

**Diplomado**

Opciones Terapéuticas  
en Defectos Refractivos





## Diplomado

### Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos

- » 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/opciones-terapeuticas-defectos-refractivos](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/opciones-terapeuticas-defectos-refractivos)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

El cuidado de la salud visual es fundamental para garantizar una buena calidad de vida. En este contexto, la corrección de los defectos refractivos, como la miopía, astigmatismo e hipermetropía, es crucial para prevenir complicaciones oculares en el futuro. Por esta razón, TECH otorga a los profesionales de la salud una capacitación de gran importancia para el campo visual. Esta titulación 100% online ofrece conocimientos especializada en las opciones terapéuticas disponibles para corregir los defectos refractivos, desde lentes de contacto hasta cirugía refractiva. Además, la metodología pedagógica del *Relearning* permite que los estudiantes organicen los recursos académicos de manera flexible y se adapten a su propio ritmo de aprendizaje.



“

*¿Quieres ahondar en las opciones de corrección de los defectos refractivos? ¡Este Diplomado es lo que necesitas! Aprende todo sobre el tratamiento óptico y médico-quirúrgico de la miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia”*

Los defectos refractivos, como la miopía, hipermetropía y astigmatismo, son problemas de visión muy comunes que afectan a millones de personas en todo el mundo.

Afortunadamente, existen diferentes opciones terapéuticas que pueden ayudar a corregir estos defectos y mejorar la calidad visual de las personas. Por ello, es fundamental que los profesionales de la salud visual tengan una formación sólida en este tema y estén actualizados en cuanto a las opciones terapéuticas disponibles.

Es por esto que se hace necesario un Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos. Este lo otorga TECH y les permitirá a los estudiantes adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para comprender los diferentes aspectos de la óptica del ojo humano, la exploración de los defectos de refracción y las opciones terapéuticas disponibles.

Durante el programa, se verán aspectos fundamentales de la óptica geométrica, las medidas diagnósticas y las diferentes opciones terapéuticas para corregir la miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia. Además, se abordará el impacto que tienen la lágrima, la superficie ocular, el vitreo y la retina en la calidad visual de los pacientes.

La metodología del Diplomado 100% online consistirá en una combinación de clases teóricas y prácticas, en las que se utilizarán y explicarán las herramientas y equipos especializados para el diagnóstico y tratamiento de los defectos refractivos. Los estudiantes tendrán, además, la oportunidad de realizar prácticas supervisadas y estudios de casos para afianzar sus conocimientos y habilidades. El objetivo principal de la titulación es que los estudiantes adquieran una capacitación integral en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos para poder brindar una atención de calidad a sus pacientes en el futuro.

Este **Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos** 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 enfocado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos
- ◆ 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



*Descubre la anatomía y óptica física del ojo humano en este Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos*

“

*Aprende los principios fundamentales de la óptica geométrica en este programa y adquiere los conocimientos necesarios para caracterizar sistemas ópticos, trazar rayos y aplicar la ley de reflexión y refracción”*

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.

*¿Quieres conocer los principios de la óptica geométrica? Únete a este programa académico propuesto por TECH y aprende de la mano de expertos.*

*Amplía tus conocimientos sobre corrección de defectos refractivos y lleva tu carrera al siguiente nivel con este Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos.*



# 02

## Objetivos

El objetivo principal de este Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos es proporcionar a los estudiantes una comprensión actualizada de la anatomía y óptica física del ojo humano, así como de los principios fundamentales de la óptica geométrica. A través del programa, los estudiantes tendrán la oportunidad de actualizar sus conocimientos en los métodos de medida y diagnóstico de los defectos refractivos, y profundizar en las opciones terapéuticas de corrección disponibles. En resumen, el objetivo del este programa académico es capacitar a los estudiantes para diagnosticar y tratar de manera efectiva los defectos refractivos, brindándoles una base sólida en los principios teóricos y prácticos necesarios para lograrlo.





“

*En este Diplomado, se abordará la importancia de la lágrima, la superficie ocular, el vitreo y la retina en la calidad visual. ¡No te lo pierdas y actualiza tus conocimientos en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos!”*



## 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
- ◆ 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

---

- ◆ 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

“

*En su compromiso por otorgarte una educación de alta calidad, TECH ha planificado los mejores objetivos y temas para este Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos”*

# 03

## Dirección del curso

Con el objetivo de TECH de proporcionar una capacitación especializada en el área de la salud ocular, se presenta un Diplomado que profundiza en las opciones terapéuticas en defectos refractivos. Este programa está dirigido por un equipo de profesionales altamente cualificados y con amplia experiencia en el campo de la oftalmología, quienes brindarán a los estudiantes las herramientas necesarias para comprender en profundidad la anatomía y óptica física del ojo humano, los principios de la óptica geométrica, los métodos de diagnóstico de los defectos refractivos y las opciones de corrección disponibles. De esta manera, los alumnos podrán desarrollar sus habilidades y conocimientos para especializarse en un campo de la salud visual en constante evolución.



“

*A su prestigioso profesorado y a su metodología de enseñanza online se le unen innovadores contenidos en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos con los que te convertirás en un gran especialista”*

## 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 la 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 la 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

### Dra. Castro De Luna, Gracia

- ◆ Médico especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla
- ◆ Fundadora de Startup Neurobia Research sobre neurorehabilitación con Realidad Virtual
- ◆ Investigadora principal de proyecto de investigación sobre diseño de lentes de contacto customizadas según algoritmo de reconstrucción cornea
- ◆ Profesora titular del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería
- ◆ Coautora de una patente sobre software de neurorehabilitación virtual y Coautora de una patente sobre reconstrucción de superficie corneal
- ◆ Premio de la Real Academia de Medicina Oriental a la mejor publicación científica
- ◆ Premio del Colegio de médicos de Almería a la mejor publicación en atención especializada
- ◆ Premio del Consejo Social de la Universidad de Almería a la mejor iniciativa emprendedora
- ◆ Premio ALMUR a la innovación empresarial
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad Alfonso X el Sabio de Madrid
- ◆ Doctora en Medicina por la Universidad Miguel Hernández
- ◆ Diplomada en Epidemiología e Investigación clínica por Escuela Andaluza de Salud Pública





“

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

# 04

## Estructura y contenido

Este Diplomado completamente online se ha estructurado con un módulo completo y dividido en diez ítems que abarca temas relacionados con la óptica del ojo humano, la exploración y diagnóstico de los defectos de refracción, y los diferentes tratamientos ópticos y médico-quirúrgicos para la miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia. El temario del programa incluye aspectos generales de la óptica del ojo, leyes fundamentales de la óptica geométrica, cuantificación de la agudeza visual y evaluación de la calidad visual, sensibilidad al contraste y medidas de deslumbramiento, visión cromática, y la importancia de la lágrima, la superficie ocular, el vitreo y la retina en la calidad visual. Además, se todo esto se brinda por medio de una metodología innovadora de TECH llamada *Relearning*.



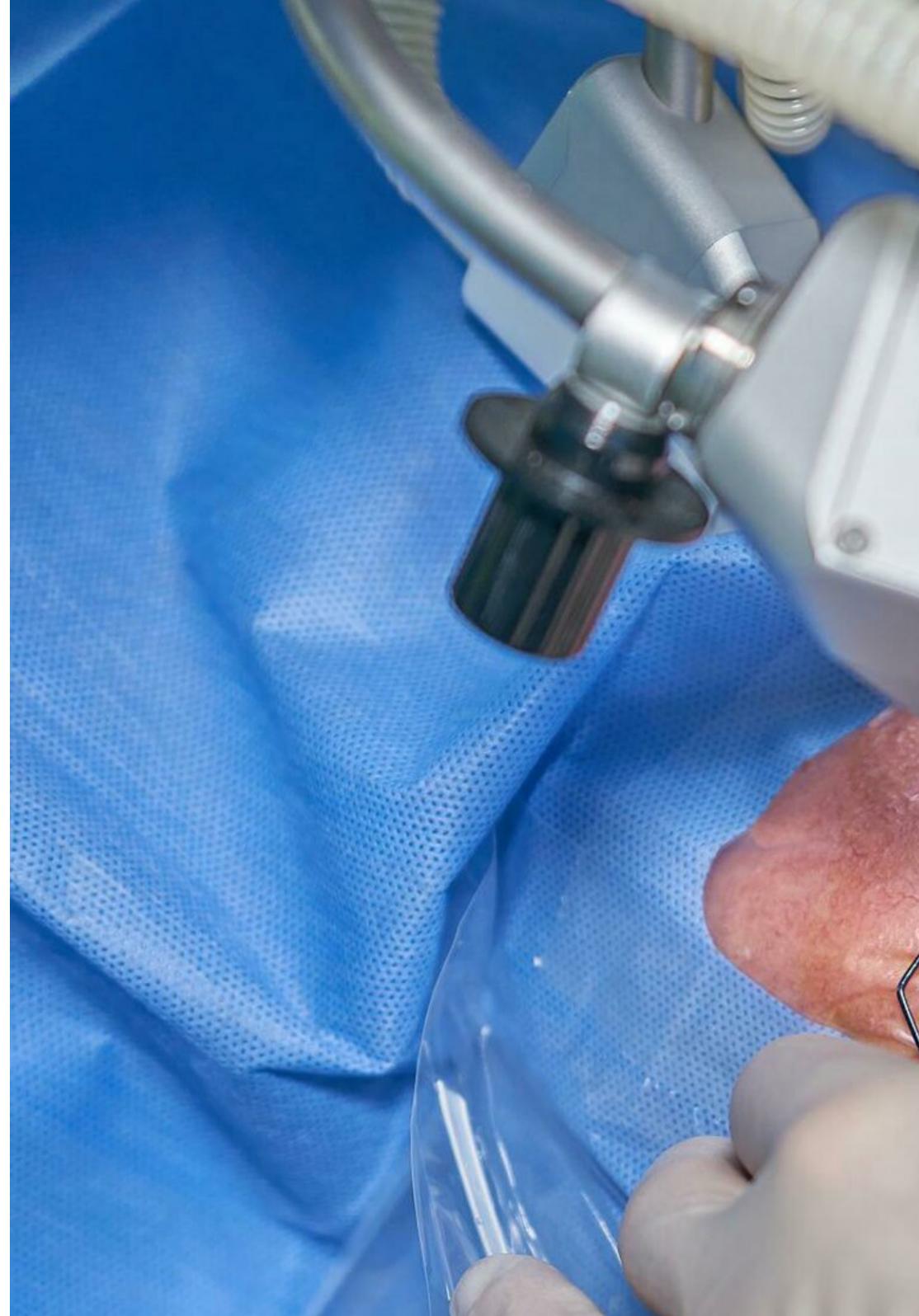


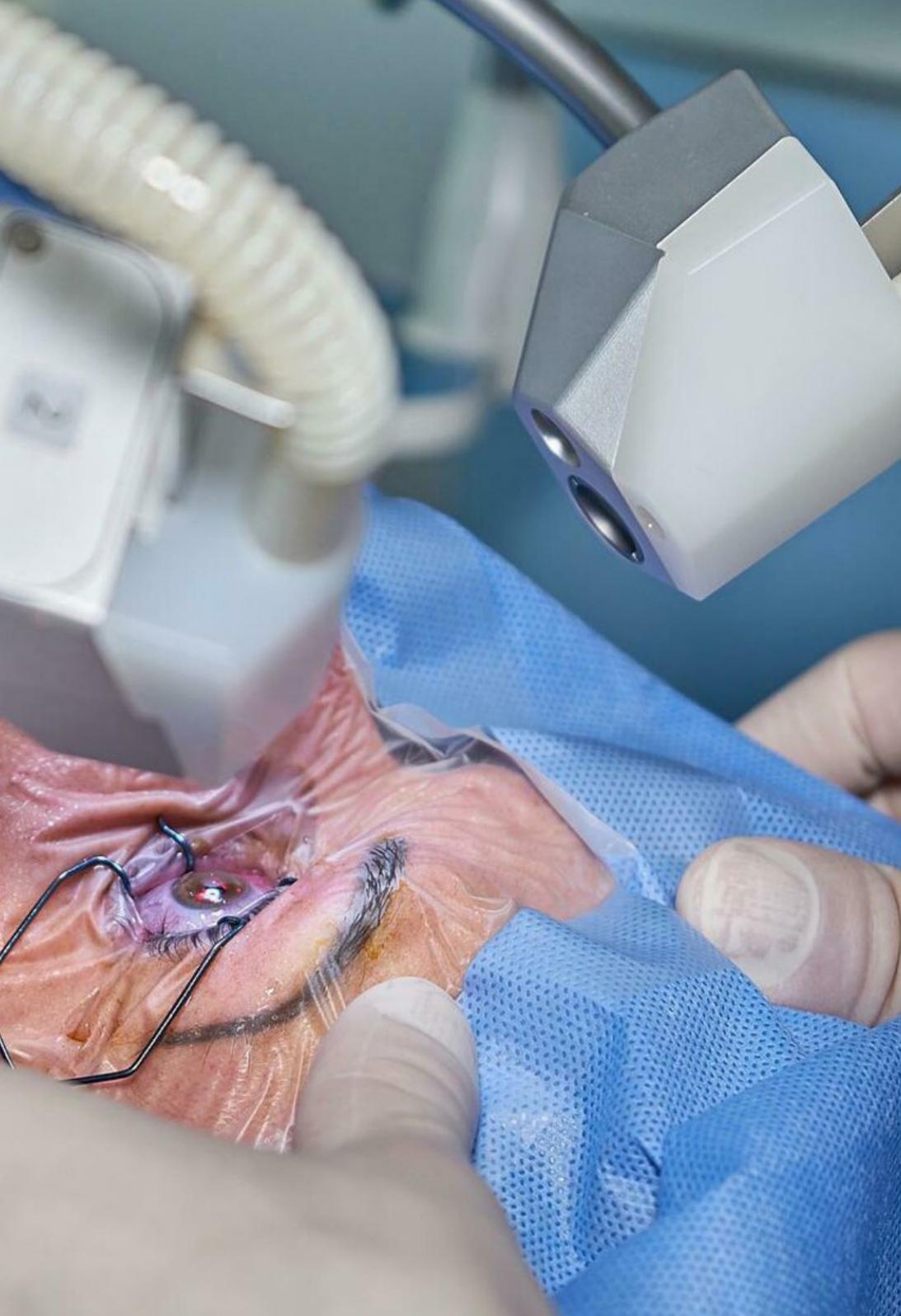
“

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la capacitación profesional: el Relearning y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata”*

## 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

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***.



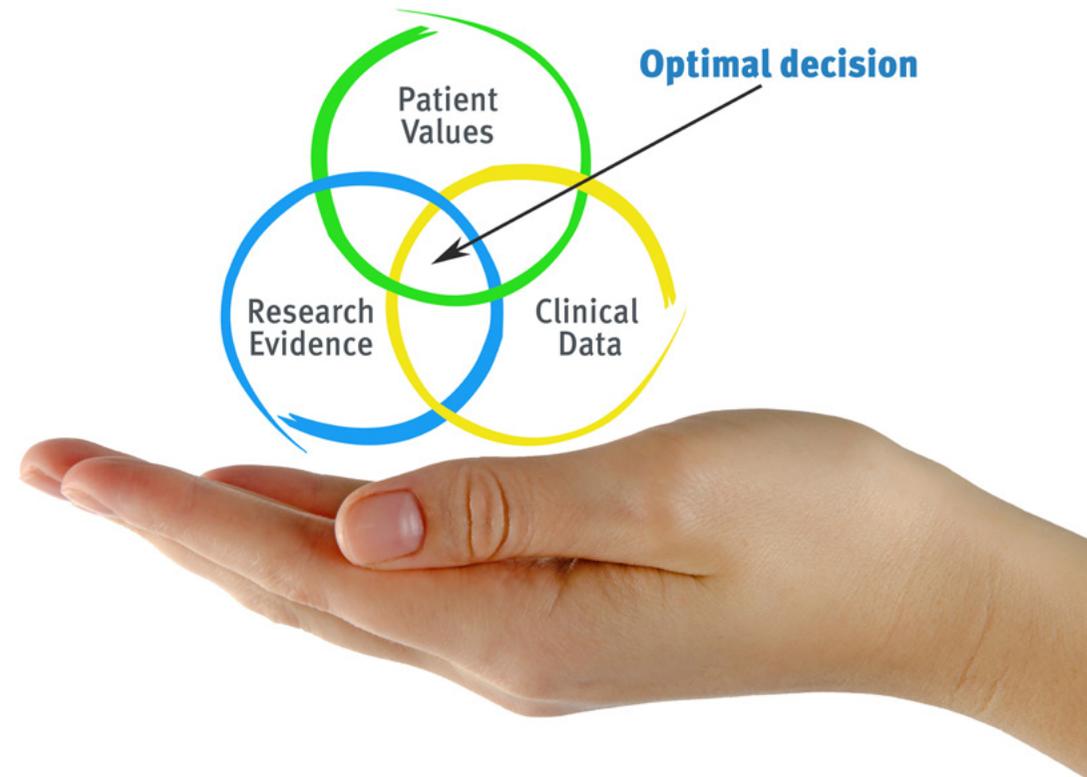
“

*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 Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos 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 Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos** 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 Curso Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Opciones Terapéuticas en Defectos Refractivos**

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**  
Opciones Terapéuticas  
en Defectos Refractivos

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

**Diplomado**

Opciones Terapéuticas  
en Defectos Refractivos

