



Universidad del
Rosario

Educación
Continua



CÁMARA DE
COMERCIO DE
BUARAMANGA
Creemos en Santander

PROYECTA
CENTRO DE FORMACIÓN
DIRECTIVA Y EMPRESARIAL



Universidad del
Rosario



MEDICAL REPORT

02-08-38 : MALE

: 02 :43 080

:586 :89 403

:253 :684 :01

:99 :RP_809

DIPLOMADO | ONLINE

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD

10% PRONTO PAGO.

15% DESCUENTO PARA AFILIADOS CCB.

22 DE JULIO
DEL 2025

96 HORAS

Consulte nuestra oferta académica en:

<https://educacioncontinua.urosario.edu.co/>

PBX: 2970200 ext. 3134



Diplomado Inteligencia Artificial en salud

Descripción

La disponibilidad de información respaldada en datos válidos y confiables es condición necesaria para el análisis y evaluación objetiva de los servicios, la toma de decisiones basadas en evidencia y la programación en salud.

El importante avance que se está dando a la luz de la industria 4.0 toca también al sector de la salud, lo que hace necesario que este desarrolle un mayor conocimiento y apropiación de herramientas y uso de tecnologías de información, comunicaciones e innovación. Bajo las dinámicas actuales, se ha generado la necesidad de almacenar y analizar altos volúmenes de información, que, con la implementación de diferentes técnicas de análisis de datos combinado con algoritmos de inteligencia artificial, pueden potenciar el uso de esta información para mejorar la toma de decisiones en salud, predecir tendencias, y ayudar con el diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades.

El conocimiento de cómo usar las técnicas de inteligencia artificial que hoy tenemos disponibles, nos pueden proporcionar herramientas para personalizar los servicios de salud y adelantarnos, con predicciones apropiadas, a diagnosticar o evaluar los pacientes a tiempo.

Objetivo General

Comprender los conceptos básicos de la Inteligencia Artificial, así como sus técnicas y métodos, para ser capaces de abordar y solucionar problemas reales de carácter científico y tecnológico en el área de la salud.

Metodología

*Exposición de conceptos relacionados con la Inteligencia Artificial y aplicaciones prácticas.
Modalidad: On-Line- clases en vivo*

PROYECTO FINAL: Desarrollar un proyecto que los estudiantes puedan exponer al final

- **Se dispondrá un par de proyectos pre-definidos de condición libre.**

HERRAMIENTAS Y SOFTWARE

Durante programa se emplearán las siguientes herramientas: Qlik (solo si es necesario como herramienta de visualización), Orange, Colab, TensorFlow, KNIME y otras herramientas en la nube. Todas son de versión libre.

Contenido temático

Módulo 1: Introducción a Inteligencia Artificial (8 horas)

Profesor sugerido Javier Enrique Camacho (U. EIA)

- **Introducción a Inteligencia Artificial**
 - Definiciones, términos, conceptos y casos
 - Fundamento en ciencia de datos
 - Bases de datos,
 - Tipos de datos en salud
 - Análisis exploratorio (estadística descriptiva)

Consulte nuestra oferta académica en:

<https://educacioncontinua.urosario.edu.co/>

PBX: 2970200 ext. 3134



- **Evaluación de soluciones basadas en IA**
 - Métricas de desempeño
 - Lectura crítica de IA
 - Software as Medical Device (SaMD)
- *Aprendiendo haciendo - ejemplos y ejercicios*

Módulo 2: Programación en Python (16 horas)

Profesor Duván Alberto Gómez – Isis Bonet Cruz

- Conceptos básicos y estructuras de datos en Python
- Funciones, excepciones y manejo de ficheros
- Programación OO
- Bibliotecas (Pandas, Plotly y Numpy)

Módulo 3: Introducción a Machine learning en salud (25 horas)

Profesores: Fabián Sánchez Salazar, Fernando Portilla, Alvaro David Orjuela Cañón

- Aprendizaje supervisado: Predicción en diversas áreas de salud.
- Aprendizaje no supervisado: Clusterización de datos clínicos.
- Introducción a las técnicas de procesamiento de señales.
 - Algoritmos para la eliminación de artefactos, detección de eventos y filtrado de las señales.
 - Métodos para estimar y caracterizar los parámetros más relevantes en señales médicas.
- Casos de uso y aplicaciones en salud

Módulo 4: Analítica y Deep learning en salud (25 horas)

Profesores: Fabián Sánchez Salazar, Fernando Portilla, Alvaro David Orjuela Cañón

- Preparación y exploración de datos.
- Deep learning para predicción utilizando imágenes médicas.
- Intro-Procesamiento del lenguaje natural.
- Casos de uso y aplicaciones en salud

Módulo 5. Bioética (6 horas)

Juan Pablo Botero – Hospital Pablo Tobón Uribe

Michel

- **Historia y definiciones básicas de la bioética.*
- **Principios bioéticos fundamentales.*
- *Marco regulatorio de las tecnologías de IA*
- *Marco ético de los sistemas basados en IA*
- *Ciberseguridad*
- *Aplicación de los principios éticos en la investigación y la aplicación de las nuevas tecnologías (IA, Big Data)*

Consulte nuestra oferta académica en:

<https://educacioncontinua.urosario.edu.co/>

PBX: 2970200 ext. 3134