ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Retinopatía Diabética: Cribado con Retinografía e Inteligencia Artificial para Ópticos-Optometristas

4 ECTS | 100 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Especialízate con este Curso de Formación Permanente en Retinopatía Diabética diseñado específicamente para ópticos-optometristas que desean posicionarse a la vanguardia del cribado ocular. En ICUFOR te ofrecemos una formación universitaria que responde a la creciente demanda de profesionales capacitados para detectar precozmente esta complicación visual de la diabetes, contribuyendo activamente a la prevención de la ceguera evitable en la población.

A lo largo del programa, profundizarás en los fundamentos de la diabetes mellitus y sus manifestaciones oculares, dominando la clasificación internacional de la retinopatía y el edema macular diabético. Aprenderás técnicas avanzadas de retinografía, desde protocolos estandarizados de adquisición hasta criterios rigurosos de control de calidad de imagen.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la diabetes mellitus y su repercusión ocular, identificando los mecanismos fisiopatológicos del daño vascular retiniano y las complicaciones asociadas a la hiperglucemia crónica.

Dominar los fundamentos técnicos de la retinografía, aplicando protocolos estandarizados de adquisición de imagen y criterios de control de calidad en el contexto del cribado poblacional.

Diseñar e implementar programas de cribado de retinopatía diabética, integrando retinografía, inteligencia artificial y teleoftalmología en un flujo de trabajo asistencial coordinado y evaluable mediante indicadores de calidad.

Identificar el marco legal, ético y deontológico que regula la práctica del óptico-optometrista en el cribado retiniano, garantizando la protección de datos, el consentimiento informado y la equidad en el acceso al programa.

Clasificar los estadios de la retinopatía diabética y del edema macular diabético, diferenciando los signos retinianos característicos de cada fase según las escalas ICDR y ETDRS.

Conocer los sistemas de inteligencia artificial validados para la detección de retinopatía diabética, analizando sus métricas de rendimiento diagnóstico, limitaciones, sesgos y marco regulatorio vigente.

Desarrollar competencias en la interpretación clínica de retinografías, elaborando informes estructurados de cribado y aplicando criterios de derivación oftalmológica según la urgencia y gravedad de los hallazgos.

Fundamentar el papel del óptico-optometrista en la prevención de la ceguera evitable de origen diabético, incorporando un enfoque multidisciplinar y estrategias basadas en la evidencia para mejorar la cobertura y la adherencia al cribado.

Temario

01 Fundamentos de la diabetes mellitus y su repercusión sobre la salud ocular

1.1. Epidemiología global y nacional de la diabetes mellitus
1.2. Clasificación etiopatogénica de la diabetes mellitus
1.3. Fisiopatología del daño vascular asociado a la hiperglucemia crónica
1.4. Complicaciones oculares de la diabetes mellitus
1.5. Papel del óptico-optometrista en la prevención de la ceguera evitable y el abordaje multidisciplinar del paciente con diabetes mellitus

02 Retinopatía diabética: fisiopatología, clasificación clínica y factores de progresión

2.1. Fisiopatología de la retinopatía diabética
2.2. Clasificación internacional de la retinopatía diabética según la escala ICDR y la clasificación ETDRS
2.3. Edema macular diabético: fisiopatología y clasificación
2.4. Signos retinianos característicos de cada estadio de la retinopatía diabética
2.5. Factores de riesgo sistémicos y oculares asociados a la progresión de la retinopatía diabética
2.6. Diagnóstico diferencial con otras retinopatías vasculares y patologías retinianas simuladoras
2.7. Opciones terapéuticas actuales de la retinopatía diabética y el edema macular diabético

Temario

03 Retinografía: fundamentos técnicos, adquisición de imagen y control de calidad

3.1. Principios ópticos y físicos de la retinografía
3.2. Tipos de retinógrafos y modalidades de imagen retiniana disponibles
3.3. Protocolo estandarizado de adquisición de imagen retiniana para programas de cribado
3.4. Criterios de evaluación de la calidad de la imagen retinográfica
3.5. Almacenamiento, formato digital y transmisión segura de imágenes retinográficas
3.6. Mantenimiento preventivo, calibración periódica y verificación del rendimiento de los equipos retinográficos

Temario

04 Inteligencia artificial aplicada al cribado de la retinopatía diabética

4.1. Fundamentos de inteligencia artificial y aprendizaje automático en el ámbito de la salud
4.2. Sistemas de inteligencia artificial validados clínicamente para la detección de retinopatía diabética
4.3. Métricas de rendimiento diagnóstico de los sistemas de inteligencia artificial
4.4. Integración de la inteligencia artificial en el flujo de trabajo clínico del cribado retiniano
4.5. Limitaciones, sesgos y retos actuales de la inteligencia artificial en retinología
4.6. Regulación sanitaria y certificación de dispositivos médicos basados en inteligencia artificial
4.7. Perspectivas futuras de la inteligencia artificial en la prevención de la ceguera de origen diabético

Temario

05 Diseño, implementación y evaluación de programas de cribado de retinopatía diabética

5.1. Justificación epidemiológica y sanitaria del cribado poblacional de la retinopatía diabética
5.2. Modelos organizativos de programas de cribado a nivel internacional y nacional
5.3. Definición de la población diana, criterios de inclusión y periodicidad del cribado
5.4. Flujo de trabajo integral en un programa de cribado con retinografía e inteligencia artificial
5.5. Teleoftalmología y cribado remoto de retinopatía diabética
5.6. Rol específico del óptico-optometrista dentro de los programas de cribado
5.7. Indicadores de rendimiento y sistemas de evaluación de la calidad del programa
5.8. Barreras para la implementación efectiva y estrategias para mejorar la adherencia al cribado

Temario

06 Interpretación clínica de retinografías, elaboración de informes y protocolos de derivación oftalmológica

6.1. Sistemática de lectura e interpretación de retinografías en el contexto del cribado poblacional
6.2. Graduación práctica de la retinopatía diabética a partir de la imagen retinográfica
6.3. Diagnóstico diferencial de hallazgos incidentales en retinografías de cribado
6.4. Elaboración de informes estructurados de cribado retiniano
6.5. Criterios de derivación a oftalmología y comunicación de resultados al paciente

07 Marco legal, ético y de garantía de calidad en la práctica profesional del cribado retiniano

7.1. Marco normativo que regula la actividad profesional del óptico-optometrista en el cribado de retinopatía
7.2. Protección de datos personales y de salud en programas de cribado retiniano
7.3. Responsabilidad profesional, gestión del riesgo clínico y consideraciones éticas
7.4. Garantía de calidad, acreditación profesional y horizonte de desarrollo del óptico-optometrista en la prevención de la ceguera evitable

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 4 créditos ECTS y 100 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06

Contenidos actualizados

Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07

El curso, por escrito

Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08

Autónomo, pero acompañado

Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09

Enseñanza adaptada

Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10

Estudio sencillo e intuitivo

Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

