

# | Experto en ciencias de la visión



## Información sobre el programa formativo

- ✓ **Horas de formación:** 500
- ✓ **Créditos ECTS:** 20
- ✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 1 mes para realizar el experto y un máximo de 3 meses.

Este **Experto en ciencias de la visión** está orientado a la formación investigadora y docente universitaria y ofrece una formación integral en ciencias de la visión, combinando aspectos biomédicos, físico-ópticos y neurofisiológicos, así como la preparación previa indispensable para un futuro investigador científico y docente universitario.

Inscribirme



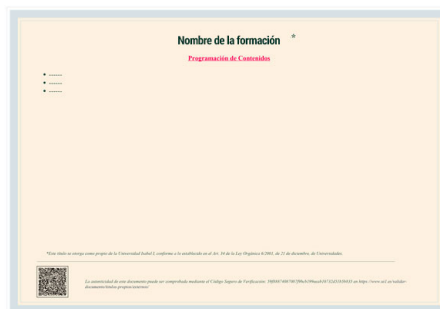
# Certificación: Universidad Isabel I



Todos los alumnos que realicen un **máster, especialista, experto, certificado o diploma online** recibirán un certificado expedido por la **Universidad Isabel I**. El certificado es emitido únicamente por la universidad certificadora (**Universidad Isabel I**) de las actividades formativas (*Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. Art. 35.1. Consulte el baremo de su Comunidad Autónoma*).



## Parte delantera del certificado



## Parte trasera del certificado

### Validez del certificado

Mediante el Sistema de Validación de Certificados, se podrá verificar la autenticidad del certificado correspondiente, emitido por la **Universidad Isabel I** mediante el código QR que encontrará en la parte inferior de su diploma, donde podrá leerlo mediante un dispositivo móvil, utilizando una herramienta de lectura de código QR como: ICONIT-Lector de Código entre otras, donde automáticamente los redirecciona a la URL donde deberá introducir el Documento identificativo que aparece justamente en la parte delantera del diploma, se mostrarán los datos de validez del diploma (Nombre completo, DNI, nombre de la formación, créditos y horas).

# ¿A quién va dirigido?

El experto en ciencias de la visión está dirigido a:

- Licenciados en medicina y óptica.
- Diplomados o graduados/as en enfermería.

## Objetivos

### Generales

Este experto capacita al alumno además para:

- Ampliar los conocimientos en el diagnóstico y los tratamientos médicos y quirúrgicos de estrabismo y oftalmología, como patología predominante a esta edad.
- Ampliar los conocimientos en técnicas de la cirugía, adquirir habilidades con los equipamientos de exploraciones complementarias más actuales y en las diferentes técnicas quirúrgicas innovadoras.
- Debido al aumento de la complejidad de los diagnósticos ya la cantidad de tratamientos que hoy hay en oftalmología, creemos necesaria la subespecialización en las diferentes partes del ojo y las patologías que las afectan así como las posibilidades terapéuticas que hay como resultado de la combinación de estos tratamientos.
- Constituir el complemento ideal para ejercer la profesión en el ámbito clínico, especialmente en el campo de la sanidad privada, donde existe actualmente una gran demanda de profesionales formados en técnicas ópticas y optométricas asociadas a las cirugías del cristalino y la córnea.
- Proporcionar una formación de calidad a los profesionales de la salud visual sobre las últimas técnicas ópticas y optométricas que se emplean en la práctica clínica habitual asociadas a las cirugías del cristalino y de la córnea.

Inscribirme



## Salidas profesionales

Tras la conclusión del experto en ciencias de la visión...

Este Experto en ciencias de la visión es un programa profesionalizador clínico y de investigación que pretende subespecializar al estudiante para que pueda integrarse en equipos multidisciplinares de las clínicas o departamentos oftalmológicos. El objetivo final es que los egresados sean autosuficientes en la aplicación de conocimientos oftalmológicos como ayuda al manejo integral del paciente oftalmológico dentro y fuera del quirófano, y que pueda desarrollar la aplicación del método científico a la subespecialidad.

Los estudiantes recibirán la adecuada formación para encargarse de la instrumentación en intervenciones de pacientes en centros hospitalarios en el departamento de oftalmología, en clínicas oftalmológicas, organización del quirófano, gestión de material, etc.

## Requisitos para la inscripción

Copia del DNI, TIE o Pasaporte.

La inscripción en este curso online / a distancia permanecerá abierta durante todo el año.

## Evaluación



La evaluación estará compuesta de 240 test de opción V/F.

El alumno debe finalizar el Experto y hacerlo con aprovechamiento de, al menos, un 60% tanto de los test planteados en el mismo que se realizarán a través de la plataforma virtual, online.

## Contenidos

### Módulo I: Actualización en oftalmología de atención primaria

#### Tema I. Anatomía y fisiología del aparato ocular:

- Introducción.
- Globo ocular.
  - Túnica externa.
    - Córnea.
    - Esclerótica.
  - Túnica media o vascular.
    - Iris.
    - Cuerpo ciliar.
    - Coroides.
  - Túnica interna o neurosensorial.
    - Retina.
    - Vítreo.
- Aparato lagrimal.
- Musculatura extrínseca del ojo.
  - Acciones de los músculos.
- Movimientos oculares.
- Visión binocular.
- Órbitas óseas.
- Vía óptica.
- Nervio óptico.
- Quiasma óptico.
- Cintillas ópticas y centros visuales.
- Radiaciones ópticas.
- Corteza visual.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### Tema II. Farmacología:

- Introducción.
- Vademécum oftalmológico.

- Antibióticos tópicos oftalmológicos.
- Antivirales.
- Medicamentos contra la conjuntivitis alérgica.
- Lágrimas artificiales y lubricantes oculares.
- AINE tópico oftalmológico.
- Corticoides oftálmicos.
- Fármacos antiglaucoma.
- Midriáticos.
- Interacciones farmacológicas.
- Efectos oculares de fármacos sistémicos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Historia clínica y exploración en oftalmología:**

- Historia clínica.
- Exploración básica en oftalmología.
  - Material necesario para la exploración oftalmológica en atención primaria.
  - Pasos a seguir en la exploración oftalmológica.
  - Exploración de la agudeza visual.
  - Exploración de los reflejos pupilares.
  - Exploración del paralelismo de los ejes oculares y motilidad ocular extrínseca.
  - Eversión palpebral.
  - Exploración funcional del aparato lagrimal.
  - Profundidad de la cámara anterior y tonometría digital.
  - Exploración del campo visual.
  - Exploración del exoftalmos.
  - Exploración de los medios transparentes: Córnea, cristalino y humores acuoso y vítreo.
  - Exploración del fondo de ojo.
- Principales motivos de consulta y orientación clínica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Defectos de refracción:**

- Introducción.
- El sistema óptico del ojo.
- Ametropías.
- Acomodación.
- Miopía.
- Hipermetropía.
- Astigmatismo.
- Presbicia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema V. Órbita:**

- Anatomía de la órbita.
- Exploración y semiología de la órbita.
- Patología orbitaria.
  - Síndromes malformativos.
  - Vascular.
  - Patología inflamatoria o infecciosa.
  - Patología endocrina.
  - Patología traumática.
  - Patología tumoral.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VI. Sistema lagrimal: El ojo húmedo y seco:**

- Recuerdo anatómico.
- Fisiología.
- Valoración clínica.
- Tratamiento de la obstrucción lagrimal.
- Infecciones del sistema lagrimal.
- Tumores del saco lagrimal y traumatismos de las vías lagrimales.
- El ojo seco.
  - Introducción.
  - Funciones de la película lagrimal precorneal.
  - Causas de ojo seco y ojo seco acuodeficiente.
  - Ojo seco mucindeficiente.
  - Exceso de evaporación.
- Cuadro clínico: Queratoconjuntivitis seca (QCS).
- Exploraciones especiales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VII. Párpados y conjuntiva:**

- Párpados.
- Alteraciones en la posición.
- Alteraciones de las pestañas.
- Lesiones quísticas.
- Lesiones tumorales.
- Lesiones pigmentadas.
- Conjuntiva.
  - Recuerdo anatomo-funcional.
  - Semiología del síndrome inflamatorio conjuntival.
    - Conjuntivitis agudas.
    - Conjuntivitis crónicas.
- Trastornos mucocutáneos.
- Lesiones degenerativas.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema VIII. Córnea y esclera:**

- Introducción.
- Córnea.
  - Inflamaciones corneales: Queratitis.
    - Queratitis infecciosas.
    - Queratitis no infecciosa.
  - Degeneraciones y distrofias.
  - Traumatismos.
  - Tumores.
- Esclera.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IX. Uveítis:**

- Consideraciones generales.
- Clasificación de la uveítis.
  - Clasificación anatómica.
  - Clasificación según otras características de brote.
  - Clasificación etiológica.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico de la uveítis.
  - Metodología diagnóstica.
  - Pruebas de laboratorio.
  - Otras pruebas, reacción y biopsias.
- Tratamiento de la uveítis.
- Síndromes de uveítis.
  - Uveítis asociadas a enfermedades sistémicas.
  - Uveítis asociadas a infecciones.
  - Uveítis oftalmológicas específicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema X. Glaucoma:**

- Definición y clasificación.
- Epidemiología.
- Fisiopatología.
- Patogenia y clínica.
- Diagnóstico.
  - Tonometría.
  - Estudio del campo visual.
  - Estudio de la papila.
  - Gonioscopia, estudio oftalmológico completo y otras exploraciones.

- Tratamiento.
  - Fármacos.
  - Tratamiento láser.
  - Tratamiento quirúrgico.
- Glaucoma primario de ángulo cerrado (GPAC).
- Glaucoma de baja tensión o normotensional.
- Glaucomas secundarios.
- Glaucoma congénito.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XI. Patología del cristalino. Cataratas:**

- Introducción.
- Anatomía y fisiología cristalinas.
- Patología del cristalino.
- Cataratas. Causas y clasificación.
- Cataratas. Clínica y diagnóstico.
- Tratamiento quirúrgico de las cataratas.
  - Indicaciones de la cirugía de la catarata.
  - Cuidados y tipos de técnicas quirúrgicas.
  - Complicaciones de la cirugía de la catarata.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XII. Retina médica:**

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Técnicas de examen para la exploración de fondo de ojo.
- Enfermedades de la retina.
  - Enfermedades vasculares de la retina.
    - Retinopatía diabética.
    - Oclusiones venosas de la retina.
    - Oclusiones arteriales retinianas.
    - Retinopatía hipertensiva.
    - Retinopatía de la premadurez.
  - Enfermedades maculares.
  - Distrofias retinianas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XIII. Retina quirúrgica:**

- Introducción.
- Desprendimiento de retina.
  - Anatomía.
  - Conceptos.



- Desprendimiento de retina regmatógeno.
- Patogenia.
- Síntomas.
- Diagnóstico.
- Profilaxis.
- Tratamiento.
- Complicaciones.
- Retinopatía diabética.
  - Vitrectomía posterior.
  - Complicaciones.
- Neovascularización subretiniana macular.
  - Sintomatología y patogenia.
  - Diagnóstico y complicaciones.
  - Tratamiento.
  - Complicaciones.
- Agujero macular y membranas prerretinianas.
- Retinoblastoma.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XIV. Oftalmología pediátrica:**

- Órbita.
  - Celulitis orbitaria.
  - Tumores orbitarios.
- Párpados.
- Conjuntiva.
- Sistema lagrimal.
- Cristalino.
- Glaucoma.
- Vítreo–retina.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XV. Ambliopía y estrabismo:**

- Ambliopía.
  - Concepto.
  - Fisiopatología.
  - Alteraciones motoras en la ambliopía, signos de un ojo ambliópico y etiología.
  - Clasificación en función de la diferencia de agudeza visual entre ambos ojos.
  - Clasificación semiológica.
  - Estudio.
  - Exploración básica.
  - Tratamiento.
- Estrabismos.
- Visión binocular única.
- Visión doble.
- Valoración clínica.

- Exploración.
- Definiciones.
- Endotropías.
  - Endotropía del lactante.
    - Endotropías congénitas.
    - Endotropías del lactante.
  - Endotropía infantil.
- Exotropías.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XVI. Neuroftalmología:**

- Anatomía de la vía óptica.
- Exploración de la vía óptica.
- Patología de la vía óptica.
  - Nervio óptico.
    - Papiledema.
    - Neuritis óptica.
    - Neuropatía óptica isquémica.
  - Quiasma óptico.
  - Vía retroquiasmática.
  - Pupila.
    - Reflejos pupilares normales.
    - Anomalías pupilares.
- Parálisis oculomotoras.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Módulo II: Actualización en la atención urgente oftalmológica**

### **Tema I. Anatomía del ojo:**

- Anatomía del ojo.
- Contenido.
- Anexos del globo ocular.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema II. Examen oftalmológico general en Urgencias:**

- Introducción.
- El sistema visual del ser humano.
  - Exploración física.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Pérdida brusca de la visión:**

- Introducción.
- Obstrucciones vasculares retinianas.
  - Obstrucción arterial.
  - Obstrucción venosa.
- Desprendimiento de retina.
- Hemorragia vítrea.
- Neuropatías ópticas y Uveítis posterior de localización macular.
- Degeneración macular senil.
- Iridociclitis o uveítis anterior.
- Glaucoma de ángulo cerrado y Ceguera cortical.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. El ojo rojo. Diagnóstico diferencial:**

- Introducción y Anamnesis.
- Exploración y Esquema de diagnóstico diferencial del ojo rojo.
- Ojo rojo en pediatría.
  - Etiología.
  - Diagnóstico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema V. Glaucoma agudo:**

- Glaucoma agudo.
- Manifestaciones clínicas, diagnóstico y normas de actuación en el Área de Urgencias.
- Tratamiento del glaucoma.
- Recomendaciones finales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema VII. Uveítis, escleritis y episcleritis:**

- Episcleritis.
- Escleritis.
- Uveítis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema VI. Traumatismos oculares:**

- Introducción.
- Quemaduras.
- Cuerpos extraños.

- Traumatismo ocular contuso.
  - Otros traumatismos oculares contusos.
- Traumatismo ocular cortante.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VIII. Queratitis y conjuntivitis:**

- Conjuntivitis.
- Queratitis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema IX. Patología aguda de los anexos oculares (párpados, vías lagrimales y pestañas):**

- Introducción.
  - Enfermedades de la piel palpebral y Tumores y lesiones palpebrales benignas.
  - Tumores palpebrales malignos y Terapéutica de los tumores malignos.
  - Entropión y Ectropión.
  - Ptosis palpebral.
  - Tratamiento de la ptosis palpebral.
  - Blefaritis.
- Enfermedades de las pestañas.
- Enfermedades del sistema de drenaje lagrimal.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema X. Manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas:**

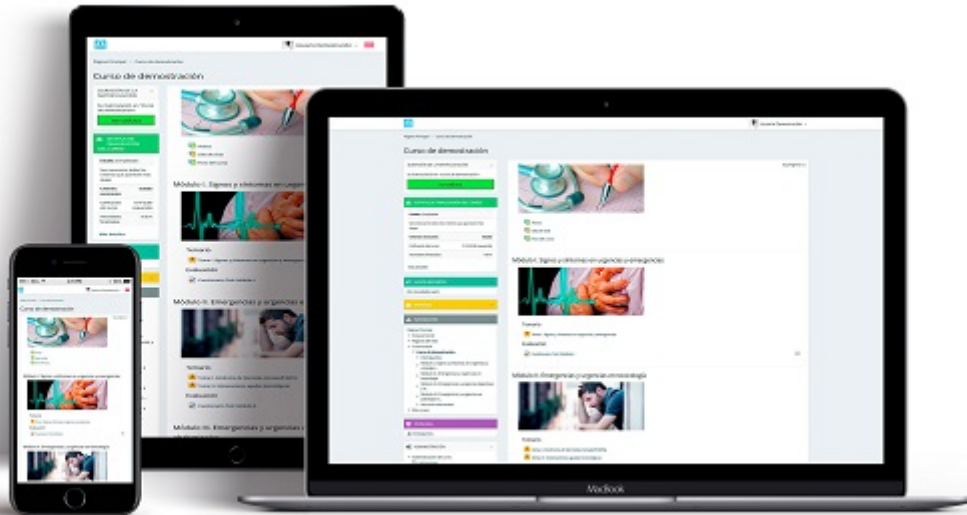
- Introducción.
- Manifestaciones oculares comunes.
- Enfermedades sistémicas con hallazgos oculares.
  - Enfermedades cardiovasculares.
  - Enfermedades infecciosas.
  - Enfermedades reumatológicas y vasculitis.
  - Enfermedades hematológicas, Manifestaciones oculares de las neoplasias y Enfermedades metabólicas y endocrinológicas.
  - Enfermedades neurológicas y Lesiones traumáticas y ambientales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XI. Perspectiva médico-legal en urgencias oftalmológicas:**

- Introducción.
- Responsabilidad médica.
- Valoración de las lesiones.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

# Metodología



El desarrollo del programa formativo se realiza a distancia, el alumno dispondrá de los contenidos en formato PDF y realizará la evaluación en la plataforma online, esta plataforma está operativa 24x7x365 y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil. El alumno en todo momento contará con el apoyo del departamento tutorial. Las tutorías se realizan mediante email ([atenciontutorial@eshe.es](mailto:atenciontutorial@eshe.es)) o través del sistema de mensajería que incorpora la plataforma online. Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

**Inscribirme**

