ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Gemelos Digitales, Estratificación de Riesgo y Salud Poblacional: Nuevas Herramientas para la Gestión Clínica

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 el Curso de Formación Permanente en Gemelos Digitales, Estratificación de Riesgo y Salud Poblacional de ICUFOR y posiciónate a la vanguardia de la transformación digital sanitaria. En un contexto donde los sistemas de salud enfrentan desafíos sin precedentes —envejecimiento poblacional, aumento de enfermedades crónicas y presiones sobre la sostenibilidad—, las herramientas analíticas avanzadas se han convertido en recursos imprescindibles para una gestión clínica eficiente y basada en valor.

Duración
100 horas

Créditos
4 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos de la salud poblacional y la gestión clínica basada en valor, identificando los determinantes, indicadores y retos que afrontan los sistemas sanitarios contemporáneos.

Definir el concepto y la arquitectura tecnológica de los gemelos digitales en salud, distinguiendo sus tipologías, componentes funcionales y niveles de madurez.

Dominar los fundamentos de la inteligencia artificial y el modelado predictivo, aplicando técnicas de aprendizaje automático a problemas de gestión clínica y poblacional.

Diseñar estrategias de implementación y transformación organizativa en salud digital, aplicando marcos metodológicos de gestión del cambio y desarrollo de competencias digitales profesionales.

Conocer los principales modelos de estratificación de riesgo poblacional, diferenciando sus variables predictivas, capacidad analítica y ámbitos de aplicación en la planificación y gestión sanitaria.

Analizar las infraestructuras de datos y los estándares de interoperabilidad sanitaria, identificando los requisitos de calidad, gobernanza e integración de información clínica heterogénea.

Identificar las aplicaciones clínicas y organizativas de los gemelos digitales y la estratificación de riesgo, analizando casos de uso y experiencias de implementación en contextos sanitarios de referencia.

Fundamentar el marco ético, regulatorio y de gobernanza de la salud digital avanzada, conociendo la normativa aplicable en materia de protección de datos, inteligencia artificial y ciberseguridad sanitaria.

Temario

01 Fundamentos de salud poblacional y gestión clínica basada en valor

1.1. Concepto y evolución histórica de la salud poblacional como marco de referencia sanitaria
1.2. La gestión clínica como marco integrador de la calidad asistencial y la sostenibilidad
1.3. Indicadores y métricas para la evaluación de resultados en salud poblacional
1.4. Retos actuales de los sistemas de salud y necesidad de nuevas herramientas analíticas para la toma de decisiones

02 Estratificación de riesgo poblacional: modelos, herramientas y aplicaciones en la gestión sanitaria

2.1. Concepto, objetivos y relevancia de la estratificación de riesgo en el ámbito sanitario
2.2. Modelos clásicos de estratificación y clasificación poblacional
2.3. La pirámide de Kaiser Permanente y los modelos de atención estratificada por niveles de complejidad
2.4. Variables predictivas y fuentes de datos empleadas en la estratificación de riesgo
2.5. Herramientas y plataformas tecnológicas para la implementación de la estratificación de riesgo en organizaciones sanitarias
2.6. Limitaciones metodológicas y sesgos frecuentes en los modelos de estratificación poblacional
2.7. Aplicaciones prácticas de la estratificación de riesgo en la planificación y gestión sanitaria

Temario

03 Gemelos digitales en salud: fundamentos conceptuales y arquitectura tecnológica

3.1. Origen, evolución histórica y transferencia del concepto de gemelo digital al ámbito sanitario
3.2. Definición, taxonomía y tipologías de gemelos digitales aplicados a la salud
3.3. Arquitectura tecnológica de un gemelo digital sanitario: capas funcionales y componentes
3.4. Ciclo de vida del gemelo digital: creación, calibración, actualización continua y validación
3.5. Diferencias conceptuales y funcionales entre gemelo digital, modelo predictivo y simulación computacional
3.6. Requisitos de datos, calidad y representatividad para la construcción de gemelos digitales fiables
3.7. Estado actual de madurez tecnológica, principales iniciativas internacionales y hojas de ruta estratégicas

Temario

04 Infraestructura de datos, interoperabilidad y ecosistemas digitales en los sistemas de salud

4.1. Fuentes de datos clínicos y su integración en entornos de analítica avanzada y modelado
4.2. Estándares de interoperabilidad en sistemas de información sanitaria
4.3. Infraestructuras de computación para el procesamiento masivo de datos sanitarios
4.4. Calidad del dato sanitario: evaluación, gobernanza y gestión del ciclo de vida de la información clínica
4.5. Espacios europeos de datos de salud (EHDS) y marcos institucionales para la compartición segura de datos

Temario

05 Inteligencia artificial y modelado predictivo aplicados a la gestión clínica y poblacional

5.1. Fundamentos de inteligencia artificial y aprendizaje automático en el contexto de los datos sanitarios
5.2. Paradigmas y técnicas de aprendizaje automático aplicados a datos clínicos
5.3. Modelos predictivos para la identificación y seguimiento de pacientes de alto riesgo
5.4. Procesamiento del lenguaje natural aplicado a la explotación de textos clínicos
5.5. Explicabilidad, interpretabilidad y confianza clínica en los modelos de inteligencia artificial
5.6. Validación clínica, evaluación del rendimiento y monitorización del desempeño de modelos predictivos en entornos reales
5.7. Estrategias para la integración efectiva de modelos de inteligencia artificial en los flujos de trabajo y procesos asistenciales

Temario

06 Aplicaciones clínicas y organizativas de los gemelos digitales y la estratificación de riesgo

6.1. Gemelos digitales para la personalización de tratamientos y la medicina de precisión
6.2. Gemelos digitales poblacionales como herramienta de planificación y gestión sanitaria
6.3. Integración de la estratificación de riesgo en modelos de atención proactiva y gestión de la cronicidad
6.4. Gemelos digitales de organizaciones, procesos asistenciales e infraestructuras sanitarias
6.5. Casos de uso destacados y experiencias de implementación en contextos nacionales e internacionales de referencia
6.6. Evaluación de resultados, análisis de impacto y retorno de la inversión de la implementación de estas herramientas

Temario

07 Estrategias de implementación, adopción y transformación organizativa en salud digital

7.1. Marcos metodológicos para la implementación de herramientas digitales avanzadas en organizaciones sanitarias
7.2. Gestión del cambio organizativo y liderazgo en la transformación digital sanitaria
7.3. Desarrollo de competencias digitales y formación de profesionales sanitarios
7.4. Barreras a la adopción y factores facilitadores de la innovación digital en salud
7.5. Evaluación de la madurez digital y planificación estratégica institucional

Temario

08 Marco ético, regulatorio y de gobernanza para la salud digital avanzada

8.1. Principios éticos fundamentales en el uso de datos masivos y algoritmos en el ámbito de la salud
8.2. Marco regulatorio europeo y nacional aplicable a las herramientas de salud digital avanzada
8.3. Gobernanza de datos y modelos algorítmicos en las organizaciones sanitarias
8.4. Consentimiento informado digital, transparencia informativa y participación activa del paciente en entornos de salud digital
8.5. Ciberseguridad, protección de infraestructuras críticas sanitarias y resiliencia de los sistemas de información
8.6. Retos emergentes y perspectivas de futuro en la regulación y gobernanza de gemelos digitales y herramientas predictivas en salud

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

