

Experto Universitario

Cirugía de la Mácula,
Retina y Vítreo





Experto Universitario Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 16 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-cirurgia-macula-retina-vitreo

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

Los oftalmólogos y retinólogos precisan de una actualización continua de sus conocimientos sobre intervenciones quirúrgicas, de tal manera que sean capaces de aplicar las principales tecnologías, teniendo en cuenta las diferentes patologías oculares a las que pueden enfrentarse en su práctica diaria. Si quieren especializarse en cirugía de la mácula, la retina y el vítreo, TECH les ofrece la capacitación más completa y actualizada del momento en la materia.



“

Las enfermedades oculares que requieren una intervención quirúrgica precisan de unos conocimientos actualizados de los médicos para que sean capaces de utilizar las herramientas más novedosas en la materia”

Este Experto en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo pretende ofrecer a los oftalmólogos y retinólogos una formación superior en este ámbito para que sean capaces de realizar intervenciones oculares de éxito, mejorando la salud visual de sus pacientes. Para ello, el programa incluye una completísima formación en cirugía, una disciplina fundamental para el alumno. De esta manera, se describen todas las opciones de material que son imprescindibles en la actualidad, dando un recorrido al material necesario tanto para la cirugía escleral.

Además, se muestra una formación exhaustiva sobre el desprendimiento de retina, que es la patología por excelencia en la cirugía de las enfermedades retinianas. Su tratamiento es quirúrgico en cualquiera de sus variedades y, por ello, en este Experto se profundiza en todas las posibles técnicas para el tratamiento de esta enfermedad, desde la aplicación de láser con sus posibilidades y sus características, pasando por la cirugía escleral y terminando en la vitrectomía.

En definitiva, el alumno tendrá información detallada de los aspectos más necesarios para el tratamiento quirúrgico de las principales patologías oculares que requieren una intervención quirúrgica, para conocer de manera detallada los procedimientos más adecuados para cada una de ellas.

El Experto cuenta con un cuadro docente especializados en patología y cirugía ocular, y que aporta tanto su experiencia práctica de su día a día en consulta privada, como su larga experiencia de docencia a nivel nacional e internacional. Además, cuenta con la ventaja de tratarse de una formación 100% online, por lo que el alumno podrá decidir desde dónde estudiar y en qué horario hacerlo. Así, podrá autodirigir de manera flexible sus horas de estudio.

El programa académico contará con la presencia de un destacado Director Invitado Internacional. Este especialista, con una amplia trayectoria investigativa, ofrecerá a los estudiantes *Masterclasses* de renombre sobre las últimas innovaciones en el tratamiento y cirugía de la mácula, retina y vítreo.

Este **Experto Universitario en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en patología y cirugía ocular
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos y técnicas
- ♦ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Los protocolos de actuación y guías de práctica clínica, donde difundir las novedades más trascendentes de la especialidad
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Su especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Potencia tu desarrollo profesional o académico con Masterclasses exclusivas impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional, experto en Oftalmología”

“

Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en una capacitación para actualizar tus conocimientos en cirugía de la mácula, retina y vítreo”

Incluye en su cuadro docente a un equipo de profesionales de la medicina, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá a los profesionales un aprendizaje situado y contextual, 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo, y con gran experiencia docente.

Este Experto Universitario 100% online te permitirá estudiar desde cualquier rincón del mundo. Solo necesitas un ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet.

Nuestra novedosa metodología docente te permitirá estudiar como si te estuvieras enfrentando a casos reales, aumentando tu capacitación.



02 Objetivos

El Experto Universitario en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo está orientado a facilitar la actuación de los profesionales dedicados a la sanidad con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





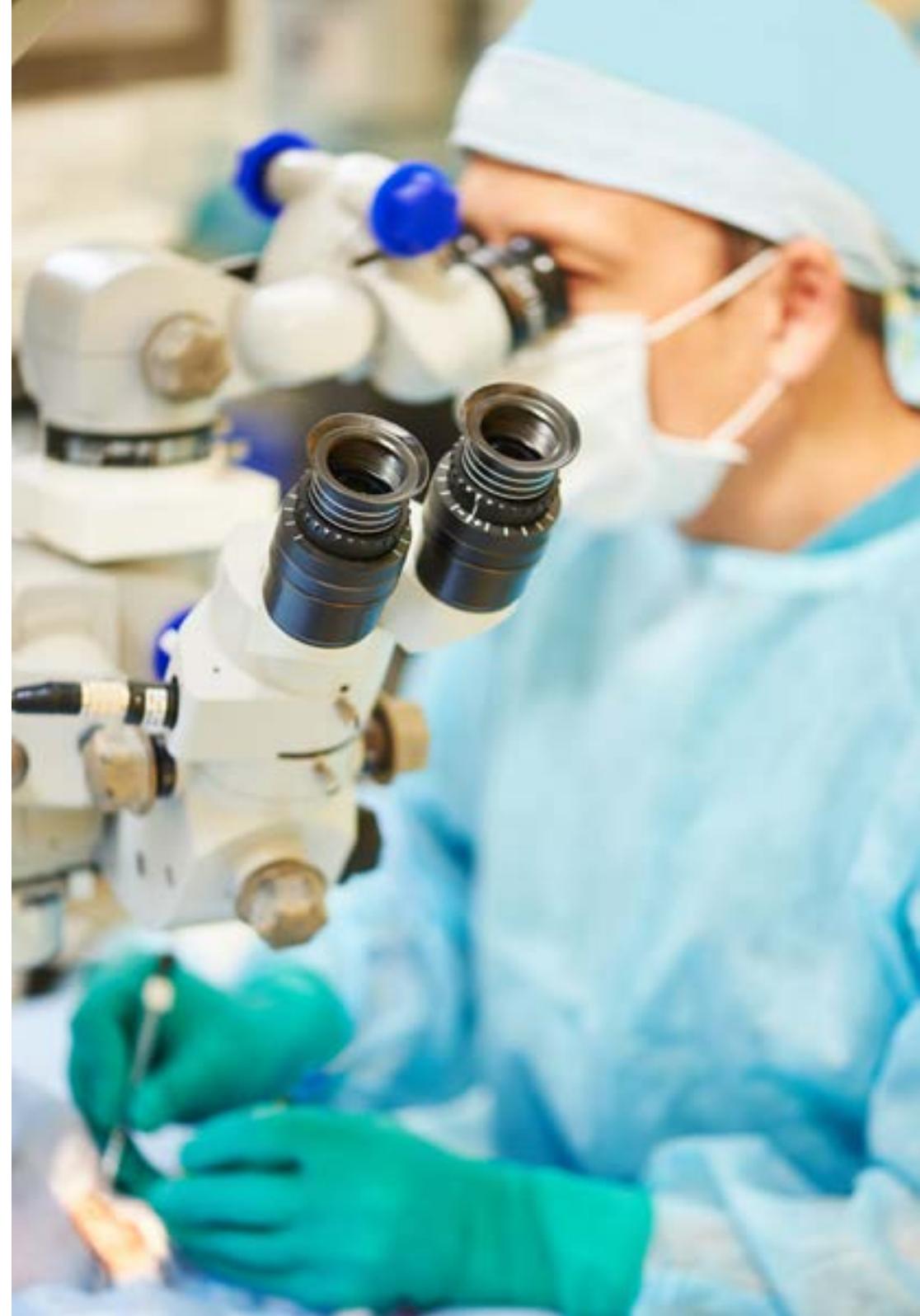
“

Esta capacitación generará una sensación de seguridad en el desempeño de la práctica diaria y te ayudará a crecer profesionalmente”



Objetivos generales

- ♦ Dotar a los alumnos de los más altos conocimientos del mundo de la cirugía de retina, mácula y vítreo
- ♦ Profundizar en las vitrectomías asociadas a complicaciones de cirugías de polo anterior
- ♦ Obtener un conocimiento pormenorizado de la cirugía del paciente diabético, así como de las técnicas quirúrgicas aplicables a la endoftalmitis y a las retinitis por virus
- ♦ Obtener un conocimiento amplio y profundo de todo lo relacionado con el tratamiento del desprendimiento de retina
- ♦ Conocer todo lo relativo a la cirugía del alto miope, de las enfermedades más comunes de la mácula y de los traumatismos oculares
- ♦ Conocer las técnicas quirúrgicas más novedosas





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción a la cirugía de retina, vitrectomía derivada de complicaciones de cirugía del polo anterior, la cirugía del paciente diabético, endoftalmitis y retinitis por virus

- Conocer el instrumental y distintas alternativas terapéuticas para la cirugía de la retina
- Estudiar las técnicas básicas de vitrectomía
- Saber identificar las técnicas quirúrgicas para resolver complicaciones derivadas de la cirugía de cataratas
- Profundizar en las técnicas quirúrgicas necesarias para resolver complicaciones derivadas de la cirugía de glaucoma
- Aprender a hacer una biopsia diagnóstica
- Conocer la cirugía para el tratamiento de la diabetes mellitus, el manejo quirúrgico de las endoftalmitis, el tratamiento quirúrgico de las retinitis por virus, y los fármacos intravítreos y sus concentraciones

Módulo 2. Tratamiento integral del Desprendimiento de Retina

- Conocer los principios básicos y exploratorios del desprendimiento de retina
- Aprender los principios de la cirugía para el tratamiento del desprendimiento de retina
- Saber realizar la cirugía escleral aplicable al desprendimiento de retina
- Conocer los métodos alternativos para el tratamiento del desprendimiento de retina
- Identificar el tratamiento aplicable a formas complejas de desprendimiento de retina
- Aprender la vitrectomía del desprendimiento de retina
- Conocer técnicas complejas para el tratamiento de desprendimiento de retina
- Entender las complicaciones derivadas del tratamiento del desprendimiento de retina

Módulo 3. Cirugía en la Alta miopía. Cirugía en las enfermedades de la mácula. Técnicas quirúrgicas en los traumatismos oculares. Últimas técnicas quirúrgicas

- Conocer la cirugía reparadora asociada al alto miope
- Aprender las técnicas quirúrgicas aplicables a las principales enfermedades de la mácula, como el agujero macular, las membranas epirretinianas o los síndromes de tracción vitreomacular
- Estudiar las técnicas quirúrgicas para la reparación de los traumatismos oculares
- Conocer otras técnicas quirúrgicas para el tratamiento de patologías específicas de la retina, como el síndrome de Terson, la translocación macular, la visión artificial, o las técnicas quirúrgicas para la reparación de los desprendimientos coroideos



Nuestro objetivo es lograr la excelencia académica y ayudarte a ti también a conseguirla”

03

Dirección del curso

La creación de los materiales ha sido realizada por un equipo de profesionales de referencia en oftalmología, que desempeñan su actividad profesional en los principales centros hospitalarios del país, trasladando al programa la experiencia alcanzada en sus puestos de trabajo durante toda su carrera.



“

Los mejores profesionales de esta área se han unido para ofrecerte los conocimientos más especializados y actualizados en la materia”

Director Invitado Internacional

El Doctor Gennady Landa es un destacado especialista en **vitreo-retina**, reconocido por su habilidad en el tratamiento quirúrgico y médico de una amplia gama de **enfermedades** que afectan la **parte posterior del ojo**. De hecho, su experiencia abarca condiciones como la **Degeneración Macular**, la **Retinopatía Diabética**, el **Desprendimiento de Retina** y diversas **Enfermedades Retinianas Hereditarias e Inflamatorias**. Con un enfoque particular en **cirugía de mácula, retina y vítreo**, ha contribuido al avance de tratamientos como la **cirugía láser**, las **inyecciones intraoculares** y las técnicas de **vitrectomía**.

A lo largo de su carrera, ha desempeñado roles clave en algunas de las **instituciones oftalmológicas** más prestigiosas de **Estados Unidos**. Así, ha sido **Vicepresidente** de la **Clínica Oftalmología** en el **Hospital Monte Sinaí**, así como **Director del Servicio de Retina** en el **Hospital de Ojos y Oídos de Nueva York (NYEEI)**, uno de los **hospitales oftalmológicos** más antiguos y reconocidos del país. En este mismo centro, también ha ocupado los puestos de **Director Asociado de la Beca de Vítreo-Retina** y de **Director Médico de la Oficina de Tribeca**.

Asimismo, se ha dedicado a explorar nuevas formas de tratamiento y prevención de la **Degeneración Macular** relacionada con la edad y otras **Enfermedades Oculares**. Igualmente, ha publicado más de **35 artículos científicos** en revistas revisadas por pares y **capítulos de libros** especializados, contribuyendo al desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico por imágenes de la retina.

A nivel internacional, ha sido reconocido por sus contribuciones a la **Oftalmología**, recibiendo un prestigioso **Premio de Honor**, otorgado por la **Sociedad Estadounidense de Especialistas en Retina**. Este reconocimiento ha subrayado su liderazgo en el campo de la **retina**, tanto en la **práctica clínica** como en la **investigación**. De igual forma, su participación en **congresos** y **reuniones científicas internacionales** ha consolidado su reputación como un experto de renombre global.



Dr. Landa, Gennady

- Vicepresidente de la Clínica Oftalmología en el Hospital Monte Sinaí, Nueva York, Estados Unidos
- Director del Servicio de Retina en el Hospital de Ojos y Oídos de Nueva York (NYEEI)
- Director Asociado de la Beca de Vítreo-Retina en el Hospital de Ojos y Oídos de Nueva York (NYEEI)
- Director Médico de la Oficina de Tribeca en el Hospital de Ojos y Oídos de Nueva York (NYEEI)
- Especialista en Retina en el Hospital de Ojos y Oídos de Nueva York (NYEEI)
- Doctor en Medicina por el Instituto Tecnológico de Israel Technion
- Premio de Honor otorgado por la Sociedad Estadounidense de Especialistas en Retina



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

Dirección



Dr. Armadá Maresca, Félix

- ♦ Jefe del Servicio de Oftalmología en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Director del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario San Francisco de Asís de Madrid
- ♦ Oftalmólogo de la Presidencia del Gobierno, Vicepresidencia y Altos Mandatarios Extranjeros
- ♦ Colaborador Externo de varias empresas del sector de la medicina
- ♦ Director del Grupo de Investigación: Oftalmología, integrado en el Área de Patología de Grandes Sistemas
- ♦ Profesor en la Licenciatura de Medicina en la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Profesor en el Máster: Experto en Gestión Sanitaria en Oftalmología, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctor Cum Laude en Medicina por la Universidad Alcalá de Henares
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Especialista en Oftalmología Vía MIR
- ♦ Certificado como *Ophthalmic Photographer*, Universidad de Wisconsin, EE. UU.
- ♦ Curso en The Chalfont Project, Chalfont St Giles, Reino Unido
- ♦ Curso en Gestión Estratégica de Servicios Clínicos Esade - Universidad Ramon Llull
- ♦ Curso VISIONA, Gestión Clínica en Oftalmología IESE - Business School
- ♦ Premio al Mejor Cirujano en reconocimiento a su trayectoria
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Oftalmología, Sociedad Española de Retina y Vítreo, Sociedad Madrileña de Oftalmología, American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS), Academia Americana de Oftalmología y Sociedad Europea de Especialistas en Retina (EURETINA)

Profesores

Dr. Fernández Vega Sanz, Álvaro

- ♦ Subdirector y Jefe del Área de Retina y Vítreo del Instituto Oftalmológico Fernández-Vega
- ♦ Nombrado Académico de Número por la Academia Médico-Quirúrgica Española
- ♦ Presidente de la Sociedad Española de Oftalmología
- ♦ Académico de Número por la Real Academia de Medicina de Asturias
- ♦ Presidente de la Comisión Nacional de Oftalmología
- ♦ Socio y Propietario del Instituto Oftalmológico Fernández-Vega
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Grado de Diplomatura en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Superespecialidad en Retina y Vítreo por el Centro Médico de San Juan de Puerto Rico y el Eye Foundation, EE. UU.
- ♦ Médico Especialista en Oftalmología en la Residencia en Oftalmología por el Hospital Clínico San Carlos de Madrid
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV), Sociedad Española de Oftalmología (SEO) y Sociedad Internacional de Schepens

Dr. Nadal, Jeroni

- ♦ Director Médico de la Clínica Oftalmológica Oftalvist en Barcelona
- ♦ Subdirector Médico del Centro de Oftalmología Barraquer en Barcelona
- ♦ Jefe del Departamento de Retina y Vítreo del Centro de Oftalmología Barraquer en Barcelona
- ♦ Coordinador Unidad de Mácula del Centro de Oftalmología Barraquer
- ♦ Académico Número XV de la Academia Europea de Oftalmología
- ♦ Presidente de la Societat Catalana de Oftalmologia
- ♦ Doctor *Cum Laude* en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialista en Oftalmología en Mayo Clinic Rochester, Minnesota, EE. UU.
- ♦ Cirujano de Retina y Vítreo en Mayo Clinic Rochester, Minnesota, EE. UU.
- ♦ Obtención de la Excelencia Investigadora por la Universidad Central de Barcelona



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

04

Estructura y contenido

La estructura del plan de estudios ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedores de las implicaciones de la capacitación médica en el abordaje del paciente, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





“

Ponemos a tu disposición el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Introducción a la cirugía de retina, vitrectomía derivada de complicaciones de cirugía del polo anterior, la cirugía del paciente diabético, endoftalmitis y retinitis por virus

- 1.1. Instrumental, materiales y alternativas terapéuticas
 - 1.1.1. Métodos para inducir una adherencia coriorretiniana
 - 1.1.2. Material de cirugía escleral
 - 1.1.3. Gases de uso intraocular
 - 1.1.4. Aceites de silicona
 - 1.1.5. Perfluorocarbonos
 - 1.1.6. Crioterapia
 - 1.1.7. El vitrectomo, principios y técnicas quirúrgicas
 - 1.1.8. Distintos calibres y sistemas de las sondas de vitrectomía
 - 1.1.9. Fuentes de luz endocular y diversidad de terminales de luz
 - 1.1.10. Láseres endoculares
 - 1.1.11. Instrumental accesorio
 - 1.1.12. Sistemas de visualización en vitrectomía. Lentes quirúrgicas. Campo amplio
 - 1.1.13. Sistemas de microscopios, microscopias 3D
- 1.2. Técnicas avanzadas en vitrectomía
 - 1.2.1. Vitrectomía simple. Localización de la pars plana
 - 1.2.2. Lensectomía de la pars plana
 - 1.2.3. Endociclofotocoagulación
 - 1.2.4. Técnicas de endoláser
 - 1.2.5. Técnicas de intercambio líquido aire. Técnicas de inyección de gases
 - 1.2.6. Técnicas de inyección de perfluorocarbono líquido
 - 1.2.7. Técnicas de utilización e inyección de los aceites de silicona
 - 1.2.8. Control de hemorragias intraoculares durante la cirugía
 - 1.2.9. Manejo de la pupila, apertura pupilar, para visualización en la vitrectomía
 - 1.2.10. Manejo para extracción de aire o sustancias subretinianas
- 1.3. Técnicas quirúrgicas para el manejo de complicaciones derivadas de la cirugía de cataratas
 - 1.3.1. Vitrectomía anterior
 - 1.3.2. Vitrectomía de cristalinios luxados a vítreo o restos cristalinos en vítreo
 - 1.3.3. Técnicas quirúrgicas para manejar lentes luxadas a vítreo
 - 1.3.4. Técnicas para implante de secundario de lentes en ausencia de saco capsular. Modelos de lentes en la actualidad
 - 1.3.5. Técnicas para tratamiento de incarceraciones vítreas
- 1.4. Técnicas de vitrectomía relacionadas con el glaucoma
 - 1.4.1. Cirugía filtrante y vitrectomía
 - 1.4.2. Lensectomía y vitrectomía en presencia de ampollas de filtración
 - 1.4.3. Técnicas para manejo de bloqueo pupilar y angular
 - 1.4.4. Técnicas para implante de dispositivos valvulares a cámara vítrea
- 1.5. Biopsia diagnóstica
 - 1.5.1. Técnicas de biopsia para el segmento anterior
 - 1.5.2. Técnicas para biopsia vítrea y recolección de material para análisis
 - 1.5.3. Técnicas para biopsia retiniana
 - 1.5.4. Técnicas para biopsia uveal
- 1.6. Vitrectomía en la diabetes mellitus
 - 1.6.1. Indicaciones para la cirugía en la DM
 - 1.6.2. Vitrectomía de la hemorragia simple
 - 1.6.3. Vitrectomía para el desprendimiento traccional diabético
 - 1.6.4. Vitrectomía para la proliferación fibrovascular progresiva
 - 1.6.5. Vitrectomía para hemorragias maculares densas
 - 1.6.6. Vitrectomía en el desprendimiento regmatógeno del diabético
 - 1.6.7. Uso de la silicona en el paciente diabético
- 1.7. Vitrectomía en las endoftalmitis
 - 1.7.1. Manejo farmacológico de las endoftalmitis
 - 1.7.2. Toma de muestras para microbiología
 - 1.7.3. Vitrectomía del paciente con endoftalmitis

- 1.8. Vitrectomía para las retinitis por virus
 - 1.8.1. Vitrectomía en la retinitis por herpes simplex
 - 1.8.2. Vitrectomía en la retinitis por citomegalovirus
 - 1.8.3. Otras retinitis herpéticas
 - 1.8.4. Vitrectomía en la necrosis retiniana aguda
 - 1.8.5. Agentes intravítreos antivirales
- 1.9. Fármacos intravítreos
 - 1.9.1. Implantes de liberación lenta
 - 1.9.2. Agentes intravítreos, miscelánea

Módulo 2. Tratamiento integral del Desprendimiento de Retina

- 2.1. El desprendimiento de retina
 - 2.1.1. Anatomía y fisiología extraocular adaptada al tratamiento del desprendimiento de retina
 - 2.1.2. Anatomía y fisiología intraocular adaptada al tratamiento del desprendimiento de retina
 - 2.1.3. Licuefacción vítreo
 - 2.1.4. Desprendimiento de vítreo posterior
 - 2.1.5. Adherencias del vítreo a la retina anormal
 - 2.1.6. Degeneración reticular
 - 2.1.7. Roturas retinianas asintomáticas
 - 2.1.8. Exploración en consulta del desprendimiento de retina. Código de colores al dibujar
 - 2.1.9. Leyes de Lincoff. Métodos para localizar roturas retinianas
- 2.2. Principios de la cirugía de reaplicación retiniana
 - 2.2.1. Factores fisiológicos que mantienen el desprendimiento de retina
 - 2.2.2. Factores que inducen el desprendimiento de retina
 - 2.2.3. Historia de la cirugía del desprendimiento de retina, Contribuciones de Jules Gonin
 - 2.2.4. Evolución de las técnicas quirúrgicas contemporáneas
 - 2.2.5. Control ocular preoperatorio
 - 2.2.6. La anestesia en la cirugía del desprendimiento de retina
 - 2.2.7. Métodos para crear una adherencia coriorretiniana
- 2.3. Cirugía escleral en el desprendimiento de retina
 - 2.3.1. Materiales para la indentación escleral
 - 2.3.2. Preparación del proceso quirúrgico del DR en la consulta
 - 2.3.3. Preparación del campo quirúrgico
 - 2.3.4. Exploración en quirófano del desprendimiento de retina. Localización de las roturas y marcado escleral de las mismas
 - 2.3.5. Cierre de las roturas retinianas, colocación de los distintos dispositivos, cerclajes, esponjas de silicona
 - 2.3.6. Crioterapia o láser alrededor de las roturas, técnica quirúrgica
 - 2.3.7. Drenaje y control del líquido subretiniano
 - 2.3.8. Ajuste de la altura del cerclaje escleral y sutura de los implantes e inyecciones intraoculares
 - 2.3.9. Cierre y fin de la cirugía
 - 2.3.10. Tratamiento médico acompañante al proceso quirúrgico escleral
- 2.4. Métodos alternativos de tratamiento del desprendimiento de retina
 - 2.4.1. Retinopexia neumática
 - 2.4.2. Balón de Lincoff o globo orbitario o epiescleral
 - 2.4.3. Cirugía supracoroidea, indentación supracoroidea
 - 2.4.4. Intercambios líquido-aire en consulta con gases expansibles
 - 2.4.5. Vitreolisis con láser Nd: YAG
 - 2.4.6. Vitreolisis enzimática
- 2.5. Tipos complicados de desprendimiento de retina
 - 2.5.1. Desprendimientos de retina totales con desgarros múltiples retinianos
 - 2.5.2. Desprendimientos de retina de polo posterior originados por agujeros maculares
 - 2.5.3. Desprendimiento de retina por desgarró gigante
 - 2.5.4. Vitreorretinopatía proliferativa
 - 2.5.5. Desprendimiento de retina secundario a uveítis y retinitis
 - 2.5.6. Desprendimiento de retina secundario al desprendimiento coroideo
 - 2.5.7. Desprendimiento de retina secundario a coloboma retiniano
 - 2.5.8. Desprendimiento de retina secundario al síndrome de *Morning Glory*
 - 2.5.9. Desprendimiento de retina secundario a retinosquiasis
 - 2.5.10. Desprendimiento de retina secundario a cirugía de polo anterior
 - 2.5.11. Desprendimiento de retina con opacidad corneal mayor
 - 2.5.12. Desprendimiento de retina en el paciente miope

- 2.6. Vitrectomía para el tratamiento del desprendimiento de retina
 - 2.6.1. Primeros pasos de la vitrectomía actual y pasada
 - 2.6.2. Vitrectomía central y periférica
 - 2.6.3. Uso de perfluorocarbono líquido
 - 2.6.4. Técnicas quirúrgicas de reaplicación retiniana en función de la localización del desgarro
 - 2.6.5. Endoláser
 - 2.6.6. Crioterapia endocular
 - 2.6.7. Diatermia endocular
 - 2.6.8. Técnicas quirúrgicas de intercambios intraoculares, líquido – aire, líquido – aceite de silicona
 - 2.6.9. Extracción de aceite de silicona de la cámara anterior, del polo posterior. Extracción de aceites pesados
 - 2.6.10. Control de hemorragias durante la cirugía
 - 2.6.11. Eliminación de membranas en la vitreorretinopatía proliferativa (VRP)
 - 2.6.12. Retinectomía anterior
 - 2.6.13. Retinotomía relajante posterior
 - 2.6.14. Otras técnicas de reaplicación retiniana
 - 2.6.15. Tratamiento postural postquirúrgico
 - 2.6.16. Cambios de presiones, vuelos en avión durante la permanencia de los gases expansibles en el ojo
 - 2.6.17. Gases expansibles y gases anestésicos
- 2.7. Complicaciones derivadas de la cirugía del desprendimiento de retina
 - 2.7.1. Complicaciones derivadas de las esclerotomías
 - 2.7.2. Incarceración retiniana en el punto de drenaje en la cirugía escleral
 - 2.7.3. Todo lo referente al cristalino en la cirugía de desprendimiento de retina
 - 2.7.4. Técnicas quirúrgicas para dilatación mecánica de la pupila
 - 2.7.5. Complicaciones intraoperatorias de la cirugía del desprendimiento de retina
 - 2.7.6. Complicaciones peroperatorias de la cirugía del desprendimiento de retina
 - 2.7.7. Complicaciones postoperatorias de la cirugía del desprendimiento de retina



Módulo 3. Cirugía en la alta miopía. Cirugía en las enfermedades de la mácula. Técnicas quirúrgicas en los traumatismos oculares. Últimas técnicas quirúrgicas

- 3.1. Cirugía en la alta miopía
 - 3.1.1. La esclerótica en la alta miopía
 - 3.1.2. La retina periférica en el alto miope
 - 3.1.3. Material quirúrgico adaptado a la alta miopía
 - 3.1.4. Síndrome de tracción vítreo-macular y membrana epirretiniana en la alta miopía
 - 3.1.5. Retinosquiasis macular
 - 3.1.6. Agujero macular miópico
 - 3.1.7. Indentación macular
 - 3.1.8. Complicaciones intraoperatorias en la alta miopía
 - 3.1.9. Complicaciones peroperatorias en la alta miopía
- 3.2. Vitrectomías para las enfermedades de la mácula
 - 3.2.1. Agujeros maculares idiopáticos
 - 3.2.2. Membranas epirretinianas
 - 3.2.3. Síndrome de tracción vitreomacular
 - 3.2.4. Foseta colobomatosa del nervio óptico
 - 3.2.5. Hemorragia submacular
 - 3.2.6. El uso del activador tisular del plasminógeno en la cirugía de la hemorragia submacular
 - 3.2.7. Cirugía submacular de complejos neovasculares
 - 3.2.8. Técnicas quirúrgicas para la cirugía subretiniana
 - 3.2.9. Trasplante de células de epitelio pigmentario
 - 3.2.10. Vitrectomía en las opacidades vítreas
 - 3.2.11. Técnicas quirúrgicas para aplicar la terapia génica
- 3.3. Técnicas quirúrgicas en el traumatismo ocular
 - 3.3.1. Exploración en consulta de los traumatismos oculares
 - 3.3.2. Exploración y reparación escleral primaria de traumatismos perforantes oculares
 - 3.3.3. Tratamiento del hipema
 - 3.3.4. Técnicas quirúrgicas para reparación de iridodiálisis
 - 3.3.5. Técnicas quirúrgica para el tratamiento de luxación o subluxación de cristalino o lentes intraoculares traumáticas
 - 3.3.6. Técnicas quirúrgica para los cuerpos extraños intraoculares
 - 3.3.7. Agresiones penetrantes y perforantes
 - 3.3.8. Hemorragias supracoroideas traumáticas
 - 3.3.9. Oftalmia simpática
- 3.4. Otras técnicas quirúrgicas en retina
 - 3.4.1. Técnicas quirúrgicas en la oclusión de rama venosa
 - 3.4.2. Extracción de émbolos intrarteriales
 - 3.4.3. Síndrome de Terson
 - 3.4.4. Translocación macular
 - 3.4.5. Visión artificial, prótesis biónicas de retina
 - 3.4.6. Radioterapia intraquirúrgica para complejos neovasculares subretinianos
 - 3.4.7. Técnicas quirúrgicas para el tratamiento de los desprendimientos coroides



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

05

Metodología de estudio

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

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.



06

Titulación

El Experto Universitario en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites.

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo** 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: **Experto Universitario en Cirugía de la Mácula, Retina y Vítreo**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **16 ECTS**





Experto Universitario

Cirugía de la Mácula,
Retina y Vítreo

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 16 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Cirugía de la Mácula,
Retina y Vítreo

