

# PROGRAMA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Edición #2



## #ADNAUSTRAL

En cada historia, un futuro.



UNIVERSIDAD  
**AUSTRAL**

Posgrados  
FACULTAD DE INGENIERÍA



# UNA EXPERIENCIA TRANSFORMADORA QUE PERMITE **UN SALTO EN EL DESARROLLO PROFESIONAL**

## Información General



### **INICIO**

Agosto 2024



### **DURACIÓN**

6 clases de 2:30 horas cada una. 15 horas  
totales.



### **FRECUENCIA**

1 vez por semana. 18:30 a 21hs.



### **MODALIDAD**

Online + Instancia presencial optativa



### **CERTIFICACIÓN ACADÉMICA**

“La Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral extenderán el Certificado Académico de aprobación del ‘Programa en Inteligencia Artificial’ a quienes cumplan con el régimen de promoción”

## Sobre el Programa

---

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar diversas industrias al acelerar la innovación, mejorar la experiencia del cliente y reducir costos. Las empresas del futuro deben contar con profesionales capacitados en IA para transformar los negocios al ofrecer conveniencia, accesibilidad, automatización y eficiencia, directamente relacionados con la productividad y la experiencia del usuario.

El programa de Inteligencia Artificial para profesionales no especializados en informática o ingeniería explora los conceptos fundamentales de la temática, sus aplicaciones en el mundo real y cómo pueden ser utilizados para resolver problemas complejos.

Se proporciona una visión general de las principales técnicas de la IA, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural. Los participantes podrán entender mejor cómo la IA puede ser aplicada en diferentes sectores y cómo pueden integrar estas soluciones en sus propias organizaciones.



## Objetivos

---

- Profundizar en el conocimiento de los principios fundamentales de la Inteligencia Artificial.
- Conocer y profundizar en las técnicas y herramientas de la Inteligencia Artificial (Machine Learning / Deep Learning).
- Adquirir conocimientos en las diferentes aplicaciones transversales que tiene la Inteligencia Artificial en todos los campos.

## Razones para elegir la Maestría

---



Red de contactos y desarrollo profesional

---



Trabajo final

---



Base práctica para sus diferentes aplicaciones

---



Habilidad para analizar los distintos tipos de problemas que pueden ser resueltos mediante el uso de Inteligencia Artificial.

---



Competencia en aprendizaje automático (Machine Learning) y redes neuronales (Neural Networks).

---



Orientación en proyectos reales.

---

# Plan de Estudios

---

## MÓDULO 1

### INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**a) Análisis exploratorio:** Introducción al análisis exploratorio de datos. Enfoque exploratorio para analizar y visualizar datos para descubrir patrones y tendencias.

**b) Aplicaciones de la Inteligencia Artificial:** diferentes ejemplos de aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la vida cotidiana, la industria y la investigación. Resolución de problemas en medicina, la robótica, ciencia de datos y toma de decisiones empresariales. Impactos positivos y negativos de la Inteligencia Artificial en la sociedad. Desafíos éticos y de seguridad relacionados con su uso.

## MÓDULO 2

### MACHINE LERNING

**a) Eficiencia de un modelo:** Evaluación de la eficiencia de un modelo de Machine Learning. Medición del rendimiento del modelo en la predicción de nuevos datos.

**c) Árboles de Decisión:** Introducción a los árboles de decisión. Toma de decisiones basadas en reglas.

**d) K-Means:** Introducción al método k-means, una técnica utilizada para agrupar datos en clústeres basados en su similitud.

**e) Support Vector Machines:** Introducción a Support Vector Machines: clasificación de datos en dos o más categorías.

**e) Regresión:** Introducción a la regresión, utilizada para predecir valores numéricos.

## MÓDULO 3

### DEEP LEARNING

**a) Redes neuronales:** Introducción a las redes neuronales. Resolver problemas complejos que no pueden ser resueltos mediante técnicas de Machine Learning tradicionales.

**b) Procesamiento de imágenes:** Introducción al procesamiento de imágenes mediante técnicas de Deep Learning, incluyendo cómo las redes neuronales pueden ser entrenadas para clasificar y reconocer objetos en imágenes.

**c) Procesamiento de texto:** técnicas de utilización de redes neuronales para analizar y comprender el lenguaje natural. Aplicaciones.



## Perfil del graduado:

---

Podrán automatizar procesos comerciales, obtener información a través del análisis de datos utilizando algoritmos y técnicas de aprendizaje automático e interactuar con los clientes mediante chatbots u otras interfaces de conversación.

## Cuerpo académico



**DIRECTOR DEL PROGRAMA: PABLO GALIANA**

Ingeniero Eléctrico, Lic. En Análisis en Sistemas, Mag. En Ciencias de la Computación y Mag. En Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento.

Actualmente, se desarrolla como profesor de la Facultad de Ingeniería y director del Programa en Inteligencia Artificial.



## Contacto



**Agustina Fonseca**

**Ejecutiva Comercial Posgrados Ingeniería**

afonseca@austral.edu.ar

(+54) 9 11- 49281202

