



PROGRAMA

Nombre del Curso: Fundamentos de Inteligencia Artificial para la Industria

Cantidad de Horas Cronológicas: 25 horas en modalidad virtual online
(18 horas docencia directa + 7 aprendizaje autónomo)

Nombre Docente: Daniela Blanco

Profesional independiente: Data Scientist (2018 – Actualidad):

- Asesoramiento en ciencia de datos.
- Evaluación de factibilidad de proyectos.
- Desarrollo e implementación de modelos de inteligencia artificial.

Dymaxion Labs: Data Scientist (2019 – 2022)

- Proyectos basados en procesamiento de imágenes satelitales.
- Aplicación de inteligencia artificial para la toma de decisiones.

Fundación Sadosky: Especialista en Ciencia de Datos (2016-2018):

- Evaluación de factibilidad de proyectos
- Definición de arquitectura para proyectos de Ciencia de Datos.
- Colaboración en la planificación, evaluación e implementación de proyectos del Programa Ciencia de Datos

EXPERIENCIA DOCENTE

- 4Geeks Academy – España - Carrera ciencia de datos (2024 – Actualidad)
- Desafío Latam - Carrera Ciencia de datos (2024 – Actualidad)
- Coding Dojo Latam- Carrera Ciencia de datos (2023 – 2024)
- Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación - Universidad Nacional de Córdoba Mentoría
- Diplomatura en Ciencia de datos (2023)

EDUCACIÓN

Universidad de Buenos Aires

- Maestría en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento (2017-2018)
- Especialista en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento (2016-2017)
- Licenciatura en Ciencias de la Computación



Justificación:

La Inteligencia Artificial se ha convertido en una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI, con aplicaciones directas en manufactura, salud, telecomunicaciones, finanzas y educación. En Chile y América Latina, la adopción de IA está en crecimiento, generando una alta demanda por profesionales con competencias en análisis de datos, aprendizaje automático y desarrollo de soluciones inteligentes. Este curso introductorio busca entregar una experiencia teórico-práctica que permita a los participantes comprender los fundamentos de la IA y experimentar con ejercicios aplicados, preparando el camino para continuar con el Diplomado en Inteligencia Artificial de la USACH.

Objetivo General:

Entregar a los participantes una visión integral y práctica de la Inteligencia Artificial, explorando sus fundamentos, aplicaciones industriales, implicancias éticas y el entrenamiento básico de modelos, incentivando su participación posterior en programas de formación avanzada como el diplomado.

Requisitos Técnicos:

- Conocimientos básicos en computación y manejo de datos.
- Acceso a un computador personal con conexión estable a internet.
- Cuenta en Google Colab (gratuita) para realizar ejercicios prácticos.

Objetivos Específicos:

- Comprender los conceptos fundamentales de la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático.
- Identificar casos de uso reales de IA en distintos sectores de la industria.
- Aplicar herramientas básicas de Python y Google Colab para análisis de datos y modelos simples.
- Analizar los desafíos éticos y regulatorios de la IA en Chile y el mundo.
- Entrenar un modelo sencillo de IA para comprender el ciclo de entrenamiento-predicción.



CONTENIDOS

UNIDAD	CONTENIDOS
1. Miércoles 17/6 19:00 a 22:00 hrs	Panorama Estratégico de la Inteligencia Artificial *Historia, evolución y tendencias de la IA. *Aplicaciones en industrias locales y globales. * Ejercicio práctico: interacción con un chatbot de IA en línea. (ejemplo con ChatGPT o herramienta online)
2. Jueves 18/6 19:00 a 22:00 hrs	Fundamentos de Aprendizaje Automático *Conceptos básicos: datos, modelos y entrenamiento. *Tipos de aprendizaje: supervisado, no supervisado, por refuerzo. * Ejercicio práctico: clasificación sencilla en Google Colab con dataset precargado.
3. Miércoles 24/6 19:00 a 22:00 hrs	Python y Librerías para IA *Introducción a Python aplicado a IA (NumPy, Pandas, Matplotlib). *Análisis exploratorio de datos. * Ejercicio práctico: análisis y visualización de un dataset real
4. Jueves 25/6 19:00 a 22:00 hrs	Aplicaciones de IA en la Industria *Casos de uso: visión por computadora y procesamiento de lenguaje natural. *Ejemplos en telecomunicaciones, minería y servicios financieros. * Ejercicio práctico: uso de un modelo pre-entrenado para clasificar imágenes.
5. Miércoles 1/6 19:00 a 22:00 hrs	Ética, Gobernanza y Regulación de la IA *Sesgos en algoritmos, privacidad y decisiones automatizadas. *Normativas emergentes en Chile y el mundo. * Ejercicio práctico: análisis de un caso real de sesgo algorítmico.
6. Jueves 2/7 19:00 a 22:00 hrs	Entrenando mi Primer Modelo de IA *Explicación simple del ciclo: dataset → entrenamiento → predicción. * Ejercicio práctico guiado en Google Colab: entrenamiento de un modelo sencillo (clasificación de imágenes o predicción de precios).