

Diplomado

Láser Excimer en Cirugía Refractiva



## Diplomado Láser Excimer en Cirugía Refractiva

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/laser-excimer-cirurgia-refractiva](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/laser-excimer-cirurgia-refractiva)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La cirugía refractiva con Láser Excimer es una técnica utilizada para corregir defectos visuales como la miopía, astigmatismo y la hipermetropía. Es una de las cirugías más comunes y populares en todo el mundo debido a sus altas tasas de éxito y recuperación rápida. Por esta razón, TECH ha realizado un programa, el cual se enfoca en brindar a los estudiantes un conocimiento exhaustivo y actualizado sobre esta técnica quirúrgica. Esta titulación es 100% online y utiliza la metodología pedagógica del Relearning, que combina teoría y práctica para asegurar una formación efectiva y práctica. Además, se ofrece flexibilidad para que los estudiantes puedan organizar sus recursos académicos de acuerdo a sus necesidades.





“

*¿Quieres conocer cómo funciona el tratamiento con Láser Excimer en la córnea humana? Inscríbete en esta titulación y aprenderás sobre los efectos tisulares del láser y las técnicas utilizadas en el procedimiento, para que puedas entender completamente cómo funciona esta innovadora técnica”*

La cirugía refractiva con láser excimer es una técnica utilizada para corregir defectos visuales como la miopía, astigmatismo y la hipermetropía. Con la creciente demanda de esta cirugía y la evolución constante de las técnicas y tecnologías utilizadas, es crucial que los profesionales de la salud que realizan esta intervención quirúrgica se mantengan actualizados en su capacitación y conocimientos.

El Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva es un programa de TECH diseñado para ofrecer a los estudiantes un conocimiento completo y actualizado en esta área. La titulación aborda temas como los principios físicos del láser excimer, la evolución de la técnica LASIK, las fórmulas predictivas para el LASIK, y las características técnicas de diferentes tipos de láser excimer y láser de femtosegundo.

Además, la metodología pedagógica del Relearning se utiliza en este Diplomado, lo que permite a los estudiantes combinar la teoría con la práctica y proporcionar una capacitación práctica y efectiva. También, la titulación se imparte 100% en línea, lo que permite a los estudiantes acceder a los recursos académicos desde cualquier lugar y en cualquier momento. La flexibilidad para organizar los recursos académicos también se ofrece para adaptarse a las necesidades de los estudiantes. En general, este Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva, proporciona a los alumnos una base sólida y actualizada en las cirugías refractivas, lo que les permite aplicar este conocimiento en su práctica clínica con éxito.

Este **Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en medicina enfocados en Láser Excimer en 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



*Conviértete en un experto en el campo y destaca en tu carrera en el área de la oftalmología, al aprender en esta titulación sobre las matemáticas de la Cirugía con Láser Excimer”*

“

*¿Te asustan las matemáticas? ¡No te preocupes! En este Diplomado, conocerás todo lo que necesitas saber sobre las matemáticas básicas de la cirugía con láser excimer”*

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.

*La metodología innovadora de TECH, el Relearning, te permite aprender de forma efectiva y cómoda, con acceso a materiales de última generación y recursos hechos por expertos de renombre internacional.*

*Si te interesa la cirugía refractiva y quieres aprender más sobre el Láser Excimer y sus aplicaciones en la oftalmología, este programa académico es para ti ¡inscríbete ahora!*



# 02 Objetivos

A través de este Diplomado, los estudiantes podrán aprender acerca de la historia y evolución de esta tecnología en Láser Excimer, así como su funcionamiento y las acciones que genera en la córnea humana durante el tratamiento. Además, también podrán profundizar en los conceptos matemáticos básicos que se utilizan en este tipo de cirugías. En definitiva, este programa tiene como objetivo brindar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo esta técnica quirúrgica de manera efectiva y segura en la práctica clínica.







“

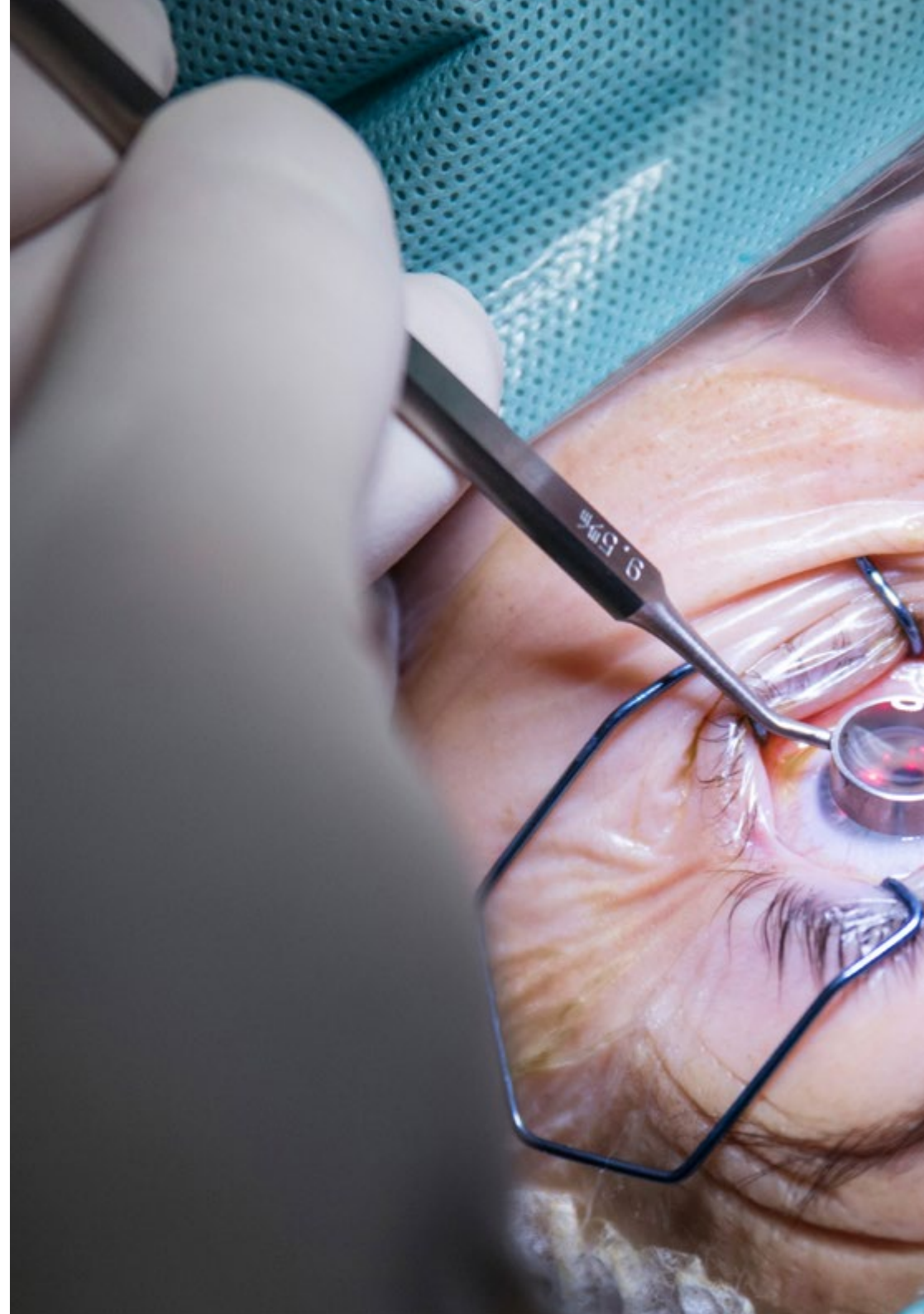
*Descubre el pasado y el futuro del Láser Excimer en la Cirugía Refractiva. En este Diplomado, donde aprenderás todo sobre los inicios de esta técnica, su evolución a lo largo de los años y los avances más recientes”*



## 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 esta cirugía sin actuar sobre la córnea ni el Cristalino
- ♦ Profundizar en la relación que hay entre el Glaucoma y la Cirugía Refractiva





## Objetivos específicos

---

- 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

“

*No te pierdas la oportunidad de especializarte en cirugía refractiva con este Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva 100% online. ¡Inscríbete ya y lleva tu carrera al siguiente nivel!”*

# 03

## Dirección del curso

Para asegurar una capacitación de calidad en el Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva, TECH cuenta con un equipo docente altamente capacitado y experimentado en el campo de la oftalmología y la cirugía refractiva. Los profesionales encargados de la dirección del curso están comprometidos con brindar una educación de élite a todos los estudiantes, y para ello, han diseñado un programa académico completo y actualizado, que aborda desde los fundamentos teóricos hasta la práctica clínica. Además, se apoya en la tecnología y los recursos más avanzados para que los alumnos puedan adquirir un conocimiento sólido y aplicable en su desempeño profesional.





“

*La dirección del Diplomado se enfoca en proporcionar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para que puedan desenvolverse con éxito en esta especialidad médica en constante evolución”*

## 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 y 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

# 04

## Estructura y contenido

El Diplomado está estructurado por un amplio temario de diez ítems, cada uno de los cuales cubre un tema específico relacionado con el uso del láser excimer en la cirugía refractiva. El primero por ejemplo se centra en los principios físicos del láser excimer, incluyendo conceptos como la longitud de onda y la descripción del láser excimer. Los siguientes se enfocan en la evolución del LASIK y los efectos tisulares del láser excimer, las matemáticas para el LASIK y las fórmulas predictivas para el tratamiento, respectivamente y muchos otros temas que verás a continuación. En resumen, el programa ofrece una visión completa y detallada del uso del Láser Excimer en la Cirugía Refractiva, cubriendo desde los principios físicos hasta los diferentes tipos de láser disponibles y sus aplicaciones en la práctica clínica.





“

*Este Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva dispone de recursos multimedia de excelencia tales como infografías y resúmenes interactivos: los mejores aliados para el estudio 100% online”*

## Módulo 1. Láser excimer: plataformas y funcionamiento

- 1.1. Principios físicos del láser excimer
  - 1.1.1. Concepto: Láser y Excimer
  - 1.1.2. Longitud de onda
  - 1.1.3. Descripción del láser excimer
  - 1.1.4. Sistemas de emisión
- 1.2. Evolución del Lasik
  - 1.2.1. Introducción
  - 1.2.2. Queratofaquia
  - 1.2.3. Epikeratofaquia
  - 1.2.4. Queratomileusis lamelar in situ automatizada
- 1.3. Efectos tisulares del láser excimer
  - 1.3.1. Introducción
  - 1.3.2. Estudios experimentales
  - 1.3.3. Lasik normal
  - 1.3.4. Lasik complicado
- 1.4. Cambios cicatriciales
  - 1.4.1. Introducción
  - 1.4.2. Cambios en la película lagrimal
  - 1.4.3. Cambios en el epitelio Corneal
  - 1.4.4. Cambios en el estroma Corneal
- 1.5. Matemáticas para el Lasik
  - 1.5.1. Profundidad de ablación por dioptría
  - 1.5.2. Dogmas del Lasik
  - 1.5.3. Matemáticas para el Lasik primario
  - 1.5.4. Matemáticas para retoques de Lasik
- 1.6. Formulas predictivas para el Lasik
  - 1.6.1. Protocolos pretratamiento
  - 1.6.2. Protocolos de ablación: zona única y multimodal
  - 1.6.3. Límites de corrección para Lasik primario
  - 1.6.4. Factores de ajuste para la corrección refractiva con Lasik





- 1.7. Láser Amaris 1050 RS
  - 1.7.1. Características técnicas
  - 1.7.2. Eyetracker 7D
  - 1.7.3. Software versátil y Smart surfACE
  - 1.7.4. Ventajas
- 1.8. Láser MEL 90
  - 1.8.1. Características técnicas
  - 1.8.2. Flexiquence
  - 1.8.3. Triple A
  - 1.8.4. Presbyond
- 1.9. Láser Wavelight EX 500
  - 1.9.1. Características técnicas
  - 1.9.2. Ablación CustomQ
  - 1.9.3. PRK transepitelial
  - 1.9.4. Tratamiento READ
- 1.10. Láser de femtosegundo
  - 1.10.1. Características técnicas
  - 1.10.2. Funcionamiento y ventajas sobre los microqueratomos
  - 1.10.3. Ziemer Z8 y Catalys
  - 1.10.4. Wavelight FS200, IFS Advanced y Victus

“ *La plataforma de estudios de esta titulación es accesible desde cualquier lugar del mundo donde tengas un dispositivo conectado a Internet. ¡Matrícula ahora con TECH!*”

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*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.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### 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 las 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 Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva** contiene el programa científico 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Láser Excimer en Cirugía Refractiva**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



**Diplomado**  
Láser Excimer en  
Cirugía Refractiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Láser Excimer en Cirugía Refractiva

