.6.2. Carcinoma de Células Escamosas
  - 8.6.3. Otros
- 8.7. Melanoma Conjuntival
  - 8.7.1. Diagnóstico
  - 8.7.2. Tratamiento
  - 8.7.3. Seguimiento
- 8.8. Toxicidad ocular asociada a tratamientos oncológicos
  - 8.8.1. Fármaco anti-EGFR
  - 8.8.2. Inhibidores de BRAF y MEK
  - 8.8.3. Inmuno-checkpoints
- 8.9. Metástasis oculares
  - 8 9 1 Generalidades
  - 8.9.2. Cáncer de Mama
  - 8.9.3. Cáncer de Pulmón y otros
- 8.10. Tumores oculares asociados a Síndromes Hereditarios
  - 8.10.1. Consideraciones generales
  - 8.10.2. Neurofibromatosis
  - 8.10.3. Otros

### tech 20 | Plan de estudio

### Módulo 9. Oncología radioterápica aplicada a la Oncología Ocular

- 9.1. Radiobiología
  - 9.1.1. Lesión biológica por radiación
  - 9.1.2. Mecanismos moleculares
  - 9.1.3. Las "5 R" de la radioterapia
- 9.2. Radiofísica I
  - 9.2.1. Magnitudes y unidades de medida
  - 9.2.2. Interacción de la radiación con la materia
  - 9.2.3. Haces de radioterapia externa y fuentes encapsuladas
- 9.3. Radiofísica II
  - 9.3.1. Dosimetría de haces y fuentes: control de calidad
  - 9.3.2. Diseño de tratamientos
  - 9.3.3. Volúmenes de tratamiento y órganos de riesgo
- 9.4. Radiofísica III
  - 9.4.1. Protección radiológica: principios generales
  - 9.4.2. Normativa y legislación
  - 9.4.3. Protección radiológica operacional
- 9.5. Técnicas especiales de tratamiento: braquiterapia
  - 9.5.1. Fundamentos
  - 9.5.2. Metodología
  - 9.5.3. Indicaciones generales de tratamiento
- 9.6. Melanoma Uveal
  - 9.6.1. Diagnóstico
  - 9.6.2. Tratamiento
  - 9.6.3. Seguimiento
- 9.7. Linfoma ocular
  - 9.7.1. Diagnóstico
  - 9.7.2. Tratamiento
  - 9.7.3. Seguimiento
- 9.8. Retinoblastoma
  - 9.8.1. Diagnóstico
  - 9.8.2. Tratamiento
  - 9.8.3. Seguimiento

- 9.9. Metástasis oculares
  - 9.9.1. Generalidades
  - 9.9.2. Cáncer de Mama
  - 9.9.3. Cáncer de Pulmón
- 9.10. Patología Benigna
  - 9.10.1. Terapias locales: generalidades
  - 9.10.2. Oftalmopatía Tiroidea u Orbitopatía de Graves
  - 9.10.3. Hemangiomas

### Módulo 10. Aspectos psiquiátricos y psicológicos de la Oncología Ocular

- 10.1. Respuestas psicológicas ante la Enfermedad Oncológica
  - 10.1.1. Factores estresantes
  - 10.1.2. Tipos de personalidad
  - 10.1.3. Estilos de afrontamiento
- 10.2. Respuestas emocionales ante la Enfermedad Oncológica
  - 10.2.1. Ansiedad y miedo
  - 10.2.2. Tristeza y culpa
  - 10.2.3. Sentimiento de vergüenza
- 10.3. Trastorno mental en pacientes con Cáncer
  - 10.3.1. Depresión
  - 10.3.2. Ansiedad
  - 10.3.3. Conducta suicida
  - 10.3.4. Abordaje psicológico
- 10.4. Tipos
  - 10.4.1. Paciente
  - 10.4.2. Familia y entorno social
- 10.5. Tratamiento psicofarmacológico
  - 10.5.1. Depresión
  - 10.5.2. Ansiedad
  - 10.5.3. Delirium



### Plan de estudio | 21 tech

10.6. Aspectos clave del trabajo en equipo para una atención integral

10.6.1. Cuidado del profesional

10.6.2. Acompañamiento

10.6.3. Importancia del personal de enfermería

10.7. La comunicación interpersonal en procesos oncológicos

10.7.1. Habilidades del profesional

10.7.2. Cómo dar malas noticias

10.7.3. Autonomía del paciente

10.8. Aspectos específicos en niños y adolescentes

10.8.1. Información

10.8.2. Afrontamiento

10.8.3. Abordaje familiar

10.9. Conductas desadaptativas en pacientes oncológicos

10.9.1. Incumplimiento terapéutico

10.9.2. Factores psicológicos

10.9.3. Intervenciones

10.10. Intervención psicológica en pacientes con Enucleación Ocular

10.10.1. Duelo

10.10.2. Intervención individual

10.10.3. Abordaje familia



Las lecturas especializadas te permitirán extender aún más la permitirán extender aún más la rigurosa información facilitada en esta opción académica"





### tech 24 | Objetivos docentes



### **Objetivos generales**

- Analizar los fundamentos biológicos y clínicos del Cáncer Ocular, incluyendo su epidemiología, factores de riesgo y mecanismos de desarrollo
- Identificar los distintos tipos de Tumores Oculares, diferenciando entre Neoplasias Intraoculares, de la Superficie Ocular y de los Anexos
- Aplicar técnicas avanzadas de imagen, como OCT, ecografía ocular y angio-TC, para un diagnóstico preciso y oportuno
- Examinar los avances en terapias oncológicas, incluyendo inmunoterapia, terapia génica y tratamientos personalizados en Oftalmología
- Desarrollar habilidades para la toma de decisiones clínicas en Oftalmología Oncológica, basadas en la evidencia científica más reciente
- Evaluar las complicaciones y efectos adversos de los tratamientos oncológicos en la salud ocular y sistémica del paciente



Aborda las principales complicaciones derivadas del tratamiento ocular gracias al contenido avanzado que te aporta esta titulación universitaria"





### **Objetivos específicos**

### Módulo 1. Oncología ocular

- Analizar los principios generales de la oncología ocular, incluyendo su epidemiología, factores de riesgo y bases moleculares
- Identificar los principales tipos de Tumores Oculares, diferenciando entre Neoplasias Benignas y Malignas
- Evaluar los métodos de diagnóstico disponibles para la detección precoz del Cáncer
   Ocular y su impacto en el pronóstico
- Examinar las estrategias terapéuticas actuales en Oncología Ocular, considerando opciones médicas, quirúrgicas y radioterapéuticas

#### Módulo 2. Tumores Palpebrales, de Vía Lagrimal y Orbitarios

- Clasificar los Tumores Palpebrales según su histología y agresividad, estableciendo criterios para su diagnóstico diferencial
- Aplicar protocolos de manejo para las Neoplasias de la Vía Lagrimal, incluyendo estrategias de reconstrucción postquirúrgica
- Explorar las características clínicas y radiológicas de los Tumores Orbitarios, determinando su implicación en la función visual
- Evaluar las técnicas quirúrgicas y terapias adyuvantes para el tratamiento de Tumores en Párpados, Órbita y Vía Lagrimal

### Módulo 3. Tumores de Superficie Ocular y Córnea

- Diferenciar las principales Neoplasias de la Superficie Ocular y Córnea, incluyendo Carcinomas
- Analizar las indicaciones y limitaciones de las técnicas de imagen en el diagnóstico de estos Tumores
- Explorar las terapias más innovadoras, como la quimioterapia tópica y la inmunoterapia, en el tratamiento de estas patologías
- Evaluar el impacto de los tratamientos en la salud ocular y la calidad visual del paciente

#### Módulo 4. Tumores Intraoculares del adulto

- Describir la fisiopatología y evolución clínica de los Tumores Intraoculares más frecuentes en adultos, como el Melanoma Uveal
- Aplicar criterios diagnósticos para diferenciar entre Tumores Primarios y Metastásicos en el ojo
- Examinar las opciones terapéuticas disponibles, desde la observación activa hasta la radioterapia y cirugía en casos avanzados
- Evaluar el pronóstico visual y sistémico de los pacientes con Tumores Intraoculares Malignos

### tech 26 | Objectivos docentes

#### Módulo 5. Retinoblastoma

- Analizar la genética y los mecanismos de desarrollo del Retinoblastoma, estableciendo su relación con el diagnóstico precoz
- Identificar las manifestaciones clínicas y pruebas de imagen más eficaces en la detección de este Tumor pediátrico
- Examinar los protocolos de tratamiento multimodal, incluyendo quimioterapia intraarterial y enucleación en casos avanzados
- Evaluar las estrategias de seguimiento y rehabilitación visual en pacientes con retinoblastoma tratado

### Módulo 6. Radiología aplicada a la oncología ocular

- Explorar el papel de la radiología en el diagnóstico y seguimiento de Tumores Oculares y Orbitarios
- Diferenciar las principales modalidades de imagen utilizadas en oncología ocular, como la resonancia magnética y la tomografía computarizada
- Aplicar criterios de interpretación radiológica para evaluar la extensión y respuesta al tratamiento de las neoplasias oculares
- Analizar los avances en técnicas de imagen funcional y molecular para mejorar la detección precoz de Tumores



### Módulo 7. Anatomía patológica aplicada a la oncología ocular

- Describir los hallazgos histopatológicos característicos de los Tumores Oculares y Perioculares más frecuentes
- Evaluar el uso de biomarcadores y estudios inmunohistoquímicos en el diagnóstico de Neoplasias Oculares
- Aplicar criterios de clasificación histológica para establecer pronósticos y guiar el tratamiento
- Explorar las nuevas metodologías en patología digital y su impacto en la Oncología Ocular

### Módulo 8. Oncología médica aplicada a la oncología ocular

- Analizar el papel de la oncología médica en el tratamiento sistémico de Tumores oculares metastásicos o agresivos
- Explorar el uso de quimioterapia, inmunoterapia y terapia dirigida en el manejo del Cáncer Ocular
- Evaluar los efectos secundarios y complicaciones de los tratamientos sistémicos en la salud ocular y general
- Examinar los avances en investigación clínica y ensayos terapéuticos en Oncología Ocular

### Módulo 9. Oncología radioterápica aplicada a la oncología ocular

- Identificar las indicaciones y limitaciones de la radioterapia en el tratamiento de Tumores Oculares y Perioculares
- Analizar las diferencias entre braquiterapia y radioterapia externa en función del tipo de Tumor y su localización
- Evaluar los efectos adversos de la radioterapia ocular y las estrategias para minimizar su impacto
- Explorar las innovaciones en radioterapia guiada por imagen y protonterapia aplicadas a la Oftalmología Oncológica

### Módulo 10. Aspectos psiquiátricos y psicológicos de la oncología ocular

- Explorar el impacto emocional y psicológico del diagnóstico y tratamiento del Cáncer Ocular en los pacientes y sus familias
- Analizar los Trastornos Psiquiátricos más frecuentes en pacientes oncológicos, como Ansiedad, Depresión y Estrés Postraumático
- Evaluar estrategias de apoyo psicológico y psicooncología para mejorar la calidad de vida del paciente oncológico
- Examinar la importancia del acompañamiento interdisciplinario en la atención integral de pacientes con Cáncer Ocular





### 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.







### 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"

### tech 32 | Metodología de estudio

#### 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.



### tech 34 | Metodología de estudio

## 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 mentoralumno, 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.





# Guías rápidas de actuación

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



# 06 Cuadro docente

Este programa cuenta con un cuadro docente de reconocido prestigio, conformado por especialistas en Oncología Ocular con amplia trayectoria centros sanitarios de referencia internacional. Su experiencia permite abordar los últimos avances en diagnóstico y tratamiento, garantizando un enfoque actualizado y basado en la evidencia. Además, su participación en estudios científicos y desarrollos innovadores aporta una visión integral de la disciplina. A través de su conocimiento y trayectoria, contribuyen a una actualización de conocimientos que combina rigor académico y aplicación práctica, asegurando una preparación de alto nivel en un campo en constante evolución.

#### **Director Invitado Internacional**

El Doctor Arun Singh es una verdadera eminencia internacional de la **Oftalmología Oncológica**, un campo al que ha dedicado más de tres décadas de su trayectoria profesional. Su carrera ha estado centrada en la investigación y tratamiento de **tumores de párpado** y **conjuntiva**. Asimismo, ha ahondado en patologías como el **Retinoblastoma** y el **Melanoma Uveal**.

Por su excepcional trayectoria clínica, este experto ha sido reconocido tanto por el Royal College de Oftalmólogos de Reino Unido, como por la Junta Norteamericana de Oftalmología, en Estados Unidos. Además, cuenta con un Premio a los Logros de toda su carrera. Estas distinciones, que subrayan su excelencia, son avaladas también por su prolífera obra científica, con más de 160 artículos en revistas de alto impacto a cadémico.

Otra de sus importantes contribuciones a esta especialidad médica ha sido el libro *Clinical Ophthalmic Oncology*, considerado un **texto de referencia** esencial para experto y profesionales en formación. Del mismo modo destaca su labor como **Editor** del prestigioso *British Journal of Ophthalmology*.

Su óptima praxis asistencial le ha permitido asumir retos como liderar el **Departamento de Oncología Oftálmica** de la **Cleveland Clinic**, en Ohio, Estados Unidos. Desde ese puesto ha dedicado amplios esfuerzos al estudio de **otras patologías oculares** y, a su vez, colabora con el **Programa Pediátrico de Cánceres y Enfermedades de la Sangre Poco Comunes**.

En cuanto a su capacitación, el Doctor Singh comenzó su **educación médica** en **India**, en el Instituto Jawaharlal y en la Universidad de Mandras. Posteriormente, desarrolló **estancias y becas prácticas** en la Universidad de Florida, así como completó su internado en el Hospital St. Luke's de Bethlehem. Su especialización en **Oncología Ocular** la realizó en el **Hospital Oftalmológico Wills** de Filadelfia. Igualmente ha estado vinculado a organizaciones internacionales de altísima reputación como la Asociación para la Investigación en Visión y Oftalmología.



# Dr. Singh, Arun

- Director de Oncología Oftálmica del Cole Eye Institute, Cleveland Clinic, Ohio, EEUU
- Editor del British Journal of Ophthalmology
- Editor del libro académico Clinical Ophthalmic Oncology
- Especialista en Oftalmología por la Universidad de Florida
- Estancias Prácticas en los Hospitales Watford General y St. Luke's
- Graduado de Medicina y Cirugía por el Instituto Jawaharlal y en la Universidad de Mandras
- Miembro de: Asociación Internacional para la Investigación en Visión y Oftalmología, Sociedad Internacional de Oncología Ocular, Academia Americana de Oftalmología, Royal College de Oftalmólogos de Londres, Reino Unido y Royal College de Cirujanos de Edimburgo, Reino Unido



# tech 42 | Cuadro docente

#### Dirección



# Dr. Garrido Hermosilla, Antonio Manuel

- Oftalmólogo en Unidades de Oculoplastia-Órbita y Oncología Ocular
- Coordinador UPRA SAS Cavidad Anoftálmica
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Miembro: CSUR SNS Tumores Intraoculares del Adulto en el Hospital Universitario Virgen Macarena



# Dra. Relimpio López, María Isabel

- Coordinadora de la Unidad de Tumores Intraoculares en Adultos, en el CSUR del Hospital Virgen Macarena
- Facultativa Especialista de Área (FEA) en el Servicio de Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Especialista en la Unidades de Retina y Oncología Ocular del HUVM
- Coordinadora Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Especialista en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares de la Infancia
- Oftalmóloga en la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Doctora en Medicina, Universidad de Sevilla
- Tutora Clínica de Oftalmología del Grado de Medicina de la Universidad de Sevilla

#### **Profesores**

# Dr. Domínguez Serrano, Francisco de Borja

- Médico especialista en Oftalmología
- Facultativo Especialista de Área (FEA) en el Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Oftalmólogo en las Unidades de Retina y Oncología Ocular del HUVM
- Oftalmólogo en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Tutor Clínico de Oftalmología del Grado de Medicina en la Universidad de Sevilla

#### Dra. Soto Sierra, Marina

- Médico Oftalmóloga del Instituto Oftalmológico Andaluz
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena en las Unidades de Uveítis y Oftalmopediatría-Estrabismo
- Tutora Clínica de Oftalmología

# Dra. Parrilla Vallejo, María

- Oftalmóloga subespecialis ta en Glaucoma en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Oftalmología
- Facultativa Especialista de Área en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM), en las unidades de Glaucoma y Oncología Ocular, y en la unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Doctora en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Tutora de Médicos Internos Residentes (MIR) de Oftalmología
- Tutora clínica de Oftalmología en el grado de Medicina en la Universidad de Sevilla

#### Dr. Gómez Escobar, Antonio José

- Médico especialista en oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena, para las unidades de Mácula y Oncología Ocular, y la unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Tutor de Médicos Internos Residentes (MIR) de Oftalmología
- Tutor Clínico de Oftalmología

# Dra. Díaz Ruiz, María Concepción

- Médica Oftalmóloga en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM), en las unidades de Oculoplastia-Órbita y Oncología Ocular, Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto y de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Co-coordinadora de la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para el Manejo Integral de la Cavidad Anoftálmica y la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para la Orbitopatía de Graves
- Tutora Clínica de Oftalmología

#### Dra. Casanovas Mercadal, Pilar

- Médico Oftalmóloga en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Alergología y en Oftalmología
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en la Unidad de Córnea-Superficie Ocular
- Tutora Clínica de Oftalmología

# tech 44 | Cuadro docente

# Dr. Ángel Morilla, Francisco

- Médico Oftalmólogo de la Clínica Miranza Virgen de Luján
- Médico Especialista en Oftalmología Clínica
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en la unidad de Oculoplastia-Órbita
- Tutor Clínico de Oftalmología
- Experto universitario en Cirugía oftalmológica por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Experto universitario en Diagnóstico y tratamiento de patología oftalmológica por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Experto universitario en Glaucoma y Oftalmopediatría por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Experto universitario en Retina y uveítis por la Universidad CEU Cardenal Herrera

# Dra. Mataix Albert, Beatriz

- Médico Especialista en Oftalmología del Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón Sevilla
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las unidades de Córnea, Superficie Ocular y Oncología Ocular; y la unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Coordinadora de la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para el Manejo Integral de los Tumores Oculares de Superficie
- Tutora Clínica de Oftalmología
- Doctora en Medicina por la Universidad de Granada

# Dra. Gessa Sorroche, María

- Médico Oftalmóloga del Hospital Virgen Macarena
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las unidades de Córnea-Superficie Ocular y Oncología Ocular, y de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Coordinadora de la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para Queratoprótesis de Boston
- Tutora Clínica de Oftalmología
- Doctora en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dr. Caro Magdaleno, Manuel

- Médico especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) de la Unidad de Córnea-Superficie Ocular
- Coordinador de la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para Microscopía Confocal del Polo Anterior
- Miembro de la Red de Investigación RICORS de Enfermedades Inflamatorias del Instituto de Salud Carlos III
- Profesor Asociado de Oftalmología
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dra. Domínguez García, Belén

- Médico especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las Unidades de Retina y Oncología Ocular, y en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto y de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Tutora de Oftalmología

#### Dra. Coca Gutiérrez, Lourdes María

- Médico oftalmóloga de la Clínica Miranza Virgen de Luján
- Médica especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las unidades de Retina y Oncología Ocular, así como en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto y de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Tutora Clínica de Oftalmología en Grado de Medicina

# Dra. López Domínguez, Mireia

- Médico especialista en Oftalmología Pediátrica en la clínica Miranza Virgen de Luján
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las unidades de Oftalmopediatría-Estrabismo y Oncología Ocular, y en la unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares de la Infancia
- Tutora Clínica de Oftalmología
- Máster Propio en Oftalmología Pediátrica del Hospital Sant Joan de Déu
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma

# Dr. Rodríguez De La Rúa Franch, Enrique

- Jefe de servicio y director de la Unidad de Gestión Clínica en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médico Especialista en Oftalmología
- Especialista en el Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Coordinador de la Unidad de Referencia Andaluza (UPRA) para las Enfermedades Oculares Raras
- Coordinador Nodo HUVM Red de Investigación RICORS de Enfermedades Inflamatorias del Instituto de Salud Carlos III
- Doctor en Medicina por la Universidad de Valladolid

## Dr. Espejo Arjona, Francisco

- Médico Especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las Unidades de Retina y Oncología Ocular y en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Coordinador de la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Tutor Clínico de Oftalmología
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

# tech 46 | Cuadro docente

# Dra. Fernández-Teijeiro Álvarez, Ana

- Jefa de sección de la Unidad Oncohematología Pediátrica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Pediatría
- Especialista en el servicio de Pediatría del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Coordinadora Nodo HUVM Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Presidenta de la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP)
- Tutora de Médicos Internos Residentes (MIR) de Pediatría
- Tutora Clínica de Pediatría
- Doctora en Medicina por la Universidad del País Vasco

#### Dr. Torres García, Francisco Javier

- Médico especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las Unidades de Oftalmopediatría-Estrabismo, Oncología Ocular, y en la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Tutor Clínico de Oftalmología

# Dra. Lledó de Villar, María Leticia

- Médico Oftalmóloga del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médica Especialista en Oftalmología
- Especialista en el servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en la Unidad de Oftalmopediatría y Estrabismo
- Doctora en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Tutora Clínica de Oftalmología

# Dra. Infante Cossío, Mónica

- Especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Especialista en el Servicio de Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) para la Unidad de Oftalmopediatría y Estrabismo
- Profesora Asociada de Oftalmología
- Doctora en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dr. Caparrós Escudero, Carlos

- Médico Especialista en Radiodiagnóstico
- Facultativo Especialista de Área (FEA) en el Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM) en las Unidades de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto y de la Infancia
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma
- Tutor Clínico de Radiología

# Dr. Rosales Martínez, Eduardo

- Médico especialista en Radiodiagnóstico en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Tutor Clínico de Radiología
- Licenciado en Medicina.

#### Dra. Busquier Cerdán, Teresa

- Médico especialista en Radiodiagnóstico del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Tutora Clínica de Radiología
- Licenciada en Medicina
- Miembro de la Sociedad Española de Radiología de Urgencias

# Dr. Roquette Mateos, Mario

- Médico Especialista en Radiodiagnóstico del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Miembro de: Sociedad Española de Radiología Médica y Sociedad Española de Radiología de Urgencias

# Dra. Mayorga Pineda, María

- Médico Especialista en Radiodiagnóstico del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Licenciada en Medicina
- Miembros de la Sociedad Española de Radiología Médica

## Dr. Ríos Martín, Juan José

- Director de Unidad de Gestión Clínica en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Jefe de Sección del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médico Especialista de Área de Servicio de Anatomía Patológica del HUVM
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma

# Dr. Torres Gómez, Francisco Javier

- Médico Especialista en Anatomía Patológica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Facultativo Especialista de Área en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital
- Patólogo Quirúrgico del Hospital de Alta Resolución de Utrera
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla
- Máster en Gestión Clínica. CEU Cardenal Herrera
- Experto Universitario en Dermatopatología
- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Citología

# Dr. Gutiérrez Domingo, Álvaro

- Médico Especialista en Anatomía Patológica
- Facultativo Especialista de Área (FEA) en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Miembros de la Sociedad Española de Anatomía Patológica

#### Dr. Pérez Pérez, Manuel

- Médico Especialista en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Miembro de la Sociedad Española de Anatomía Patológica

# Dra. Álamo de la Gala, María del Carmen

- Médico Oncólogo en el Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Licenciada en Medicina
- Miembro de la Sociedad Andaluza de Oncología Médica

# Dr. Nogales Fernández, Esteban

- Médico Oncólogo en el Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Licenciado en Medicina en la Universidad de Sevilla

# tech 48 | Cuadro docente

# Dra. Sevilla Ortega, Lourdes

- Médico Especialista en el Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Investigadora acerca de patologías de Cáncer Colorrectal y Cáncer de Mama
- Miembro de la Sociedad Española en Oncología Médica

#### Dr. Carrasco Peña, Francisco de Asís

- Jefe de Sección en el Servicio de Oncología del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dr. Saavedra Bejarano, Jonathan

- Oncólogo Radioterapeuta del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dr. Míguez Sánchez, Carlos

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Director Médico de la Unidad de Gestión Clínica del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Oncólogo Radioterapeuta del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

#### Dr. Terrón León, José Antonio

- Jefe de Protección Radiológica en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Especialista en Radiofísica en el Hospital Universitario Virgen Macarena
- Colaborador de las Unidades de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto y de la Infancia
- Doctor en Física Médica por la Universidad de Sevilla
- Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Sevilla
- Miembro de la Red Europea ERN-PaedCan de Retinoblastoma

#### D. Baeza Monedero, Carlos Juan

- Especialista en el Servicio de Radiofísica Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Especialista en el Servicio de Radiofísica Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional para Tumores Intraoculares del Adulto
- Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid

# D. Gallego Castro, Mario

- Especialista en Radiofísica en Hospital Universitario Virgen Macarena
- Especialista en el Servicio de Radiofísica Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVM)
- Colaborador de la Unidad de Referencia Nacional (CSUR) para Tumores Intraoculares del Adulto
- Graduado en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada



# Cuadro docente | 49 tech

# Dra. Márquez González, Irene

- Médico Psiquiatra en Gestión Clínica de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Médico Psiguiatra en la Unidad de Salud Mental de Enlace e Interconsultas de HUVM
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Sevilla

# Dña. Polo Fernández, Ana Isabel

- Psicóloga en la Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Psicóloga Clínica del Área en la Unidad de Salud Mental de Enlace e Interconsultas de HUVM
- Especialista en Psicología Clínica
- Licenciada en Psicología

# Dña. Velasco Barbancho, Elena

- Psicóloga en la Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen Macarena
- Psicóloga Clínica del Área en la Unidad de Salud Mental de Enlace e Interconsultas de HUVM
- Especialista en Psicología Clínica
- Licenciada en Psicología





# tech 52 | Titulación

Este **Máster Título Propio en Oftalmología Oncológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad.** 

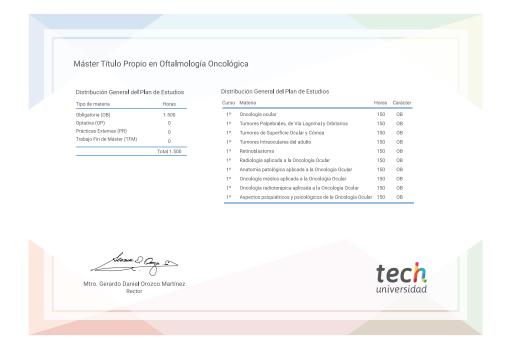
El título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Máster Título Propio en Oftalmología Oncológica

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 12 meses





<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud confianza personas
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso



# **Máster Título Propio** Oftalmología Oncológica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

