

# Experto Universitario

## Actualización Cirugía Refractiva





## Experto Universitario Actualización Cirugía Refractiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-actualizacion-cirurgia-refractiva](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-actualizacion-cirurgia-refractiva)

# 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

La evolución de la Cirugía Refractiva va en paralelo a los adelantos de la tecnología láser, la precisión de la técnica y los estudios científicos entorno a su aplicación en determinados pacientes. Una progresión que, unido a sus bondades, cuenta con una gran aceptación dentro del gremio de oftalmólogos y de las personas que optan por ella. En este sentido, estar al tanto de una intervención quirúrgica potente y en auge es clave para los profesionales que deseen incorporar las últimas innovaciones a su praxis diaria. Así, con esta finalidad nace esta titulación 100% online que aglutina en la información más actual, facilitada por auténticos expertos en esta subespecialidad. Además, el egresado dispondrá de material didáctico, accesible las 24 horas del día.



“

*Lograrás una Actualización en Cirugía Refractiva en tan solo 3 meses y de la mano de los mejores expertos en esta subespecialidad”*

En torno a los 4 millones de Cirugías Refractivas se llevan cabo cada año en todo el mundo. Unas cifras que muestran el auge de esta intervención quirúrgica, donde es frecuente el uso de la tecnología láser y de la implantación de lentes intraoculares. Ante este desarrollo y su gran aceptación por parte de los pacientes, los profesionales oftalmólogos deben estar al tanto de los progresos más destacados en este ámbito.

Así, para facilitar este proceso de Actualización en este campo, esta institución académica ha decidido diseñar una propuesta académica de primer nivel, elaborada por un equipo docente que posee una acumulada experiencia quirúrgica y en la investigación científica. De este modo, el alumnado que curse esta titulación de 6 meses de duración accederá a un temario confeccionado con la máxima rigurosidad y con la información más reciente.

Se trata, por tanto, de una excelente oportunidad de estar al día de los avances en los procedimientos de evaluación del paciente para determinar su idoneidad para esta Cirugía, el perfeccionamiento de las técnicas láser excimer o el abordaje del Glaucoma. Todo esto, además, con vídeo resúmenes de cada tema, vídeos *in focus*, lecturas especializadas y casos de estudio clínico.

Además, gracias al sistema *Releraning*, el alumnado consolidará de manera simple los conceptos abordados y reducirá de este modo las largas horas de estudio y memorización tan frecuentes en otras metodologías pedagógicas.

Un Experto Universitario flexible y cómodo, que se adapta a las agendas diarias de los profesionales que la cursen. Y es que tan solo necesitan de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar el programa de esta titulación, disponible en cualquier momento del día. Asimismo, los egresados tendrán acceso a una serie exclusiva de *Masterclasses* complementarias, dirigidas por un prestigioso experto internacional, un famoso especialista en Cirugía Refractiva.

Este **Experto Universitario en Actualización Cirugía Refractiva** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



*¡Actualízate con TECH! Tendrás la oportunidad de participar en una serie de Masterclasses adicionales, implementadas por un renombrado experto internacional en Cirugía Refractiva”*

“

*Las píldoras multimedia, las lecturas especializadas y los casos de estudio te permitirán obtener una actualización mucho más atractiva en Cirugía Refractiva”*

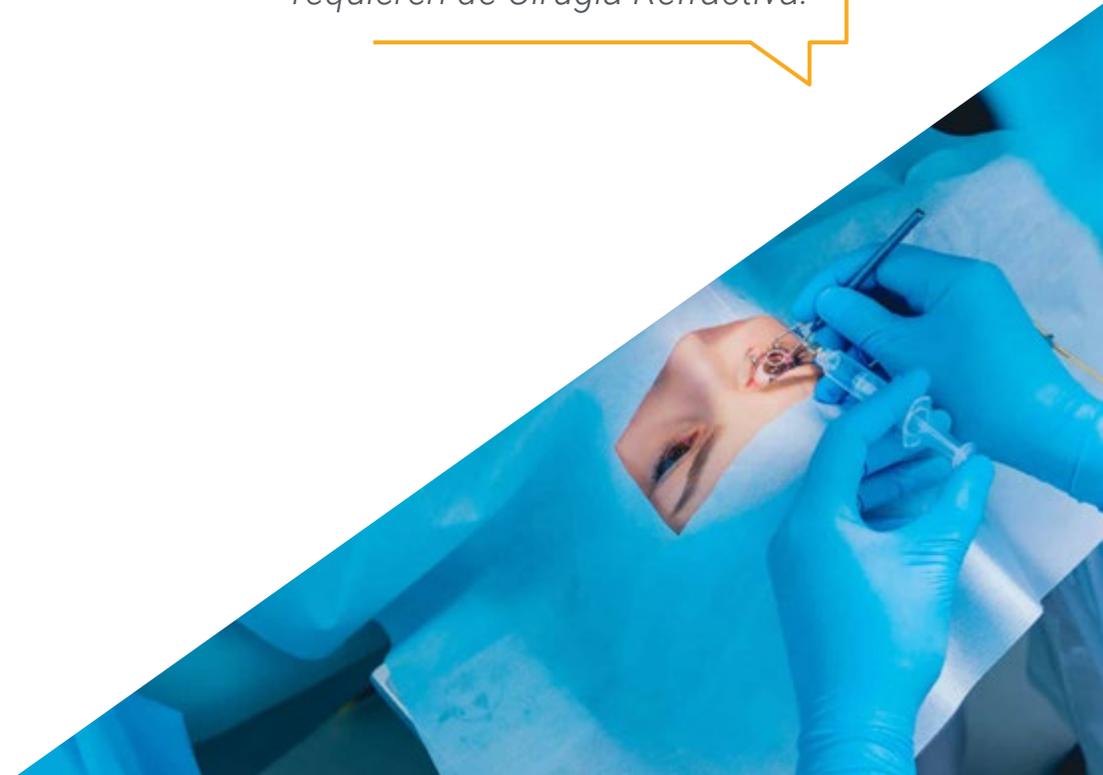
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

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

*Profundiza en la evolución del lasik y los efectos tisulares del láser excimer desde tu portátil conectado a internet.*

*Estarás al día sobre el algoritmo en ametropías y en pacientes que requieren de Cirugía Refractiva.*



# 02 Objetivos

La evolución de la técnica, pero especialmente de la incorporación de la tecnología láser ha dado un importante impulso a la Cirugía Refractiva. Así, para que el especialista obtenga una puesta al día efectiva, TECH ha diseñado un programa con la máxima rigurosidad científica y aportando casos de estudio que facilitan aún más este proceso de Actualización. De esta manera, el profesional podrá integrar en su praxis clínica los últimos progresos en este campo.



“

*Estarás al día sobre el algoritmo  
en ametropías y en pacientes que  
requieren de Cirugía Refractiva”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Ahondar en los principios básicos de óptica, así como los defectos refractivos y sus posibilidades de tratamiento
- ♦ Describir la morfología y funcionamiento Corneal sobre la que se aplica gran parte de la Cirugía Refractiva
- ♦ Profundizar en el funcionamiento de un láser excimer y cuáles son las características fundamentales de algunas plataformas de excimeres
- ♦ Indagar en las indicaciones y contraindicaciones de la Cirugía Refractiva, así como los algoritmos con los que se trabaja para la cirugía
- ♦ Obtener una actualización sobre los estudios que se ha de realizar a los pacientes para valorar correctamente la indicación de la Cirugía
- ♦ Describir los procesos de preparación para la Cirugía Refractiva
- ♦ Ahondar en las diferentes técnicas que se aplican sobre la córnea para la corrección de los defectos de refracción
- ♦ Identificar las cirugías que se pueden practicar en el Cristalino para eliminar los defectos de graduación de los pacientes
- ♦ Estar al tanto de las diferentes de lentes que se emplean para ésta cirugía sin actuar sobre la córnea ni el Cristalino
- ♦ Profundizar en la relación que hay entre el Glaucoma y la Cirugía Refractiva





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Óptica y defectos refractivos: opciones terapéuticas

- ◆ Profundizar en la anatomía y óptica física del ojo humano
- ◆ Señalar los principios de la óptica geométrica
- ◆ Actualizar los conocimientos de los métodos de medida y diagnóstico de los defectos refractivos
- ◆ Ahondar en las opciones de corrección de esos defectos

### Módulo 2. Láser excimer: plataformas y funcionamiento

- ◆ Indagar en los inicios de láser excimer, así como, cuál ha sido su evolución desde el inicio de su uso en Oftalmología
- ◆ Señalar sobre cómo funciona y que acciones genera en la córnea humano el tratamiento.
- ◆ Ahondar en las matemáticas básicas de la Cirugía con láser excimer

### Módulo 3. Algoritmos de decisión en Cirugía Refractiva

- ◆ Identificar los algoritmos de decisión en la inclusión o no de un paciente para la Cirugía Refractiva
- ◆ Ahondar en los límites dióptricos de cada defecto refractivo para la Cirugía
- ◆ Señalar los procesos patológicos oculares que harán que la cirugía se atrase, se modifique en su técnica o no se realice

### Módulo 4. Cirugía Refractiva y Glaucoma

- ◆ Identificar las formas clínicas de Glaucoma
- ◆ Ahondar en cómo se realiza el diagnóstico de Glaucoma
- ◆ Establecer la relación entre el Glaucoma y la Cirugía Refractiva Corneal e intraocular, así como el seguimiento que han de llevar estos pacientes



# 03

## Dirección del curso

TECH ha reunido en esta titulación universitaria a los mejores profesionales oftalmólogos en el campo de la Cirugía Refractiva y en el área de investigación de esta disciplina. De esta manera, el alumnado tendrá acceso a un temario de calidad y acorde a sus necesidades de actualización a través de la información facilitada por auténticos expertos. Sin duda una oportunidad única que tan solo ofrece esta institución académica, la universidad digital más grande del mundo.



“

*Especialistas distinguidos en el campo de la Oftalmología han elaborado el programa más avanzado en Cirugía Refractiva del panorama académico actual”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Beeran Meghpara es un oftalmólogo de renombre internacional, especializado en Córnea, Cataratas y Cirugía Refractiva Láser.

Así, se ha desempeñado como Director de Cirugía Refractiva y miembro del Servicio de Córnea en el Hospital de Ojos Wills, en Filadelfia, centro líder mundial en el tratamiento de enfermedades oculares. Aquí, este experto ha llevado a cabo todas las formas de Trasplante de Córnea, incluidos el DMEK de Grosor Parcial y el DALK. Además, posee una amplia experiencia con la última tecnología en Cirugía de Cataratas, incluido el Láser de Femtosegundo y los Implantes de Lentes Intraoculares, que corrigen el Astigmatismo y la Presbicia. También se ha especializado en el uso de LASIK Personalizado Sin Cuchilla, Ablación de Superficie Avanzada y Cirugía de Lentes Intraoculares Fáquicos, para ayudar a los pacientes a reducir su dependencia de las gafas y lentes de contacto.

Asimismo, el Doctor Beeran Meghpara ha destacado como académico con la publicación numerosos artículos y presentaciones de sus investigaciones en conferencias locales, nacionales e internacionales, contribuyendo al campo de la Oftalmología. Igualmente, ha sido recompensado con el prestigioso premio *Golden Apple Resident Teaching Award* (2019), en reconocimiento a su dedicación en la enseñanza de residentes en Oftalmología. A esto hay que sumar que ha sido seleccionado por sus colegas como uno de los **Mejores Doctores de la revista Philadelphia** (2021-2024) y como **Mejor Doctor por Castle Connolly** (2021), recurso líder en investigación e información para pacientes que buscan la mejor atención médica.

Además de su labor clínica y académica, ha trabajado como oftalmólogo del equipo de béisbol **Philadelphia Phillies**, lo que subraya su capacidad para manejar casos de alta complejidad. En este sentido, su compromiso con la innovación tecnológica, así como su excelencia en la atención médica, continúa elevando los estándares en la práctica oftalmológica mundial.



## Dr. Meghpara, Beeran

---

- Director del Departamento de Cirugía Refractiva en el Hospital de Ojos Wills, Pensilvania, EE. UU.
- Cirujano Oftálmico en el Centro de Atención Oftalmológica Avanzada, Delaware
- *Fellow* en Córnea, Cirugía Refractiva y Enfermedades Externas por la Universidad de Colorado
- Médico Residente de Oftalmología en el Instituto de Ojos Cullen, Texas
- Interno en el Hospital St. Joseph, New Hampshire
- Doctor en Medicina por la Universidad de Illinois, Chicago
- Licenciado por la Universidad de Illinois, Chicago
- Seleccionado para la Sociedad de Honor Médico Alpha Omega Alpha
- Premios: *Golden Apple Resident Teaching Award* (2019), Mejor Doctor por la revista Philadelphia (2021-2024) y Mejor Doctor por Castle Connolly (2021)



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

## Dirección



### Dr. Román Guindo, José Miguel

- Oftalmólogo en Oftalvist Málaga
- Oftalmólogo en Vissum Madrid
- Oftalmólogo en Centro médico internacional Dubai
- Director médico de Vissum Madrid Sur y Vissum Málaga
- Especialista en Oftalmología por el Hospital Clínico San Carlos
- Doctor en Oftalmología
- Licenciado en Medicina y Cirugía General por la Universidad Autónoma de Madrid
- Miembro de: Sociedad Española de Oftalmología, Sociedad Internacional de Inflamación Ocular



### **Dr. Alaskar Alani, Hazem**

- ♦ Oftalmólogo en Oftalvist Málaga
- ♦ Director quirúrgico de Hospital Universitario Poniente
- ♦ Jefe del servicio de oftalmología en el Hospital de Poniente
- ♦ Especialista en Oftalmología por el Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad e Aleppo
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Almería
- ♦ Máster Universitario en Gestión y Planificación sanitaria por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Máster en Oftalmología por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Miembro de: Sociedad Europea de Retina EURETINA, SEDISA, La Sociedad Española de Directivos de la Salud, Fellow del Board Europeo de Oftalmología, FEBO, Sociedad Europea de Catarata y Cirugía Refractiva, ESCRS, Sociedad Española de Cirugía Implanto Refractiva SECOIR, Sociedad Andaluza de Oftalmología SAO, Sociedad Española de Retina y Vítreo SERV, Fellow de la Escuela Europea de Cirugía de Retina y Vítreo EVRS

## **Profesores**

### **Dña. Pérez, Miriam**

- ♦ Óptica Optometrista en Oftalvist
- ♦ Alcon Professional Development Program
- ♦ Especializada en Adaptación de Lentes de Contacto para Córneas Irregulares
- ♦ Graduada en Óptica y Optometría por la Facultad de Ciencias de Granada

# 04

## Estructura y contenido

El itinerario académico de esta titulación universitaria llevará al profesional oftalmólogo a profundizar en los avances más recientes en Cirugía Refractiva. Así, a través de recursos pedagógicos innovadores, casos de estudio clínico y un material complementario extenso obtendrá una Actualización completa de esta subespecialidad. Además, tendrá disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana dicho contenido al que podrá acceder cómodamente desde un móvil, Tablet u ordenador con conexión a internet.



“

*Gracias al método Relearning progresarás por el temario afianzando de manera sencilla los conceptos y reduciendo las horas de estudio”*

## Módulo 1. Óptica y defectos refractivos: opciones terapéuticas

- 1.1. Óptica del ojo humano
  - 1.1.1. Aspectos generales
  - 1.1.2. Córnea
  - 1.1.3. Cristalino
  - 1.1.4. Frente de onda
  - 1.1.5. Reflexión y refracción aplicada
  - 1.1.6. Interferencia, difracción y polarización
- 1.2. Óptica Geométrica
  - 1.2.1. Leyes fundamentales de la óptica geométrica
  - 1.2.2. Caracterización de sistemas ópticos
  - 1.2.3. Trazado de rayos
  - 1.2.4. Prismas ópticos
- 1.3. Exploración de los defectos de refracción
  - 1.3.1. Esquiascopia
  - 1.3.2. Conversión de cilindro
  - 1.3.3. Equivalente esférico
  - 1.3.4. Cilindros cruzados
- 1.4. Métodos y medidas diagnósticas I
  - 1.4.1. Cuantificación de la agudeza visual (AV)
  - 1.4.2. Optotipos y notación de la visión lejos, intermedia y cerca
  - 1.4.3. Curvas de desenfoque
  - 1.4.4. Evaluación de la calidad visual
- 1.5. Métodos y medidas diagnósticas II
  - 1.5.1. Sensibilidad al contraste.
  - 1.5.2. Medidas de deslumbramiento. Halometría
  - 1.5.3. Concepto de Point Spread Function (PSF) y Modulation Transfer Function (MTF)
  - 1.5.4. Sistema Optical Quality Analysis System
- 1.6. Métodos y medidas diagnósticas III
  - 1.6.1. Visión cromática
  - 1.6.2. Pupila y profundidad de campo y de foco
  - 1.6.3. Importancia de la lágrima y de la superficie ocular en la calidad visual
  - 1.6.4. Importancia del vitreo y la retina en la calidad visual
- 1.7. Miopía
  - 1.7.1. Clasificación
  - 1.7.2. Etiología
  - 1.7.3. Tratamiento óptico
  - 1.7.4. Tratamiento médico-quirúrgico
- 1.8. Hipermetropía
  - 1.8.1. Clasificación
  - 1.8.2. Etiología
  - 1.8.3. Tratamiento óptico
  - 1.8.4. Tratamiento médico-quirúrgico
- 1.9. Astigmatismo
  - 1.9.1. Clasificación
  - 1.9.2. Etiología
  - 1.9.3. Tratamiento óptico
  - 1.9.4. Tratamiento médico-quirúrgico
- 1.10. Presbicia
  - 1.10.1. Etiología
  - 1.10.2. Tratamiento óptico
  - 1.10.3. Tratamiento médico
  - 1.10.4. Tratamiento quirúrgico

**Módulo 2. Láser excimer: plataformas y funcionamiento**

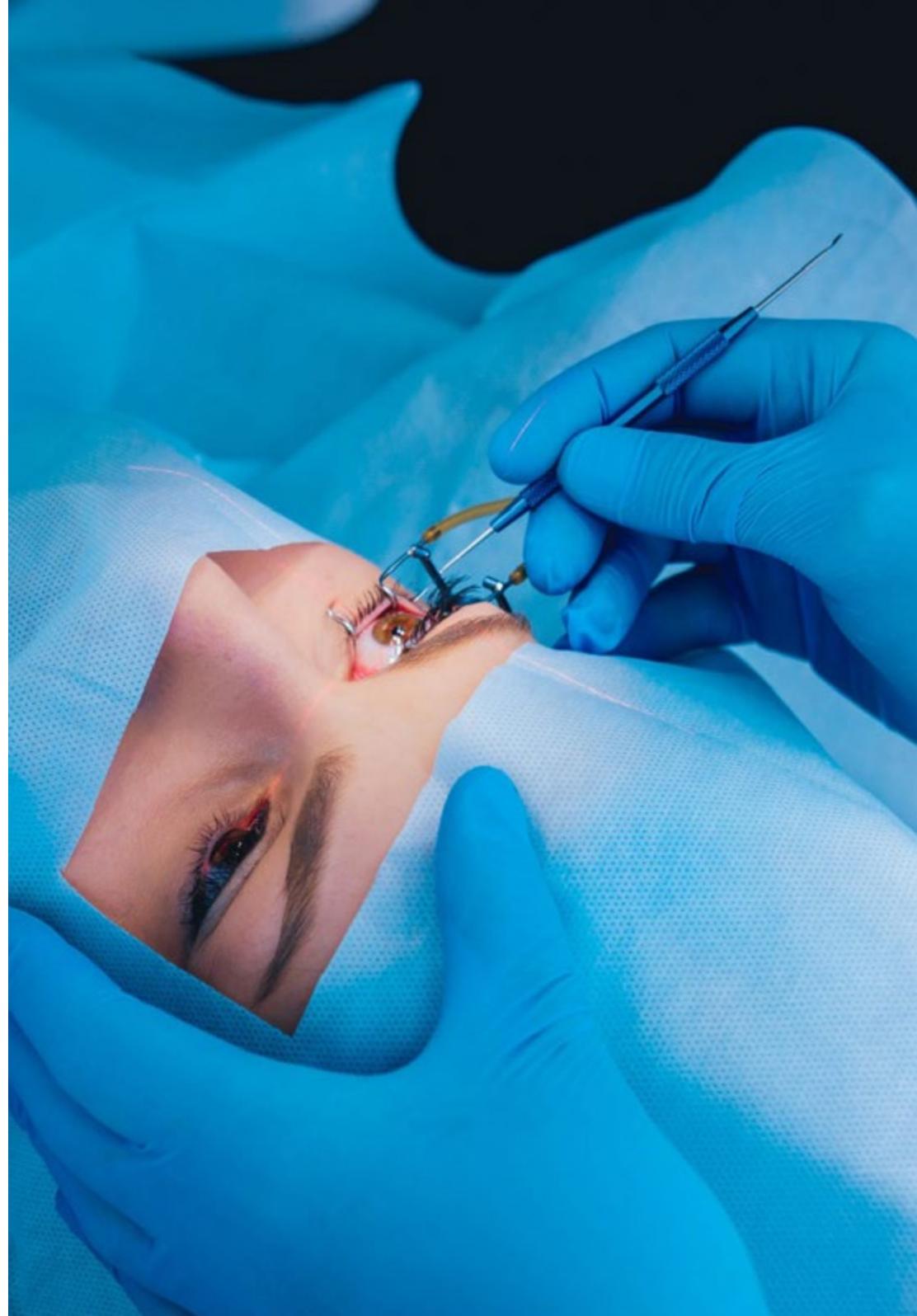
- 2.1. Principios físicos del láser excimer
  - 2.1.1. Concepto: Láser y Excimer
  - 2.1.2. Longitud de onda
  - 2.1.3. Descripción del láser excimer
  - 2.1.4. Sistemas de emisión
- 2.2. Evolución del Lasik
  - 2.2.1. Introducción
  - 2.2.2. Queratofaquia
  - 2.2.3. Epikeratofaquia
  - 2.2.4. Queratomileusis lamelar in situ automatizada
- 2.3. Efectos tisulares del láser excimer
  - 2.3.1. Introducción
  - 2.3.2. Estudios experimentales
  - 2.3.3. Lasik normal
  - 2.3.4. Lasik complicado
- 2.4. Cambios cicatriciales
  - 2.4.1. Introducción
  - 2.4.2. Cambios en la película lagrimal
  - 2.4.3. Cambios en el epitelio Corneal
  - 2.4.4. Cambios en el estroma Corneal
- 2.5. Matemáticas para el Lasik
  - 2.5.1. Profundidad de ablación por dioptría
  - 2.5.2. Dogmas del Lasik
  - 2.5.3. Matemáticas para el Lasik primario
  - 2.5.4. Matemáticas para retoques de Lasik
- 2.6. Formulas predictivas para el Lasik
  - 2.6.1. Protocolos pretratamiento
  - 2.6.2. Protocolos de ablación: zona única y multimodal
  - 2.6.3. límites de corrección para Lasik primario
  - 2.6.4. factores de ajuste para la corrección refractiva con Lasik

- 2.7. Láser Amaris 1050 RS
  - 2.7.1. Características técnicas
  - 2.7.2. Eyetracker 7D
  - 2.7.3. Software versátil y Smart surfACE
  - 2.7.4. Ventajas
- 2.8. Láser MEL 90
  - 2.8.1. Características técnicas
  - 2.8.2. Flexiquence
  - 2.8.3. Triple A
  - 2.8.4. Presbyond
- 2.9. Láser Wavelight EX 500
  - 2.9.1. Características técnicas
  - 2.9.2. Ablación CustomQ
  - 2.9.3. PRK transepitelial
  - 2.9.4. Tratamiento READ
- 2.10. Láser de femtosegundo
  - 2.10.1. Características técnicas
  - 2.10.2. Funcionamiento y ventajas sobre los microqueratomos
  - 2.10.3. Ziemer Z8 y Catalys
  - 2.10.4. Wavelight FS200, IFS Advanced y Victus

**Módulo 3. Algoritmos de decisión en Cirugía Refractiva**

- 3.1. Algoritmo general de decisión en Cirugía Refractiva
  - 3.1.1. Estabilidad refractiva
  - 3.1.2. Contraindicaciones
  - 3.1.3. Antecedentes
  - 3.1.4. Algoritmo de ametropías
- 3.2. Estabilidad refractiva
  - 3.2.1. Miopía
  - 3.2.2. Hipermetropía
  - 3.2.3. Astigmatismo
  - 3.2.4. Criterios de selección

- 3.3. Contraindicaciones y medicación sistémica
  - 3.3.1. Contraindicaciones generales absolutas
  - 3.3.2. Contraindicaciones generales relativas
  - 3.3.3. Mediación sistémica: Lágrima y córnea
  - 3.3.4. Medicación sistémica: Pupila y alteración refractiva
- 3.4. Patología conjuntivopalpebral
  - 3.4.1. Orzuelo
  - 3.4.2. Chalación
  - 3.4.3. Alérgica
  - 3.4.4. Infecciosa
- 3.5. Patología corneouveal
  - 3.5.1. Leucomas
  - 3.5.2. Inflamaciones agudas
  - 3.5.3. Uveitis activa
  - 3.5.4. Uveitis inactiva
- 3.6. Ectasias y Úlceras Corneales periféricas
  - 3.6.1. Queratocono/ Degeneración marginal pelúcida
  - 3.6.2. Tras Lásik
  - 3.6.3. Úlceras infeccioso-inflamatorias
  - 3.6.4. Distrofias
- 3.7. Ojo seco
  - 3.7.1. Indicaciones de valoración de sequedad
  - 3.7.2. Schirmer y Break-up time (BUT)
  - 3.7.3. Rosa de Bengala
  - 3.7.4. Lásik y ojo seco
- 3.8. Alteración visión binocular
  - 3.8.1. Anisometropías
  - 3.8.2. Forias
  - 3.8.3. Tropias
  - 3.8.4. Ambliopía



- 3.9. Alteración de la Presión Intraocular (PIO)
  - 3.9.1. Consideraciones sobre la PIO
  - 3.9.2. Hipertensión ocular
  - 3.9.3. Glaucoma
  - 3.9.4. Valoraciones futuras de la PIO
- 3.10. Algoritmo en ametropías y pediátrico
  - 3.10.1. Miopía
  - 3.10.2. Hipermetropía
  - 3.10.3. Astigmatismo
  - 3.10.4. Cirugía Refractiva pediátrica

## Módulo 4. Cirugía Refractiva y Glaucoma

- 4.1. Aspectos básicos del Glaucoma
  - 4.1.1. Epidemiología
  - 4.1.2. Prevalencia
  - 4.1.3. Factores de riesgo
  - 4.1.4. Protocolo de seguimiento
- 4.2. Exploración I
  - 4.2.1. PIO
  - 4.2.2. Gonioscopia
  - 4.2.3. Ángulo
  - 4.2.4. Cabeza de nervio óptico
- 4.3. Exploración II
  - 4.3.1. Campo visual
  - 4.3.2. Imagen y Glaucoma
  - 4.3.3. Progresión
  - 4.3.4. Genética
- 4.4. Formas clínicas
  - 4.4.1. Hipertensión ocular (HTO)
  - 4.4.2. Glaucoma primario de ángulo abierto
  - 4.4.3. Glaucoma primario de ángulo cerrado
  - 4.4.4. Glaucoma congénito
- 4.5. Formas clínicas II
  - 4.5.1. Cierre angular primario y secundario
  - 4.5.2. Glaucoma pseudoexfoliativo y pigmentario
  - 4.5.3. Glaucoma infantojuvenil
  - 4.5.4. Glaucoma secundario a cirugía ocular
- 4.6. Tratamiento I
  - 4.6.1. PIO objetivo
  - 4.6.2. Fármacos hipotensores
  - 4.6.3. Suplementos dietéticos
  - 4.6.4. Neuroprotección
- 4.7. Tratamiento II
  - 4.7.1. Cirugía láser: Trabeculoplastia
  - 4.7.2. Trabeculectomía clásica
  - 4.7.3. Esclerectomía profunda no penetrante (EPNP)
  - 4.7.4. Implantes valvulares
- 4.8. Cirugía Refractiva con lentes intraoculares y Glaucoma
  - 4.8.1. Lentes de apoyo angular y Glaucoma
  - 4.8.2. Lentes ancladas a iris y Glaucoma
  - 4.8.3. Lentes multifocales y Glaucoma
  - 4.8.4. Seguimiento postoperatorio
- 4.9. Cirugía Refractiva Corneal y Glaucoma
  - 4.9.1. Consideraciones de la Cirugía Refractiva en pacientes con Glaucoma
  - 4.9.2. Efectos de la Cirugía Refractiva sobre el Glaucoma
  - 4.9.3. Algoritmo de seguimiento
  - 4.9.4. Factores de riesgo en la progresión del Glaucoma en Miopía tras Cirugía Refractiva Corneal
- 4.10. Aspectos finales
  - 4.10.1. Métodos de medida de la PIO tras cirugía
  - 4.10.2. Ojo seco postoperatorio y tratamiento del Glaucoma
  - 4.10.3. Efecto de los corticoides en la PIO
  - 4.10.4. Abordaje de complicaciones

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 según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





**Case Studies**

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



**Testing & Retesting**

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



**Clases magistrales**

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



**Guías rápidas de actuación**

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



06

# Titulación

Este programa en Actualización Cirugía Refractiva garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Actualización Cirugía Refractiva** emitido por TECH Universidad.

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

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

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

Título: **Experto Universitario en Actualización Cirugía Refractiva**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **24 ECTS**





**Experto Universitario**  
Actualización Cirugía  
Refractiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Actualización Cirugía Refractiva

