

# Experto Universitario

Patología Infecciosa y Uveítis  
de la Mácula, Retina y Vítreo



## Experto Universitario

### Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-patologia-infecciosa-uveitis-macula-retina-vitreo](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-patologia-infecciosa-uveitis-macula-retina-vitreo)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

Las enfermedades infecciosas en el ojo y la uveítis pueden provocar graves complicaciones en la visión de los pacientes. Por ello, su diagnóstico y tratamiento precoz permiten lograr grandes mejorías en los enfermos. Con este programa, TECH Global University busca especializar a los profesionales en estos dos campos de gran demanda en el mundo de la oftalmología para que sean capaces de realizar una atención adecuada a sus pacientes.



“

*Sé capaz de reconocer las diferentes patologías infecciosas que afectan a la visión y realiza diagnósticos precoces que permitan una rápida mejoría en los pacientes”*

El conocimiento de la anatomía y fisiología de la visión es muy importante para el conocimiento de las enfermedades y los síntomas que producen. Por ello, este programa pretende capacitar a los profesionales en este campo, para que realicen una praxis de calidad con sus pacientes. Para ello, TECH Global University ofrece una descripción detallada de las técnicas exploratorias más actuales, centradas en la atención a pacientes con patologías infecciosas o uveítis de la mácula, la retina o el vítreo.

En la práctica clínica diaria, una de las disciplinas que más frustraciones genera tanto a pacientes como a clínicos es el tratamiento de las uveítis. Un mal diagnóstico conlleva un mal tratamiento y, al final, una cronificación de procesos inflamatorios que llevan a la lenta, pero inexorable pérdida de visión del paciente. El conocimiento pormenorizado de las distintas causas de procesos inflamatorios de la úvea, retina y vítreo, ayuda de forma determinante a enfrentarse a esta difícil disciplina desde la perspectiva del conocimiento, por lo que los pacientes son tratados con seguridad, generando una confianza mutua y huyendo de las frustraciones que un mal diagnóstico genera.

Además, en este Experto Universitario se detallan la mayor parte de las infecciones que pueden afectar a la retina y al vítreo. El conocimiento de las enfermedades infecciosas que pueden afectar al ojo es de suma importancia para que un clínico pueda hacer un primer diagnóstico diferencial y orientar el tratamiento de un paciente. Así, se tratan de forma exhaustiva las infecciones por la inmensa mayoría de microorganismos que son conocidos en la actualidad.

Esta titulación cuenta con un cuadro docente especializados en patología y cirugía ocular, y que aporta tanto su experiencia práctica de su día a día en consulta privada, como su larga experiencia de docencia a nivel nacional e internacional. Además, cuenta con la ventaja de tratarse de una enseñanza 100% online, por lo que el alumno podrá decidir desde dónde estudiar y en qué horario hacerlo. Así, podrá autodirigir de manera flexible sus horas de estudio.

Este **Experto Universitario en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en patología y cirugía ocular
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos y técnicas
- El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Los protocolos de actuación y guías de práctica clínica, donde difundir las novedades más trascendentes de la especialidad
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Su especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*En TECH Global University ponemos a tu disposición esta capacitación de alto nivel académico para que actualices tus conocimientos y ofrezcas una atención más personalizada a tus pacientes”*

“

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en una capacitación para actualizar tus conocimientos en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo”*

Incluye en su cuadro docente a un equipo de profesionales de la medicina, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá a los profesionales 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo, y con gran experiencia docente.

*Este Experto Universitario 100% online te permitirá estudiar desde cualquier rincón del mundo. Solo necesitas un ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet.*

*Nuestra novedosa metodología docente te permitirá estudiar como si te estuvieras enfrentando a casos reales, aumentando tu capacitación.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo está orientado a facilitar la actuación de los profesionales dedicados a la sanidad con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





“

*Esta capacitación generará una sensación de seguridad en el desempeño de la práctica diaria y te ayudará a crecer profesionalmente”*



## Objetivos generales

---

- Profundizar en la anatomía y fisiología de la retina, mácula y vítreo
- Saber cómo es minuciosamente la fisiología de la visión en color y sus pruebas funcionales
- Conocer las técnicas exploratorias más novedosas de consulta como la angiografía o la OCT, para su aplicación en la clínica
- Profundizar en las enfermedades inflamatorias de la retina, mácula y vítreo
- Conocer las pruebas diagnósticas de las uveítis, tratamiento del edema macular cistoideo, así como otras enfermedades inflamatorias de la mácula
- Ahondar en las retinopatías autoinmunes y los síndromes de mascarada
- Adquirir un conocimiento amplio y profundo de las enfermedades infecciosas de la retina, mácula y vítreo

“

*Nuestro objetivo es lograr la excelencia académica y ayudarte a ti también a conseguirla”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Anatomía, Fisiología, Pruebas Exploratorias y Funcionales

- ♦ Conocer el oftalmoscopio y sus lentes de exploración
- ♦ Entender la lámpara de hendidura y sus alternativas exploratorias
- ♦ Ahondar la anatomía de la retina, mácula y vítreo en todas sus posibilidades
- ♦ Profundizar en el conocimiento del envejecimiento del vítreo y de la patología que puede originar
- ♦ Profundizar en la fisiología de la visión y visión en color
- ♦ Conocimiento de la vía óptica y su patología asociada
- ♦ Ahondar en la corteza visual
- ♦ Profundizar en el conocimiento de las pruebas electrofisiológicas que exploran la función visual
- ♦ Conocer la retinografía en todas sus modalidades, la angiografía fluoresceínica y por verde indocianina
- ♦ Profundizar en el entendimiento de la OCT y de la angio OCT
- ♦ Profundizar en el estudio de la autofluorescencia
- ♦ Ahondar en la ecografía ocular

### Módulo 2. Enfermedades oculares Inflamatorias con afectación de mácula, retina y vítreo

- ♦ Conocer los principios básicos y exploratorios de las uveítis
- ♦ Aprender sobre el edema macular cistoideo
- ♦ Entender la enfermedad de los puntos blancos evanescentes y enfermedades asociadas
- ♦ Conocer la enfermedad placoide posterior multifocal aguda
- ♦ Obtener un conocimiento profundo sobre la coroiditis serpiginosa, el síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, la coroiditis multifocal, la oftalmía simpática, las retinopatías autoinmunes, las uveítis intermedias y los síndromes de mascarada

### Módulo 3. Enfermedades Infecciosas de la retina y vítreo

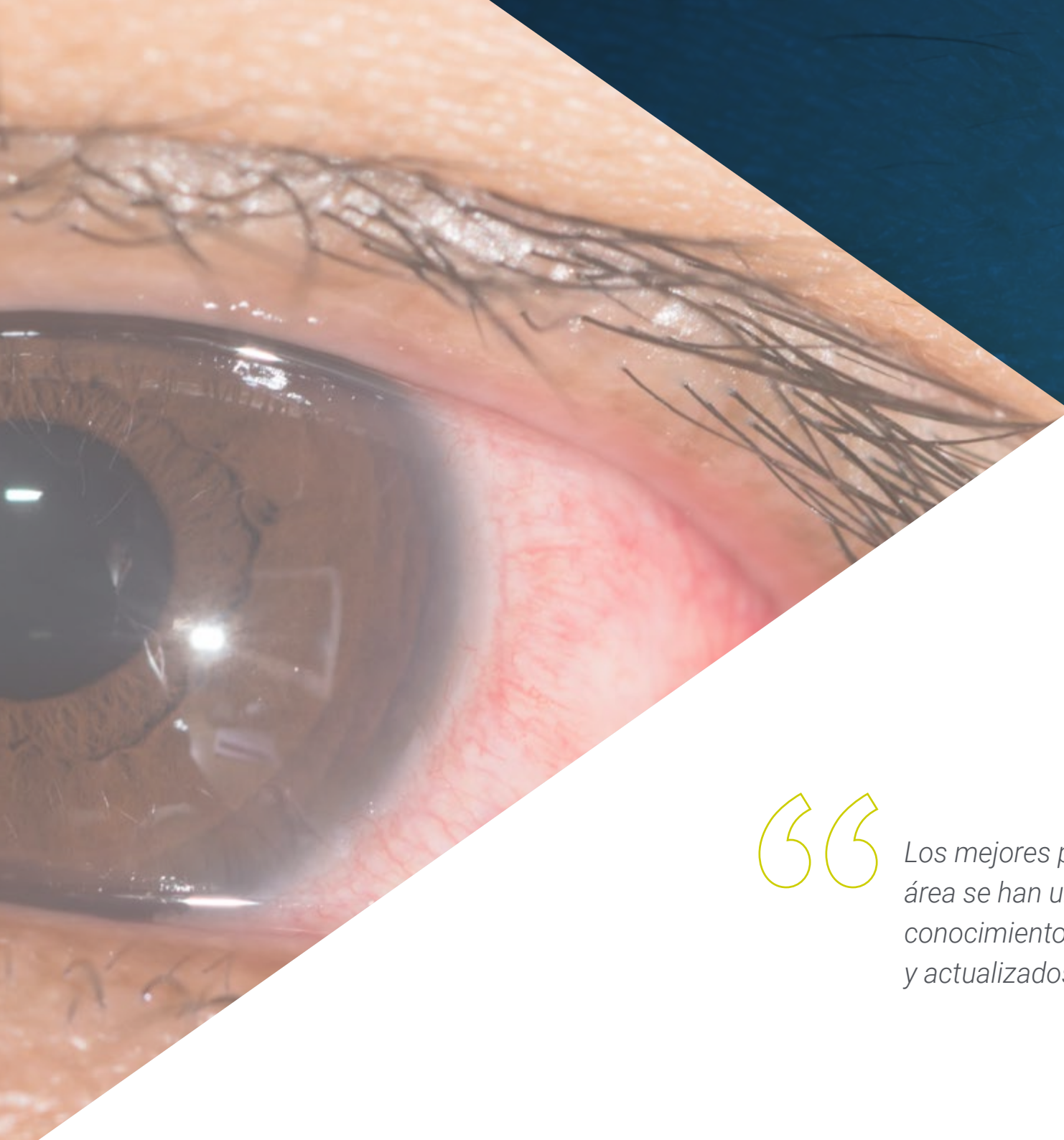
- ♦ Adquirir un manejo general de las endoftalmitis
- ♦ Conocer la afectación ocular producida por virus como la inmunodeficiencia humana, así como las afecciones más complicadas como la infección retiniana por espiroquetas o la toxoplasmosis ocular, entre otras

03

# Dirección del curso

La creación de los materiales ha sido realizada por un equipo de profesionales de referencia en oftalmología, que desempeñan su actividad profesional en los principales centros hospitalarios del país, trasladando al programa la experiencia alcanzada en sus puestos de trabajo durante toda su carrera.





“

*Los mejores profesionales de esta  
área se han unido para ofrecerte los  
conocimientos más especializados  
y actualizados en la materia”*

## Dirección



### Dr. Armadá Maresca, Félix

- ♦ Jefe de servicio del Servicio de Oftalmología Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina, Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Director del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario San Francisco de Asís de Madrid
- ♦ Certificado como *Ophthalmic Photographer*, Universidad de Wisconsin, Madison, EE.UU.
- ♦ Curso The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU United Kingdom. Año 2002
- ♦ ESADE – Curso en gestión estratégica de servicios clínicos. 2011
- ♦ IESE – Curso VISIONA, gestión clínica en oftalmología. 2020
- ♦ Profesor en la Licenciatura de Medicina en la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Profesor en el Máster “Experto en Gestión Sanitaria en Oftalmología” de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. 2020
- ♦ Vocal de la Sociedad Madrileña de Oftalmología
- ♦ Colaborador externo de varias empresas del sector de la medicina

## Profesores

### Dr. Gómez-Ulla de Irazzába, Francisco Javier

- ♦ Director Médico y fundador del Instituto Oftalmológico Gómez-Ulla, Santiago de Compostela. Desde 2001
- ♦ Doctor en Medicina en 1981
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela. 1975
- ♦ Especialista en oftalmología en 1978
- ♦ Catedrático de Oftalmología de la Universidad de Santiago de Compostela desde 2002
- ♦ Miembro de sociedades científicas como American Academy of Ophthalmology, Societé Française d'Ophtalmologie, Panamerican asociation of ophthalmology, Sociedad Española de Oftalmología, Sociedad Española de Retina y Vítreo, y Sociedad Gallega de Oftalmología
- ♦ Miembro del Comité Asesor de Limnopharma
- ♦ Investigador/asesor de Alcon, Allergan, Bayer Hispania S.L, Boehringer Ingelheim, Novartis Farmacéutica S.A Ophthoctech, Roche, Santem, Zeiss

### Dr. Cabrera López, Francisco Antonio

- ♦ Jefe del Servicio de Oftalmología del Complejo Hospitalario Universitarios Insular-Materno Infantil de Gran Canaria
- ♦ Director Médico del Instituto Canario de Retina (ICARE)
- ♦ Profesor Asociado y Miembro del Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)

- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de La Laguna, Tenerife
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)
- ♦ Expresidente de la Sociedad Canaria de Oftalmología
- ♦ Miembro de las siguientes sociedades oftalmológicas: American Academy of Ophthalmology (AAO), EURETINA, Sociedad Española de Oftalmología (SEO), Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV), Sociedad Canaria de Oftalmología (SCO)

### Dr. Fonollosa, Alex

- ♦ Adjunto del Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Cruces (sección retina y uveítis). Desde 2009
- ♦ Doctor en Medicina en 2007 por la Universidad Autónoma de Barcelona (premio extraordinario)
- ♦ Licenciado en Medicina en 2001 por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Coordinador de la unidad de Retina y Uveítis del Instituto Oftalmológico Bilbao. Desde 2011
- ♦ Especialista en Oftalmología en 2006
- ♦ Adjunto del servicio de Oftalmología del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona entre 2006 y 2009
- ♦ Profesor asociado de Oftalmología de la Universidad del País Vasco desde 2017
- ♦ Investigador principal del grupo de investigación de Oftalmología de BioCruces y miembro del Grupo de Oftalmobiología Experimental de la Universidad del País Vasco

# 04

## Estructura y contenido

La estructura del plan de estudios ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la capacitación médica en el abordaje del paciente, conscientes de la relevancia de la actualidad de la preparación y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.







“

*Ponemos a tu disposición el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Anatomía, fisiología, pruebas exploratorias y funcionales

- 1.1. Apuntes históricos y exploración clásica en consulta
  - 1.1.1. La historia para comprender el presente
  - 1.1.2. El oftalmoscopio y sus lentes de exploración
  - 1.1.3. La lámpara de hendidura y sus lentes de exploración
  - 1.1.4. Apuntes históricos de las técnicas actuales de exploración
- 1.2. Anatomía de la mácula y retina
  - 1.2.1. Anatomía comparada
  - 1.2.2. Histología de la mácula y retina
  - 1.2.3. Vascularización de la retina y mácula
  - 1.2.4. Inervación de la retina y mácula
- 1.3. Anatomía y fisiología del vítreo
  - 1.3.1. Embriología del vítreo
  - 1.3.2. Composición del gel vítreo
  - 1.3.3. Inserciones y adherencias de la hialoides
  - 1.3.4. Envejecimiento y alteraciones del gel vítreo
  - 1.3.5. El vítreo en el paciente miope
  - 1.3.6. El vítreo en determinadas enfermedades sistémicas
  - 1.3.7. El vítreo como desencadenante de distintas patologías de la retina y de la mácula
- 1.4. Fisiología de la visión y visión en color
  - 1.4.1. Capas funcionales de la retina
  - 1.4.2. Fisiología de los fotorreceptores
  - 1.4.3. Circuitos funcionales de la retina
  - 1.4.4. Vía óptica
  - 1.4.5. Fisiología de la corteza visual
  - 1.4.6. Binocularidad
  - 1.4.7. La visión en color
- 1.5. Pruebas funcionales maculares
  - 1.5.1. Bases de las pruebas funcionales maculares
  - 1.5.2. Electrorretinograma, electrooculograma y potenciales evocados
  - 1.5.3. Electrorretinograma multifocal
  - 1.5.4. Microperimetría





- 1.6. Retinografía, angiografía con fluoresceína intravenosa y angiografía con verde indocianina
  - 1.6.1. Retinografía analógica y digital
  - 1.6.2. Retinografía de campo amplio, actuales plataformas más importantes
  - 1.6.3. Propiedades de la fluoresceína sódica y sus efectos adversos
  - 1.6.4. Patrón normal de la AFG (angiofluoresceingrafía)
  - 1.6.5. Patrones angiográficos patológicos, hiperfluorescencia, hipofluorescencia y efecto ventana
  - 1.6.6. Papel e indicaciones clínicas actuales de la AFG
  - 1.6.7. Propiedades del verde indocianina y su farmacocinética
  - 1.6.8. Patrones angiográficos patológicos del verde indocianina
- 1.7. Autofluorescencia de fondo de ojo
  - 1.7.1. Concepto y bases físicas de la autofluorescencia
  - 1.7.2. Captura y registro de la autofluorescencia
  - 1.7.3. Patrones de autofluorescencia normal
  - 1.7.4. Patrones patológicos de autofluorescencia
  - 1.7.5. Autofluorescencia en las enfermedades retinianas
- 1.8. Evaluación ultrasónica de la retina
  - 1.8.1. Bases físicas de la ecografía
  - 1.8.2. Plataformas y sondas actuales para realización de ecografías oculares
  - 1.8.3. Métodos y modos actuales ecográficos
  - 1.8.4. Patrones ecográficos oculares
- 1.9. Tomografía de coherencia óptica
  - 1.9.1. Principios físicos de la OCT (tomografía de coherencia óptica)
  - 1.9.2. Evolución histórica de la OCT
  - 1.9.3. Principales plataformas para la realización de OCT y sus características diferenciales
  - 1.9.4. Patrones normales en OCT
  - 1.9.5. Patrones comparativos de seguimiento con OCT
  - 1.9.6. La OCT en las principales patologías maculares y de interfase
- 1.10. Angiografía por tomografía de coherencia óptica
  - 1.10.1. Bases de la angio OCT
  - 1.10.2. Principales plataformas para la realización de angio OCT
  - 1.10.3. Patrones normales de angio OCT
  - 1.10.4. Análisis y artefactos en la angio OCT
  - 1.10.5. Angio OCT en las principales patologías maculares
  - 1.10.6. *Clinical* angio OCT en *Face*
  - 1.10.7. Presente y futuro de la angio OCT

## Módulo 2. Enfermedades oculares Inflammatorias con afectación de mácula, retina y vítreo

- 2.1. El diagnóstico y tratamiento en las uveítis
  - 2.1.1. Diagnóstico de uveítis
    - 2.1.1.1. Aproximación sistemática para el diagnóstico de uveítis
    - 2.1.1.2. Clasificación de las uveítis
    - 2.1.1.3. Localización de las uveítis
    - 2.1.1.4. Aproximación al paciente, la historia clínica como valor diagnóstico
    - 2.1.1.5. Exploración ocular detallada. Orientación diagnóstica
    - 2.1.1.6. Test más comunes utilizados para el estudio de las uveítis
    - 2.1.1.7. Tablas de diagnóstico diferencial
  - 2.1.2. Pruebas de imagen utilizadas para el estudio de las uveítis. Pruebas de imagen sistémicas
  - 2.1.3. Pruebas de imagen oftalmológicas. Retinografía, AFG, ICG, OCT, angio OCT, BMU, ecografía, etc
  - 2.1.4. Tratamiento en general de las uveítis
    - 2.1.4.1. Corticosteroides
    - 2.1.4.2. Agentes midriáticos y ciclopléjicos
    - 2.1.4.3. Antiinflamatorios no esteroideos
    - 2.1.4.4. Tratamientos inmunosupresores
    - 2.1.4.5. Nuevos tratamientos biológicos para el tratamiento de las uveítis
  - 2.1.5. Cirugía diagnóstica para las uveítis. Biopsias retinianas
  - 2.1.6. Cirugía terapéutica: cornea, iris, catarata, glaucoma, vítreo y retina. Tratamiento integral de las uveítis
- 2.2. Edema macular cistoideo
  - 2.2.1. Fisiopatología, función barrera hemato-retiniana
  - 2.2.2. Histología del edema macular cistoideo
  - 2.2.3. Mecanismos de rotura de la barrera hemato-retiniana
  - 2.2.4. Exploración del edema macular cistoideo. Patrones angiográficos con fluoresceína, OCT, angio OCT y *Clinical en Face*
  - 2.2.5. Fluorofotometría vítrea
  - 2.2.6. Tratamiento del edema macular postquirúrgico
- 2.3. Síndromes de puntos blancos y enfermedades asociadas
  - 2.3.1. *Birdshot*: coriorretinopatía en perdigonada
  - 2.3.2. Enfermedades placoideas
  - 2.3.3. Coroiditis multifocal y panuveítis, síndrome de coroidopatía puntiforme interna y fibrosis subretiniana progresiva y uveítis
  - 2.3.4. Síndrome de múltiples placas blancas evanescentes. Principales características, evolución y diagnóstico diferencial
  - 2.3.5. Retinopatía externa zonal aguda
  - 2.3.6. Neurorretinopatía aguda macular
- 2.4. Epiteiopatía placoide posterior multifocal aguda
  - 2.4.1. Etiopatogenia
  - 2.4.2. Clínica
  - 2.4.3. Patrones angiográficos de exploración
  - 2.4.4. Exploración con OCT, angio OCT
  - 2.4.5. Historia natural de la enfermedad
  - 2.4.6. Diagnóstico diferencial
  - 2.4.7. Tratamiento
- 2.5. Coroiditis serpiginosa
  - 2.5.1. Etiopatogenia de la coroiditis serpiginosa
  - 2.5.2. Clínica, historia natural de la enfermedad
  - 2.5.3. Técnicas para la exploración de la coroiditis serpiginosa
  - 2.5.4. Patrones angiográficos y OCT estructural
  - 2.5.5. Diagnóstico diferencial
  - 2.5.6. Tratamiento
- 2.6. Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada
  - 2.6.1. Introducción y clasificación del síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada
  - 2.6.2. Afectación macular
  - 2.6.3. Historia natural de la enfermedad
  - 2.6.4. Exploración, patrones angiográficos, imágenes de OCT, angio OCT
  - 2.6.5. Diagnóstico diferencial
  - 2.6.6. Tratamiento de las membranas neovasculares asociadas y recurrentes

- 2.7. Coroiditis multifocal
  - 2.7.1. Epidemiología de la coroiditis multifocal
  - 2.7.2. Etiopatogenia de la coroiditis multifocal
  - 2.7.3. Clínica
  - 2.7.4. Exploración de la coroiditis multifocal. Patrones angiográficos, ICG, OCT y angio OCT
  - 2.7.5. Diagnóstico diferencial
  - 2.7.6. Historia natural de la coroiditis multifocal
  - 2.7.7. Tratamiento en la actualidad
- 2.8. Oftalmía simpática
  - 2.8.1. Epidemiología de la oftalmía simpática
  - 2.8.2. Fisiopatología de la oftalmía simpática
  - 2.8.3. Inmunopatología de la oftalmía simpática
  - 2.8.4. Hallazgos clínicos
  - 2.8.5. Exploración, patrón angiográfico, OCT estructural y angio OCT
  - 2.8.6. Diagnóstico diferencial
  - 2.8.7. Historia natural de la enfermedad, curso y posibles complicaciones
  - 2.8.8. Tratamiento, prevención y pronóstico
- 2.9. Retinopatías autoinmunes
  - 2.9.1. Epidemiología y mecanismos de acción
  - 2.9.2. Clínica de las retinopatías autoinmunes
  - 2.9.3. Diagnóstico, patrones angiográficos, OCT y angio OCT
  - 2.9.4. Diagnóstico diferencial
  - 2.9.5. Historia natural, evolución y posibles complicaciones
  - 2.9.6. Tratamientos locales y sistémicos
  - 2.9.7. Pronóstico
- 2.10. Sarcoidosis retiniana
  - 2.10.1. Consideraciones generales de la sarcoidosis ocular
  - 2.10.2. Historia natural y pronóstico de la sarcoidosis ocular
  - 2.10.3. Manifestaciones oculares de la sarcoidosis
  - 2.10.4. Enfermedad del segmento posterior
  - 2.10.5. Exploración ocular, patrones AFG, OCT estructural y angio OCT
  - 2.10.6. Tratamiento de la sarcoidosis retiniana
- 2.11. Uveítis intermedia
  - 2.11.1. Introducción
  - 2.11.2. Epidemiología y demografía
  - 2.11.3. Hallazgos clínicos, exploración de la uveítis intermedia
  - 2.11.4. Histopatología de la uveítis intermedia
  - 2.11.5. Curso clínico y complicaciones
  - 2.11.6. Tratamiento de las uveítis intermedias
- 2.12. Los síndromes de mascarada
  - 2.12.1. Síndromes de mascarada malignos
    - 2.12.1.1. Linfoma de sistema nervioso central intraocular
    - 2.12.1.2. Leucemias
    - 2.12.1.3. Melanoma maligno
    - 2.12.1.4. Retinoblastoma
    - 2.12.1.5. Metástasis
    - 2.12.1.6. Síndromes paraneoplásicos
  - 2.12.2. Síndromes de mascarada endoftalmitis
    - 2.12.2.1. Endoftalmitis crónica postoperatoria
    - 2.12.2.2. Endoftalmitis endógena
  - 2.12.3. Síndromes de Mascarada no infecciosos ni malignos
    - 2.12.3.1. Desprendimiento de retina regmatógeno
    - 2.12.3.2. Retinitis pigmentosa
    - 2.12.3.3. Cuerpo extraño intraocular
    - 2.12.3.4. Dispersión pigmentaria
    - 2.12.3.5. Síndrome de isquemia ocular
    - 2.12.3.6. Xantogranuloma juvenil

### Módulo 3. Enfermedades infecciosas de la retina y vítreo

- 3.1. Manejo de las endoftalmitis en general
  - 3.1.1. Historia clínica del proceso infeccioso
  - 3.1.2. Exploración ocular en función del proceso de endoftalmitis
  - 3.1.3. Toma de muestras para cultivo
  - 3.1.4. Tratamiento de la puerta de entrada y tratamiento sistémico
  - 3.1.5. Tratamiento con inyecciones intravítreas del proceso de endoftalmitis
  - 3.1.6. Tratamiento quirúrgico de la endoftalmitis ocular
- 3.2. Infección ocular por el virus de la inmunodeficiencia humana VIH
  - 3.2.1. Uveítis por VIH
  - 3.2.2. Exploración ocular en el paciente con VIH
  - 3.2.3. VIH en el ojo, afectación coriorretiniana, retinitis por VIH
  - 3.2.4. Infecciones oportunistas asociadas al VIH. Retinitis por citomegalovirus, virus de la varicela zóster, toxoplasmosis ocular, pneumocistosis, tuberculosis, criptococosis, candidiasis, otras infecciones oportunistas
  - 3.2.5. Uveítis relacionadas con tratamientos farmacológicos para el VIH
  - 3.2.6. Tratamiento médico del VIH ocular, tratamientos sistémicos intravítreos y de depósito
  - 3.2.7. Tratamiento quirúrgico de la retinitis por VIH o de las infecciones oportunistas
- 3.3. Infecciones por micobacterias
  - 3.3.1. Definición infección ocular por *Mycobacterium tuberculosis*
  - 3.3.2. Historia y epidemiología
  - 3.3.3. Presentación clínica
  - 3.3.4. Fisiopatología de la tuberculosis ocular
  - 3.3.5. Patogénesis de la tuberculosis ocular
  - 3.3.6. Test diagnósticos de tuberculosis, el test dérmico de la tuberculina y otros test diagnósticos
  - 3.3.7. Exploración ocular, patrones angiográficos, OCT y angio OCT
  - 3.3.8. Tratamiento de la tuberculosis y de la tuberculosis ocular
  - 3.3.9. Posibles complicaciones y pronóstico de las infecciones por micobacterias
- 3.4. Infecciones por espiroquetas
  - 3.4.1. Definición de la infección de la sífilis por *Treponema pallidum*
  - 3.4.2. Historia y epidemiología de la sífilis
  - 3.4.3. Presentación clínica sistémica
  - 3.4.4. Presentación clínica ocular, uveítis por *Treponema pallidum*. Uveítis anterior y posterior. Manifestaciones clínicas
  - 3.4.5. Fisiopatología y patogénesis
  - 3.4.6. Test diagnósticos para el *Treponema pallidum*
  - 3.4.7. Tratamiento sistémico y ocular para uveítis asociada a la sífilis
  - 3.4.8. Complicaciones y pronóstico
- 3.5. Toxoplasmosis ocular
  - 3.5.1. Definición e historia natural de la infección por *Toxoplasma gondii*
  - 3.5.2. Patogénesis, el parásito *Toxoplasma gondii*
  - 3.5.3. Ciclo vital del parásito, transmisión
  - 3.5.4. Inmunobiología y epidemiología
  - 3.5.5. Toxoplasmosis congénita y adquirida. Manifestaciones clínicas
  - 3.5.6. Toxoplasmosis en pacientes inmunocomprometidos
  - 3.5.7. Diagnóstico y exploración de la toxoplasmosis ocular. Retinografía, AFG e ICG. OCT y angio OCT
  - 3.5.8. Formas atípicas de toxoplasmosis ocular. Exploración angiográfica y retinográfica
  - 3.5.9. Diagnóstico diferencial
  - 3.5.10. Test diagnósticos para el *Toxoplasma gondii*
  - 3.5.11. Tratamiento médico de la toxoplasmosis ocular
  - 3.5.12. Tratamiento quirúrgico de la toxoplasmosis ocular
  - 3.5.13. Prevención, pronóstico y conclusiones

- 3.6. Infección ocular por toxocariasis
  - 3.6.1. Definición infección por *Toxocara canis* o *Toxocara cati*
  - 3.6.2. Etiología, el microorganismo, su ciclo vital y la infección humana
  - 3.6.3. Manifestaciones clínicas sistémicas y oculares
  - 3.6.4. Historia natural de la toxocariasis
  - 3.6.5. Inmunopatología
  - 3.6.6. Diagnóstico, test diagnósticos y serológicos
  - 3.6.7. Complicaciones oculares de la toxocariasis
  - 3.6.8. Diagnóstico diferencial de la toxocariasis
  - 3.6.9. Tratamiento médico y quirúrgico de la toxocariasis
  - 3.6.10. Pronóstico y conclusiones de la toxocariasis ocular
- 3.7. Ascariasis ocular
  - 3.7.1. Definición de la infección por el nematodo *Ascaris lumbricoides*
  - 3.7.2. Historia natural, epidemiología
  - 3.7.3. Características clínicas sistémicas
  - 3.7.4. Clínica ocular de la ascariasis
  - 3.7.5. Inmunología, patología y patogénesis, el ciclo vital
  - 3.7.6. Diagnóstico sistémico y diagnóstico ocular. Pruebas funcionales y de imagen
  - 3.7.7. Tratamiento sistémico y tratamiento ocular
  - 3.7.8. Posibles complicaciones y conclusiones
- 3.8. Oncocercosis ocular
  - 3.8.1. Definición de la infección por *Onchocerca volvulus*
  - 3.8.2. Historia natural, epidemiología, distribución geográfica
  - 3.8.3. Factores demográficos, ecología y biología de la oncocercosis
  - 3.8.4. Clínica sistémica de la oncocercosis
  - 3.8.5. Clínica oftalmológica de la oncocercosis, afectación del polo anterior y del segmento posterior
  - 3.8.6. Etiología, transmisión, ciclo vital de la *Onchocerca volvulus*
  - 3.8.7. Patogénesis y patología
  - 3.8.8. Diagnóstico clínico y de laboratorio
  - 3.8.9. Diagnóstico diferencial
  - 3.8.10. Tratamiento sistémico y ocular de la oncocercosis
  - 3.8.11. Historia natural y pronóstico
- 3.9. Loiasis ocular
  - 3.9.1. Definición de la infección por la filaria *Loa loa*
  - 3.9.2. Historia, epidemiología, morfología
  - 3.9.3. Clínica sistémica y manifestaciones oculares polo anterior y polo posterior
  - 3.9.4. Diagnóstico sistémico y ocular
  - 3.9.5. Tratamiento sistémico y ocular
  - 3.9.6. Prevención y quimioprofilaxis
- 3.10. Cisticercosis ocular
  - 3.10.1. Definición de la infección por *Cysticercus cellulosae*
  - 3.10.2. Historia y epidemiología
  - 3.10.3. Características clínicas sistémicas y oculares
  - 3.10.4. Patogénesis y patología
  - 3.10.5. Diagnóstico sistémico y ocular, pruebas de imagen. Ecografía
  - 3.10.6. Diagnóstico diferencial
  - 3.10.7. Tratamiento según la localización de la larva
  - 3.10.8. Complicaciones y pronóstico
- 3.11. Borreliosis ocular
  - 3.11.1. Definición de la enfermedad de Lyme por infección de *Borrelia burgdorferi*
  - 3.11.2. Historia, epidemiología
  - 3.11.3. Clínica sistémica según su estadiaje
  - 3.11.4. Manifestaciones clínicas oculares, enfermedad precoz, enfermedad diseminada y persistente
  - 3.11.5. Patogénesis
  - 3.11.6. Diagnóstico sistémico y diagnóstico ocular
  - 3.11.7. Tratamiento sistémico y ocular
  - 3.11.8. Pronóstico, posibles complicaciones
- 3.12. Infección ocular por *Bartonella*
  - 3.12.1. Definición de las infecciones por *Bartonella*
  - 3.12.2. Historia y epidemiología
  - 3.12.3. Características clínicas sistémicas y oculares, afectación de retina y vítreo
  - 3.12.4. Patogénesis e inmunología
  - 3.12.5. Diagnóstico sistémico y diagnóstico ocular
  - 3.12.6. Tratamiento sistémico y ocular de la Bartonelosis
  - 3.12.7. Diagnóstico diferencial
  - 3.12.8. Pronóstico y conclusiones

- 3.13. Leptospirosis e infección ocular
  - 3.13.1. Definición de la infección por *Leptospira interrogans*
  - 3.13.2. Epidemiología
  - 3.13.3. Características clínicas de la enfermedad no ocular
  - 3.13.4. Clínica de la enfermedad ocular por *Leptospira*
  - 3.13.5. Patogénesis
  - 3.13.6. Diagnóstico de laboratorio y diagnóstico ocular
  - 3.13.7. Diagnóstico diferencial
  - 3.13.8. Tratamiento sistémico y ocular de la infección por *Leptospira*
  - 3.13.9. Pronóstico y conclusiones
- 3.14. Brucelosis ocular
  - 3.14.1. Definición de la infección por *Brucella* spp.
  - 3.14.2. Historia, etiología, epidemiología
  - 3.14.3. Genética molecular, patología e inmunología
  - 3.14.4. Características clínicas sistémicas, enfermedad subclínica, aguda, subaguda y crónica
  - 3.14.5. Manifestaciones oculares
  - 3.14.6. Diagnóstico sistémico y ocular
  - 3.14.7. Tratamiento sistémico y ocular de la brucelosis ocular
  - 3.14.8. Pronóstico, prevención y conclusiones
- 3.15. Enfermedad ocular de Whipple
  - 3.15.1. Definición de la enfermedad ocular de Whipple
  - 3.15.2. Historia, epidemiología, etiología, patología e inmunología
  - 3.15.3. Características clínicas extraoculares
  - 3.15.4. Características clínicas oculares, uveítis, neurooftalmología
  - 3.15.5. Diagnóstico sistémico y ocular
  - 3.15.6. Diagnóstico diferencial
  - 3.15.7. Tratamiento médico sistémico y ocular. Tratamiento quirúrgico
  - 3.15.8. Pronóstico y conclusiones
- 3.16. Enfermedad ocular por rickettsiosis
  - 3.16.1. Definición, características microbiológicas y clasificación de las rickettsiosis
  - 3.16.2. Historia. Epidemiología. Patofisiología. Inmunología. Patología y patogénesis
  - 3.16.3. Características clínicas. Sistémicas y afectación ocular
  - 3.16.4. Diagnóstico sistémico, de laboratorio y ocular
  - 3.16.5. Tratamiento sistémico y ocular
  - 3.16.6. Pronóstico, complicaciones y conclusiones sobre la rickettsiosis ocular
- 3.17. Lepra ocular
  - 3.17.1. Definición de la enfermedad de Hansen ocular originada por el *Mycobacterium leprae*
  - 3.17.2. Historia, epidemiología
  - 3.17.3. Características clínicas sistémicas y oculares
  - 3.17.4. Complicaciones oculares del segmento posterior. Cambios oculares durante las reacciones agudas de la lepra
  - 3.17.5. Histopatología ocular
  - 3.17.6. Patogénesis e inmunología
  - 3.17.7. Diagnóstico sistémico y ocular
  - 3.17.8. Diagnóstico diferencial
  - 3.17.9. Tratamiento de la enfermedad sistémica y de la enfermedad ocular
  - 3.17.10. Manejo de las complicaciones oculares
- 3.18. Infecciones oculares por virus del herpes
  - 3.18.1. Virología, virus del herpes simple y varicela zoster
    - 3.18.1.1. Características clínicas, necrosis retiniana aguda y otras retinopatías
    - 3.18.1.2. Diagnóstico, pruebas funcionales y de imagen, AFG, OCT y angio OCT
    - 3.18.1.3. Diagnóstico diferencial de la necrosis retiniana aguda
    - 3.18.1.4. Tratamiento de la necrosis retiniana aguda, agentes antivirales. Tratamiento del desprendimiento de retina asociado
  - 3.18.2. Infección ocular por el virus de Epstein-Barr
  - 3.18.3. Infecciones oculares por citomegalovirus
    - 3.18.3.1. Características clínicas oculares
    - 3.18.3.2. Tratamiento sistémico y ocular
    - 3.18.3.3. Complicaciones, pronóstico y conclusiones de la infección por citomegalovirus



- 3.19. Afectación ocular por rubeola. Enfermedad de Measles
  - 3.19.1. Definición de la enfermedad de Measles o rubeola
  - 3.19.2. Historia
  - 3.19.3. Rubeola congénita
  - 3.19.4. Rubeola adquirida
  - 3.19.5. Esclerosis subaguda panencefalitis
  - 3.19.6. Tratamiento de la rubeola ocular
  - 3.19.7. Pronóstico y conclusiones
- 3.20. Síndrome de histoplasmosis ocular presunta
  - 3.20.1. Definición
  - 3.20.2. Historia, micología, epidemiología
  - 3.20.3. Características clínicas, coroiditis diseminada, maculopatía
  - 3.20.4. Patogénesis, fisiopatología, Inmunología
  - 3.20.5. Diagnóstico de laboratorio y diagnóstico ocular, pruebas de imagen
  - 3.20.6. Diagnóstico diferencial
  - 3.20.7. Tratamiento con láser, tratamiento con corticosteroides y otros tratamientos propuestos actualmente
  - 3.20.8. Cirugía submacular y subretiniana. Complicaciones
  - 3.20.9. Pronóstico y conclusiones
- 3.21. Candidiasis ocular
  - 3.21.1. Definición de la infección ocular por cándida
  - 3.21.2. Historia, epidemiología
  - 3.21.3. Características clínicas, Endoftalmitis por cándida endógena y exógena
  - 3.21.4. Complicaciones, patogénesis, histopatología e inmunología
  - 3.21.5. Diagnóstico. Aspiración vítrea y de cámara anterior
  - 3.21.6. Diagnóstico diferencial
  - 3.21.7. Tratamiento, médico sistémico. El papel de la vitrectomía
  - 3.21.8. Pronóstico y conclusiones
- 3.22. Amebiasis ocular
  - 3.22.1. Definición de la infección ocular por *Acanthamoeba* y *Naegleria*
  - 3.22.2. Historia y microbiología
  - 3.22.3. Epidemiología, fisiopatología
  - 3.22.4. Afectación clínica ocular, polo anterior, uveítis y complicaciones tardías
  - 3.22.5. Diagnóstico, microscopía confocal, diagnóstico de laboratorio
  - 3.22.6. Histología, cultivos
  - 3.22.7. Diagnóstico diferencial
  - 3.22.8. Tratamiento médico, el valor de la vitrectomía y la crioterapia
  - 3.22.9. Prevención, pronóstico y conclusiones



*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.

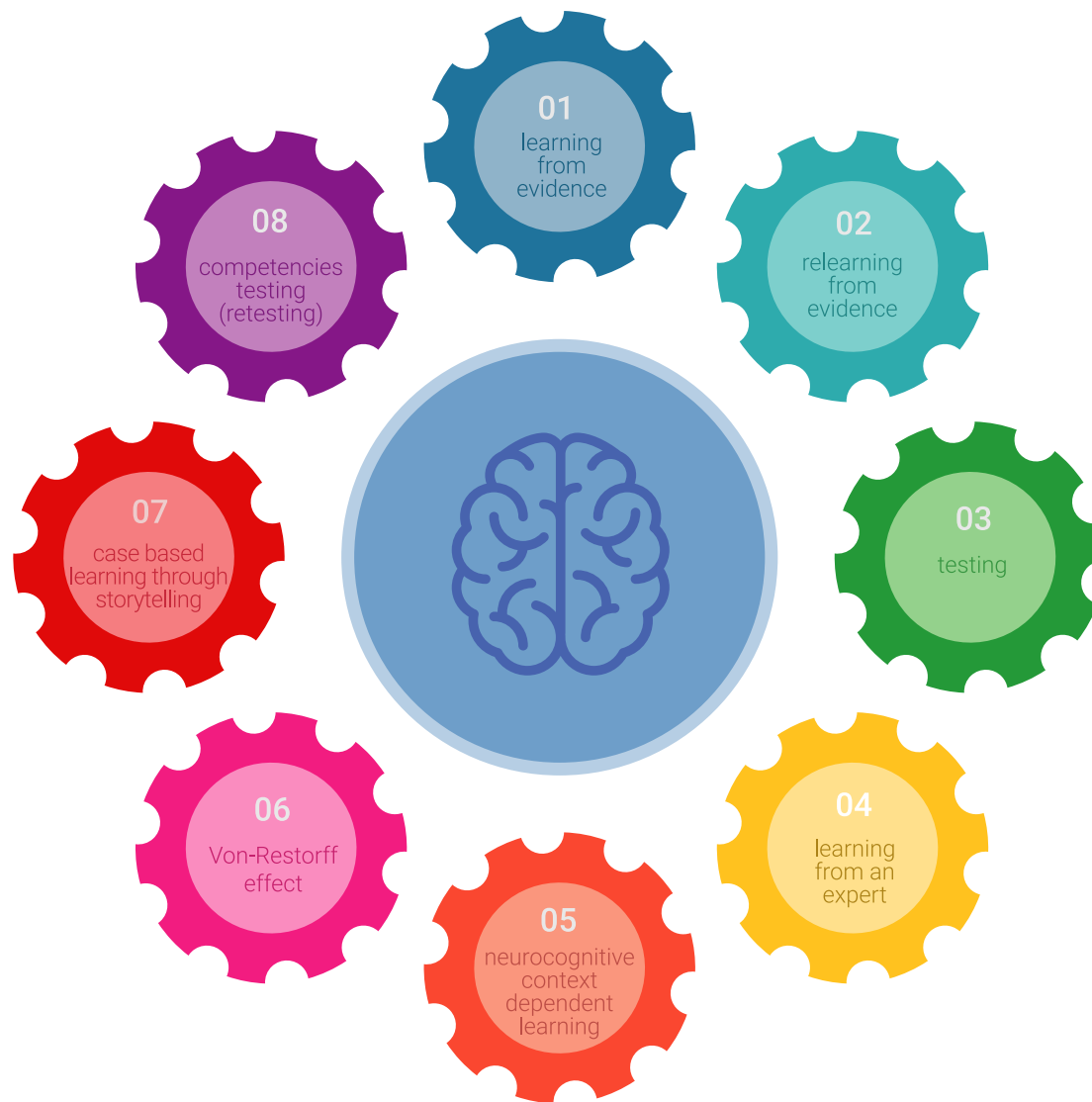


## Relearning Methodology

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 Experto Universitario en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo** 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: **Experto Universitario en Patología Infecciosa y Uveítis de la Mácula, Retina y Vítreo**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





## Experto Universitario

Patología Infecciosa y  
Uveítis de la Mácula,  
Retina y Vítreo

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Patología Infecciosa y Uveítis  
de la Mácula, Retina y Vítreo