ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Evaluación de Herramientas de Inteligencia Artificial Clínica para Profesionales Sanitarios: Validez, Seguridad y Sesgos

6 ECTS | 150 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 el Curso de Formación Permanente en Evaluación de Herramientas de Inteligencia Artificial Clínica para Profesionales Sanitarios: Validez, Seguridad y Sesgos de ICUFOR. La incorporación acelerada de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito sanitario plantea un reto crucial: garantizar que estas tecnologías sean fiables, equitativas y seguras para los pacientes. Este programa formativo está diseñado para que los profesionales de la salud desarrollen competencias avanzadas en la evaluación crítica de estas herramientas antes de su adopción clínica.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, identificando sus principales aplicaciones, arquitecturas y limitaciones en el contexto clínico sanitario.

Analizar la calidad, representatividad y gobernanza de los datos clínicos, evaluando su impacto en el rendimiento de los modelos de inteligencia artificial y las exigencias normativas de protección de datos y privacidad.

Dominar las métricas, diseños de estudio y estándares internacionales de validación, aplicando criterios de lectura crítica para evaluar la validez, el rendimiento y la utilidad clínica real de las herramientas de inteligencia artificial.

Clasificar las herramientas de inteligencia artificial clínica según su finalidad asistencial, diferenciando entre sistemas de apoyo diagnóstico, predictivo, terapéutico y de gestión, incluyendo el concepto de software como dispositivo médico.

Conocer el marco regulatorio, normativo y ético aplicable a la inteligencia artificial sanitaria, distinguiendo las obligaciones derivadas del Reglamento europeo de IA, los reglamentos de dispositivos médicos y los principios bioéticos fundamentales.

Identificar, cuantificar y proponer estrategias de mitigación de sesgos algorítmicos, relacionando su origen en las fases de datos, entrenamiento y despliegue con las implicaciones en equidad y justicia sanitaria.

Objetivos del curso

Evaluar los riesgos para la seguridad del paciente derivados del uso de sistemas de inteligencia artificial clínica, desarrollando competencias en análisis de modos de fallo, vigilancia poscomercialización y diseño de planes de contingencia.

Diseñar e implementar un protocolo integral de evaluación de herramientas de inteligencia artificial para su adopción clínica, incorporando criterios de rendimiento, explicabilidad, equidad, integración en flujos de trabajo asistenciales y sostenibilidad organizativa.

Temario

01 Fundamentos de inteligencia artificial y aprendizaje automático para profesionales sanitarios

1.1. Concepto, evolución histórica y estado actual de la inteligencia artificial en el ámbito sanitario
1.2. Principios básicos del aprendizaje automático aplicado al contexto clínico
1.3. Redes neuronales y aprendizaje profundo en medicina
1.4. Procesamiento de lenguaje natural y modelos generativos aplicados a la documentación clínica
1.5. Limitaciones técnicas y conceptuales de los sistemas de inteligencia artificial en la práctica clínica

02 Tipología y aplicaciones de las herramientas de inteligencia artificial en el entorno clínico

2.1. Clasificación funcional de las herramientas de IA según su finalidad clínica
2.2. Herramientas de IA para la gestión clínica y la optimización de procesos asistenciales
2.3. Sistemas de triaje automatizado y priorización inteligente de pacientes
2.4. Aplicaciones de inteligencia artificial en medicina de precisión y genómica clínica
2.5. Dispositivos médicos con IA integrada y concepto de software como dispositivo médico (SaMD)
2.6. Panorama actual de adopción de herramientas de IA clínica en las principales especialidades médicas

Temario

03 Datos clínicos para sistemas de inteligencia artificial: calidad, representatividad y gobernanza

3.1. Fuentes de datos clínicos utilizadas en el desarrollo de herramientas de IA sanitaria
3.2. Calidad de los datos clínicos y su impacto en el rendimiento de los modelos de IA
3.3. Representatividad de las cohortes de entrenamiento y validación de modelos
3.4. Protección de datos personales de salud y marco normativo de privacidad
3.5. Gobernanza de datos en instituciones sanitarias para proyectos de inteligencia artificial
3.6. Interoperabilidad y estándares de datos en salud para el desarrollo y despliegue de sistemas de IA

Temario

04 Marco regulatorio, normativo y ético de la inteligencia artificial clínica

4.1. Regulación europea de la inteligencia artificial: el Reglamento de IA (AI Act)
4.2. Regulación de dispositivos médicos con inteligencia artificial: Reglamentos MDR e IVDR
4.3. Perspectiva regulatoria comparada: la FDA y otras agencias internacionales en la supervisión de IA clínica
4.4. Principios éticos fundamentales para el desarrollo y uso de IA en el entorno sanitario
4.5. Consentimiento informado del paciente ante el uso de herramientas de inteligencia artificial clínica
4.6. Responsabilidad legal ante eventos adversos mediados por sistemas de inteligencia artificial
4.7. Gobernanza ética institucional y comités de evaluación de inteligencia artificial en organizaciones sanitarias

Temario

05 Evaluación de la validez y el rendimiento de herramientas de inteligencia artificial clínica

5.1. Concepto de validez aplicado a las herramientas de IA en el contexto sanitario
5.2. Métricas de rendimiento diagnóstico y predictivo de modelos de IA clínica
5.3. Diseños de estudios para la validación de herramientas de inteligencia artificial clínica
5.4. Estándares y guías internacionales de reporte para estudios de IA en salud
5.5. Evaluación de la generalizabilidad y la transportabilidad de modelos de IA clínica
5.6. Evaluación crítica de la evidencia científica publicada sobre herramientas de IA clínica
5.7. Evaluación del impacto clínico y de los resultados en salud atribuibles a la implementación de IA
5.8. Comparación del rendimiento de herramientas de IA frente a la práctica clínica convencional

Temario

06 Identificación, análisis y mitigación de sesgos algorítmicos en inteligencia artificial sanitaria

6.1. Conceptualización y taxonomía de los sesgos en sistemas de inteligencia artificial clínica
6.2. Sesgos originados en la fase de recopilación y preparación de datos clínicos
6.3. Sesgos introducidos durante el diseño y entrenamiento de los modelos de IA
6.4. Sesgos derivados de la implementación y el uso clínico de herramientas de IA
6.5. Métricas y herramientas para la detección y cuantificación de sesgos algorítmicos
6.6. Estrategias de mitigación de sesgos a lo largo del ciclo de vida de las herramientas de IA clínica
6.7. Implicaciones éticas y de justicia sanitaria de los sesgos algorítmicos en la práctica asistencial

Temario

07 Seguridad del paciente en el despliegue de sistemas de inteligencia artificial clínica

7.1. Marco conceptual de la seguridad del paciente aplicado a entornos con inteligencia artificial
7.2. Riesgos específicos para la seguridad del paciente derivados del uso de herramientas de IA
7.3. Evaluación de riesgos y análisis de modos de fallo en herramientas de inteligencia artificial clínica
7.4. Vigilancia poscomercialización y monitorización del rendimiento de la IA en producción clínica
7.5. Ciberseguridad de las herramientas de inteligencia artificial en infraestructuras sanitarias
7.6. Planes de contingencia y protocolos de reversión ante fallos de sistemas de IA en entornos asistenciales

08 Interpretabilidad y explicabilidad de modelos de inteligencia artificial en la práctica clínica

8.1. Conceptos fundamentales de interpretabilidad, explicabilidad y transparencia en IA aplicada a la salud
8.2. Métodos de explicabilidad para modelos de inteligencia artificial clínica
8.3. Comunicación de resultados y explicaciones de la IA al paciente y al equipo asistencial
8.4. Balance entre rendimiento predictivo y nivel de explicabilidad en la selección de herramientas clínicas

Temario

09 Metodología integral de evaluación de herramientas de inteligencia artificial para su adopción clínica

9.1. Marcos de evaluación estandarizados para inteligencia artificial en salud
9.2. Diseño de un protocolo de evaluación previo a la adquisición de herramientas de IA clínica
9.3. Evaluación técnica independiente del modelo: rendimiento, robustez y equidad
9.4. Evaluación de la experiencia de usuario y la integración funcional en el flujo de trabajo clínico
9.5. Evaluación continua tras la implementación: seguimiento longitudinal, reentrenamiento y retirada
9.6. Participación de comités multidisciplinares en los procesos de evaluación de IA clínica

Temario

10 Integración de herramientas de inteligencia artificial en los flujos de trabajo asistenciales

10.1. Análisis de procesos asistenciales para la incorporación efectiva de herramientas de IA
10.2. Requisitos de infraestructura tecnológica para el despliegue de IA en entornos clínicos
10.3. Gestión del cambio organizativo y formación del personal sanitario en el uso de herramientas de IA
10.4. Interacción humano-IA: modelos de supervisión y toma de decisiones clínicas
10.5. Sostenibilidad económica, ambiental y escalabilidad de las soluciones de IA en el sistema sanitario

Temario

11 Casos prácticos de evaluación crítica de herramientas de inteligencia artificial en especialidades clínicas

11.1. Evaluación de herramientas de IA en radiología e imagen diagnóstica
11.2. Evaluación de herramientas de IA en dermatología y patología digital
11.3. Evaluación de herramientas de IA en cardiología y monitorización hemodinámica
11.4. Evaluación de herramientas de IA en oncología: apoyo al diagnóstico, estadificación y decisión terapéutica
11.5. Evaluación de herramientas de IA en atención primaria y servicios de urgencias
11.6. Evaluación de herramientas de IA en salud mental y neurología clínica
11.7. Taller integrador: evaluación sistemática de una herramienta de inteligencia artificial clínica real

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 6 créditos ECTS y 150 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

