

# Curso Universitario

Refracción, Ambliopía  
y Catarata Congénita



## Curso Universitario Refracción, Ambliopía y Catarata Congénita

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/refraccion-ambliopia-catarata-congenita](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/refraccion-ambliopia-catarata-congenita)

# 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

Patologías como las cataratas congénitas son una amenaza para la visión del infante, debido a su potencial en pausar el proceso del desarrollo visual normal en los menores. Actualmente, la refracción, las cataratas y la ambliopía en edades tempranas siguen siendo unos de los mayores retos para los especialistas, ya que la complejidad del tratamiento incide en la falta de maduración ocular, lo cual dificulta las intervenciones de este tipo. Por esta razón, esta titulación está diseñada para que el egresado ahonde en Comprender los principios ópticos básicos y su relación con la refracción ocular. Todo esto, en un formato pedagógico 100% online que aporta flexibilidad y comodidad, además de incluir el mejor material didáctico multimedia.



“

*Este Curso Universitario está pensado para que el profesional potencie sus conocimientos sobre la refracción, ambliopía y catarata congénita”*

Con los años los tratamientos han evolucionado, debido a las importantes investigaciones de especialistas del sector, aun así, con las dificultades que la misma dispone. Es por eso, que gracias a los múltiples estudios las prevenciones de estas patologías son más eficaces y logran darle una solución más pronta y más eficiente a estos problemas oculares que dificultan el desarrollo del infante. Por ende, al día de hoy esta es un área del conocimiento que requiere una constante evolución y que encuentra cada vez más métodos y técnicas para la rehabilitación visual del menor.

Es relevante mencionar que la Oftalmología Pediátrica es una disciplina que ha avanzado profesionalmente por su auge en los últimos años, generando toda clase de investigaciones. Y aunque mantiene sus bases técnicas, algunas se han ido perfeccionando gracias a los estudios pensados desde el área ocular en edades tempranas. Por otra parte, mantenerse actualizado en este campo es complejo, debido a la aceleración tecnológica en el sector. Es por eso que TECH ha diseñado este Curso Universitario pensado en que el profesional logre potenciar sus conocimientos y competencias en esta área de la Medicina.

Este programa universitario integra un temario completo y exclusivo donde el egresado ahondará en conocimientos relacionados con la función visual en pacientes pediátricos con ambliopía, además de fortalecer habilidades referentes a la retinopatía del prematuro, retinoblastoma, trastornos hereditarios de la retina y las anomalías vasculares de la retina. En este sentido, recoge de manera exhaustiva las patologías más relevantes que intervienen la retina. Por ende, este Curso Universitario emplea herramientas innovadoras en educación, apoyado por un equipo docente especializado.

TECH le otorga al estudiante la mejor calidad educativa online, dándole la posibilidad de realizar sus clases virtuales a cualquier hora del día con el beneficio de la flexibilidad horaria. Sólo necesita un dispositivo electrónico con conexión a internet, evitando el traslado innecesario a un centro de estudios de manera presencial. Además de aplicar el método Relearning para un mayor dinamismo permitiéndole desarrollar con éxito el programa.

Este **Curso Universitario en refracción, ambliopía y catarata congénita** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Oftalmología Pediátrica
- ♦ 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



*TECH te proporciona contenido multimedia como apoyo para alcanzar tus metas de actualización en Oftalmología Pediátrica, aportándote dinamismo y comodidad con la metodología online”*

“

*El profesional se adentrará en las patologías oculares y fortalecerá sus conocimientos en causas de la leucocoria en la infancia”*

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.

*Esta titulación recoge los fundamentos de óptica y refracción empleando herramientas innovadoras en educación.*

*TECH aplica el método Relearning permitiendo afianzar los conceptos de forma sencilla logrando desarrollar con éxito el Curso Universitario.*



# 02 Objetivos

Este Curso Universitario ha sido diseñado con el propósito de otorgarle al egresado un contenido de prestigio y novedoso sobre nuevas tecnologías y avances en corrección refractiva pediátrica en el área de la Oftalmología. Asimismo, TECH al estar a la vanguardia académica online, ofrece dicho contenido a través de múltiples materiales didácticos tecnológicos. Así, al culminar con este proceso de puesta al día, el oftalmólogo habrá reforzado sus habilidades referentes al exceso de convergencia y su impacto en la visión.



“

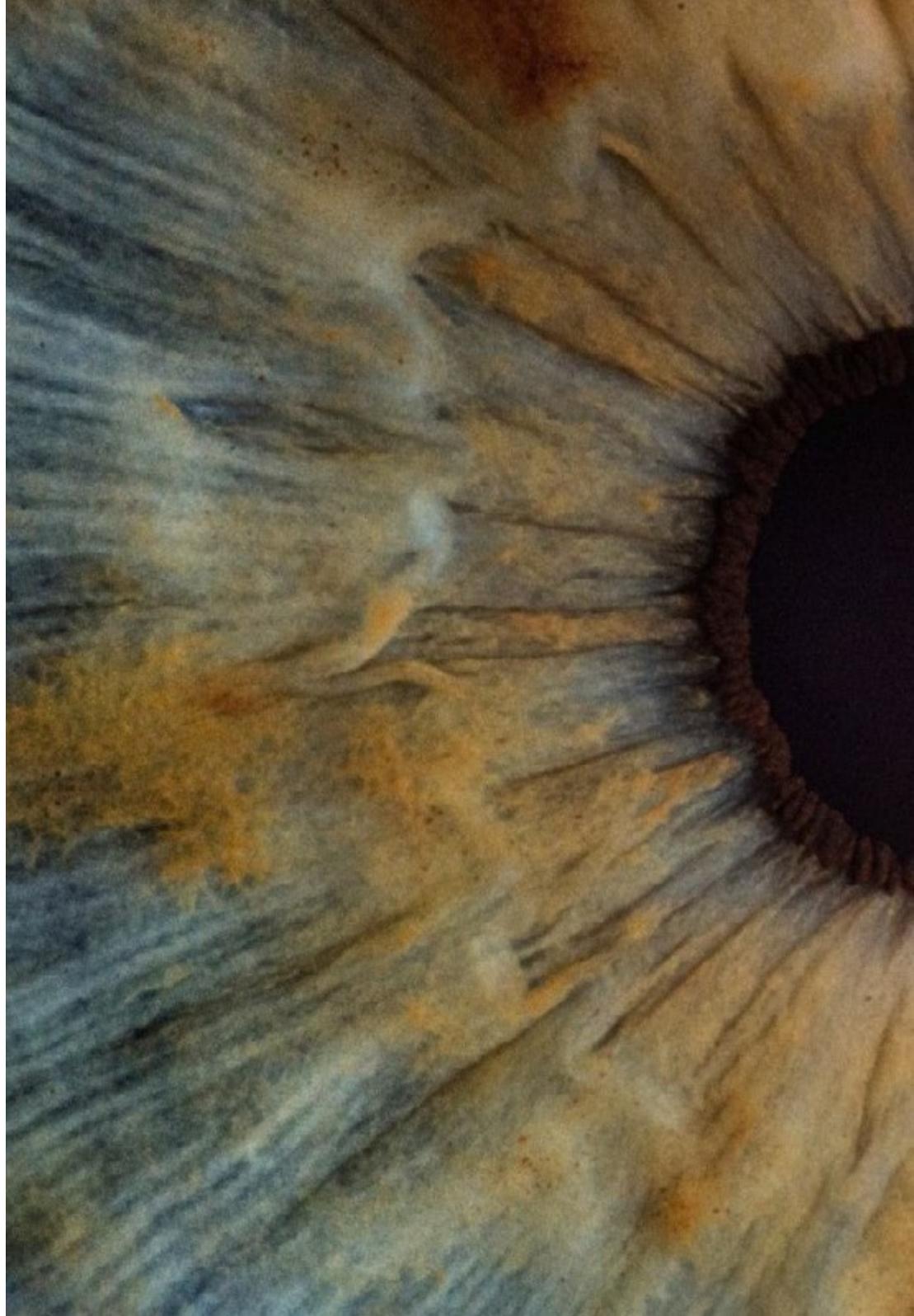
*Este Curso Universitario ha sido elaborado con el propósito de ofrecerle al especialista material exclusivo y actualizado en el área de la Oftalmología Pediátrica”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir un conocimiento profundo y actualizado sobre el diagnóstico y tratamiento de las condiciones oftalmológicas en niños, incluyendo neonatos y lactantes
- ♦ Desarrollar una comprensión sólida de las bases del desarrollo de la visión en la infancia, abarcando la embriología ocular, la genética relacionada y la anatomía y fisiología del sistema visual en crecimiento
- ♦ Comprender y abordar las patologías del segmento anterior ocular, incluyendo patología palpebral, orbital, conjuntival, alteraciones del desarrollo del segmento anterior y enfermedades corneales y ectásicas en la edad pediátrica
- ♦ Familiarizarse con el diagnóstico y manejo de glaucoma pediátrico, uveítis pediátrica, aniridia y otras afecciones relacionadas con el segmento anterior
- ♦ Adquirir conocimientos específicos sobre retinopatía del prematuro, retinoblastoma, trastornos hereditarios de la retina, anomalías vasculares de la retina, desprendimiento de retina en la edad pediátrica y otras condiciones retinianas pediátricas
- ♦ Profundizar en el campo de la neurooftalmología pediátrica, abarcando temas como el nistagmo, trastornos de la motilidad supranuclear, anomalías congénitas del nervio óptico y neuropatías ópticas hereditarias





## Objetivos específicos

---

- Objetivos específicos
- Comprender los principios ópticos básicos y su relación con la refracción ocular
- Identificar trastornos de la acomodación, como la insuficiencia acomodativa, y su diagnóstico en niños
- Reconocer la ambliopía como un problema visual común en la infancia y sus causas
- Evaluar la función visual en pacientes pediátricos con ambliopía
- Identificar la leucocoria como un signo de alarma de enfermedades oculares graves en niños
- Comprender las características y causas de la catarata congénita en niños
- Profundizar en las opciones de tratamiento quirúrgico de la catarata congénita en la población pediátrica
- Abordar las complicaciones y el seguimiento de niños con catarata congénita
- Estudiar casos más complejos de catarata congénita y sus soluciones quirúrgicas
- Conocer las estrategias para rehabilitar la visión en niños con catarata congénita



*Al culminar con el programa el egresado habrá potenciado sus conocimientos en la hipermetropía en niños”*

# 03

## Dirección del curso

TECH cuenta con los mejores expertos para que el egresado fortalezca sus conocimientos en el área de refracción, ambliopía y catarata congénita. Por ende, esta titulación cuenta con un claustro docente altamente cualificado y con una amplia experiencia en Oftalmología y Ciencias de la Visión, integración y resolución de casos clínicos. En este sentido, el profesional cuenta con las garantías que demanda para estar actualizado en un sector que está en pleno auge. Asimismo, esto le permitirá al alumnado solucionar las dificultades que se le presenten en el transcurso del programa académico.





“

*TECH ha incorporado a este Curso Universitario un equipo docente de amplio bagaje y gran experiencia en refracción objetiva y subjetiva”*

## Dirección



### Dr. Sánchez Monroy, Jorge

- ♦ Corresponsable de Oftalmología Pediátrica en el Hospital Quirónsalud de Zaragoza
- ♦ Especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza
- ♦ Máster en Oftalmología Clínica en la UCJC
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Experto en Neurooftalmología Pediátrica y Estrabismo
- ♦ Experto en Oftalmología y Ciencias de la Visión

## Profesores

### Dr. Narváez Palazón, Carlos

- ♦ Médico Adjunto en Oftalmología Infantil
- ♦ Especialista en Oftalmología en Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Doctor en Oftalmología
- ♦ Máster en Integración y Resolución de Casos Clínicos por la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad CEU San Pablo

### Dra. Pueyo Royo, Victoria

- ♦ Especialista en Oftalmología Pediátrica en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza
- ♦ Miembro de la Red de Salud Materno-infantil y del Desarrollo
- ♦ Profesora del Grado de Óptica y Optometría de la Universidad de Zaragoza
- ♦ Grado en Oftalmología Pediátrica



**Dra. Romero Sanz, María**

- ◆ Especialista en Oftalmología en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza
- ◆ Máster en Oftalmología Clínica en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Máster en Medicina Clínica en la Universidad Camilo José Cela
- ◆ Grado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza
- ◆ Experto en Cirugía Oftálmica en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto en Patologías y Tratamiento Ocular en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto en Uveítis y Retina en la Universidad CEU Cardenal Herrera

“

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

# 04

## Estructura y contenido

Esta titulación integra el material más actual en torno al abordaje multidisciplinario en casos de leucocoria, llevando a cabo un plan de estudio orientado a la refracción, ambliopía y catarata congénita. Todo esto, a través de un contenido exclusivo e innovador, el cual garantiza al especialista el éxito del programa, apoyado de una variedad de herramientas audiovisuales que proporcionan dinamismo por medio de recursos didácticos y la innovadora metodología *Relearning*.

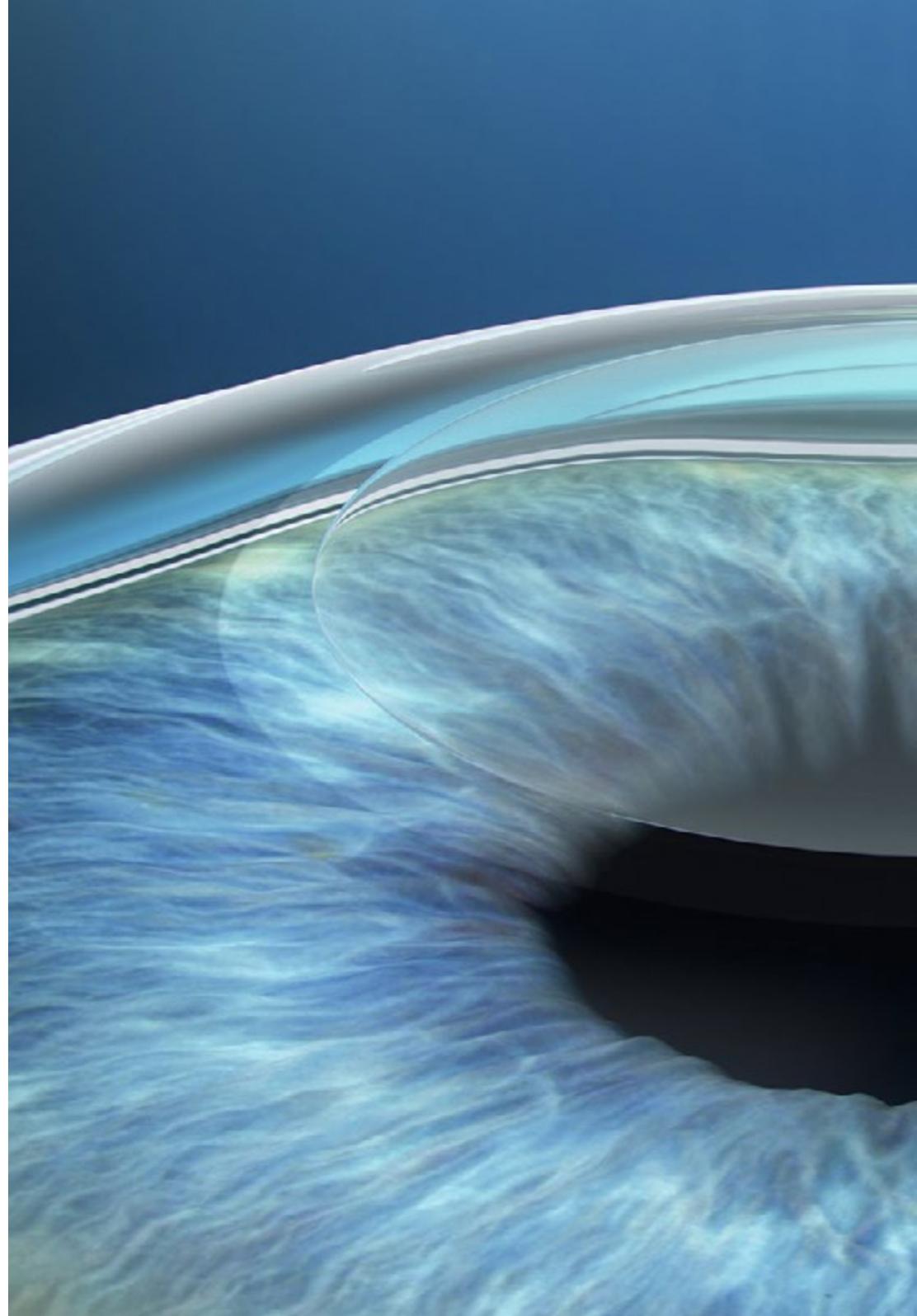


“

*Un plan de estudios realizado por expertos,  
proporcionándote el mejor apoyo con las múltiples  
herramientas audiovisuales que solo TECH ofrece”*

## Módulo 1. Refracción, Ambliopía y Catarata Congénita

- 1.1. Fundamentos de Óptica y Refracción I
  - 1.1.1. Luz y leyes de refracción
  - 1.1.2. Elementos ópticos del ojo
  - 1.1.3. Conceptos básicos de acomodación
  - 1.1.4. Aberraciones ópticas, dispersión y difracción. Polarización
  - 1.1.5. Conceptos básicos de las ametropías
- 1.2. Fundamentos de Óptica y Refracción II
  - 1.2.1. Refracción objetiva y subjetiva
  - 1.2.2. Terapia visual: líneas generales
  - 1.2.3. Contactología pediátrica: afaquia, control de miopía y ortoK
  - 1.2.4. Nuevas tecnologías y avances en corrección refractiva pediátrica
- 1.3. Manejo de las Ametropías
  - 1.3.1. Miopía en la infancia
  - 1.3.2. Hipermetropía en niños
  - 1.3.3. Astigmatismo en la población pediátrica
  - 1.3.4. Enfoques contemporáneos en el manejo de errores refractivos
- 1.4. Trastornos de la Acomodación
  - 1.4.1. Función de la acomodación en la visión infantil
  - 1.4.2. Evaluación y diagnóstico de la insuficiencia de la acomodación
  - 1.4.3. Exceso de convergencia y su impacto en la visión
  - 1.4.4. Casos clínicos y desafíos en el tratamiento de trastornos de la acomodación
- 1.5. Ambliopía
  - 1.5.1. Definición y diagnóstico de la ambliopía
  - 1.5.2. Factores de riesgo y causas de la ambliopía en niños
  - 1.5.3. Evaluación de la agudeza visual en ambliopía
  - 1.5.4. Ambliopía y enfermedades de la visión
- 1.6. Ambliopía: tratamiento
  - 1.6.1. Terapia oclusiva y penalización
  - 1.6.2. Terapia de oclusión inversa y atropina
  - 1.6.3. Terapia de la ambliopía en adultos
  - 1.6.4. Seguimiento y resultados a largo plazo en la terapia de la ambliopía



- 1.7. Leucocoria
  - 1.7.1. Definición y características de la leucocoria
  - 1.7.2. Causas de la leucocoria en la infancia
  - 1.7.3. Diagnóstico y evaluación oftalmológica
  - 1.7.4. Retinoblastoma: diagnóstico y tratamiento
  - 1.7.5. Abordaje multidisciplinario en casos de leucocoria
  - 1.7.6. Otras condiciones asociadas a la leucocoria
- 1.8. Catarata Congénita I
  - 1.8.1. Diagnóstico y clasificación de cataratas congénitas
  - 1.8.2. Tratamiento médico y quirúrgico de cataratas pediátricas
  - 1.8.3. Complicaciones y seguimiento en cataratas congénitas
  - 1.8.4. Casos clínicos y consideraciones especiales
- 1.9. Catarata Congénita II
  - 1.9.1. Anomalías asociadas a cataratas congénitas
  - 1.9.2. Manejo de cataratas en bebés prematuros
  - 1.9.3. Cataratas traumáticas en niños
  - 1.9.4. Innovaciones en cirugía de catarata pediátrica
- 1.10. Catarata Congénita III
  - 1.10.1. Desarrollo visual en niños con cataratas congénitas
  - 1.10.2. Rehabilitación visual en pacientes con cataratas
  - 1.10.3. Investigación y avances en el tratamiento de cataratas pediátricas
  - 1.10.4. Éxito y pronóstico en el manejo de cataratas congénitas



*Este Curso Universitario contiene el material más novedoso relacionado con las anomalías asociadas a cataratas congénitas”*

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



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en refracción, ambliopía y catarata congénita** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en refracción, ambliopía y catarata congénita**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **6 ECTS**





## Curso Universitario Refracción, Ambliopía y Catarata Congénita

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

# Curso Universitario

Refracción, Ambliopía  
y Catarata Congénita

