

# Diplomado

## Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica





## Diplomado Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica

- » 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/ultimos-avances-instrumentacion-optica-optometrica](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/ultimos-avances-instrumentacion-optica-optometrica)

# 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 relevancia de la Optometría y su ejercicio, en cuanto a profesión sanitaria de atención primaria, va indisolublemente unida al avance tecnológico que nos permite caracterizar, cada vez con mayor precisión, las estructuras oculares y el impacto que en ellas tienen determinadas patologías o tratamientos. Es labor del profesional adquirir la capacidad de relacionar los hallazgos obtenidos a través de estos instrumentos con las respuestas subjetivas y la funcionalidad del sistema visual, con tal de proponer un diagnóstico adecuado, un pronóstico realista y un tratamiento certero y la derivación a otro profesional sanitario cuando proceda.





“

*Los últimos avances en el área de las tecnologías ópticas y la Optometría Clínica compilados en un Diplomado de alta eficiencia educativa, que optimizará tu esfuerzo con los mejores resultados”*

Para llevar a cabo una correcta intervención óptica es necesario contar con los debidos recursos y herramientas médicas, esto no solo permitirá intervenir de manera correcta, sino que brindará seguridad al paciente durante el proceso. Por ello, es necesario que el profesional del campo actualice sus conocimientos y conozca los más recientes utensilios utilizados en esta área.

El Curso Universitario en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica abarca los principales campos de actuación del optometrista, siempre con la máxima actualización y con profesorado de primer nivel. El plan de estudio ha sido diseñado desde la perspectiva y experiencia de expertos altamente especializados en su módulo, e inmersos en el mundo clínico.

Durante el recorrido de esta capacitación, el profesional profundizará en los avances de la instrumentación, así como uso y aplicabilidad en cada uno de las intervenciones médicas. Todo ello a través de un compendio informativo, lleno de recursos audiovisuales, lecturas complementarias y ejercicios prácticos basados en la innovadora metodología Relearning.

Este **Diplomado en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por expertos en las diferentes especialidades
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- Las novedades en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica más frecuentes
- La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos, técnicas diagnósticas y terapéuticas
- El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- 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



*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Diplomado*

“

*Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de los Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica, 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen. Para ello, el especialista contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la atención al paciente urgente en edad infantil a y con gran experiencia.

*Toda la metodología necesaria para el profesional médico no especialista en el ámbito de la Optometría Clínica, en un Diplomado específico y concreto.*

*Contamos con el mejor material didáctico, una novedosa metodología y una capacitación 100% online, lo que te facilitará su estudio.*



# 02 Objetivos

Este Curso Universitario está orientado a conseguir una actualización eficaz de los conocimientos del médico, para poder realizar una atención de calidad, basada en la última evidencia científica que garantice la seguridad del paciente. Por ello, a lo largo de la titulación el médico ahondará en cada uno de los temas de estudio, conociendo qué tipo de instrumento utilizar para cada una de las intervenciones médicas en el área de la optometría.





“

*Si buscas el éxito en tu profesión, nosotros te ayudamos a conseguirlo. Ponemos a tu disposición la capacitación más completa sobre las Tecnologías Ópticas y la Optometría Clínica”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Conocer en detalle cuáles son las características técnicas, las indicaciones de uso y las limitaciones de diferentes dispositivos específicamente diseñados para el análisis ocular
- ♦ Aprender los instrumentos de medida de la calidad y cantidad lagrimal, de caracterización de la córnea y de la esclera, la medida de la cámara anterior y el ángulo iridocorneal, etc., de tal manera que el profesional que realice este programa conocerá lo último en instrumental para la medida de las estructuras oculares



*Si buscas el éxito en tu profesión,  
nosotros te ayudamos a conseguirlo.  
Ponemos a tu disposición la capacitación  
más completa sobre las Tecnologías  
Ópticas y la Optometría Clínica”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Familiarizarse con los métodos e instrumental necesarios para la caracterización de la capa lagrimal ocular
- ♦ Describir los instrumentos de medida de los parámetros ópticos y morfología corneal
- ♦ Conocer de manera precisa el instrumental necesario para la caracterización de la esclera
- ♦ Describir las técnicas e instrumental de medida del ángulo irido-corneal
- ♦ Presentar los instrumentos de medida de la presión intraocular
- ♦ Profundizar en el instrumental utilizado para la evaluación del campo visual
- ♦ Describir el instrumental utilizado para la evaluación del nervio óptico

03

# Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

*Los principales profesionales en la materia se han unido para enseñarte los últimos avances en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica”*

## Dirección



### Dr. Calvache Anaya, José Antonio

- ♦ Optometrista en Clínica Baviera de Palma de Mallorca
- ♦ Docente en cursos sobre Bioestadística, Queratometría y Topografía Corneal y Biometría Ocular
- ♦ Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alicante
- ♦ Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- ♦ Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud por la UNED
- ♦ Diplomado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alicante

## Profesores

### Dr. Pérez Cambrodí, Rafael

- ♦ Director técnico en Cambrodi Ópticos
- ♦ Especialista en proyecto de Baja Visión en la ONCE
- ♦ Especialista en la Unidad de Optometría y Cirugía Refractiva de OFTALMAR
- ♦ Optometrista en el Hospital Internacional Medimar
- ♦ Director de la Unidad de Optometría del Hospital Internacional Medimar
- ♦ Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- ♦ Diplomado en Óptica por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Optometría y Lentes Intraoculares por la Universidad Europea de Madrid



# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este programa ha sido seleccionado por TECH bajo altos estándares de calidad académica. En su interior el alumnado encontrará un compendio de información rigurosa, dirigida a las más recientes actualizaciones de la instrumentación óptica. Todo ello estará respaldado por un conglomerado de recursos audiovisuales y ejercicios prácticos, a fin de que el alumno mejore notablemente sus habilidades y pueda redirigirlas al campo laboral.



“

*Este Diplomado en Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica te ayudará a mantenerte actualizado para prestar una atención de completa y de calidad a los pacientes”*

## Módulo 1. Últimos avances en instrumentación óptica y optométrica

- 1.1. Caracterización de la lágrima
  - 1.1.1. Caracterización de las glándulas de meibomio: indicaciones para el tratamiento con Luz Pulsada Intensa (IPL)
  - 1.1.2. Técnicas cualitativas y cuantitativas
  - 1.1.3. Valoración de los patrones lagrimales
- 1.2. Caracterización de la córnea
  - 1.2.1. Topografía corneal: sistemas de Placido y fotografía de Scheimpflug
  - 1.2.2. Tomografía de coherencia óptica (OCT) del segmento anterior
  - 1.2.3. Microscopía endotelial
  - 1.2.4. Biomecánica corneal
- 1.3. Caracterización de la esclera: topografía escleral
- 1.4. Evaluación de la cámara anterior y el ángulo iridocorneal
  - 1.4.1. Técnicas clásicas
  - 1.4.2. OCT del segmento anterior
  - 1.4.3. Gonioscopia
  - 1.4.4. Biomicroscopía Ultrasónica (UBM)
- 1.5. Tonometría
  - 1.5.1. Técnicas
  - 1.5.2. Instrumentación



- 1.6. Evaluación del cristalino
  - 1.6.1. Técnicas
  - 1.6.2. Instrumentación
- 1.7. Evaluación del nervio óptico, de la retina (árbol vascular, parénquima y área macular) y coroides
  - 1.7.1. Oftalmoscopia
  - 1.7.2. OCT del segmento posterior
  - 1.7.3. Retinografía
  - 1.7.4. Otras técnicas
- 1.8. Evaluación del campo visual
  - 1.8.1. Campimetría computerizada
- 1.9. Sistemas para evaluar la calidad visual y la dispersión de la luz
- 1.10. Biometría ocular
  - 1.10.1. Usos en Optometría
  - 1.10.2. Biometría ultrasónica
  - 1.10.3. Biometría óptica



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

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 Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica 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 Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica** 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 Últimos Avances en Instrumentación Óptica y Optométrica**

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**  
Últimos Avances  
en Instrumentación  
Óptica y Optométrica

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

**Diplomado**

Últimos Avances  
en Instrumentación  
Óptica y Optométrica



**tech**  universidad  
tecnológica