

DIPLOMATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EDICIÓN #8

UNIVERSIDAD AUSTRAL

#30 INGENIERÍA

#30añosjuntos

UNIVERSIDAD AUSTRAL | Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

UNA COMPRENSIÓN PROFUNDA
DE LAS TÉCNICAS AVANZADAS PARA EL ANÁLISIS
Y LA CREACIÓN O APLICACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES
CON PERSPECTIVA ÉTICA Y DE FUTURO

INFORMACIÓN GENERAL

INICIO 27 de Abril 2027

DURACIÓN 6 meses (125 hs)

MODALIDAD **Online**
Martes y jueves | 18:30 a 21:00 hs

CERTIFICACIÓN ACADÉMICA

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral extenderá el Certificado Académico de aprobación de la “Diplomatura en Inteligencia Artificial” a quienes cumplan con el régimen de promoción correspondiente.

SOBRE LA DIPLOMATURA

La **Diplomatura en Inteligencia Artificial** de la Universidad Austral está diseñada para profesionales que buscan liderar la transformación tecnológica en sus organizaciones e industrias.

En un mercado laboral que plantea un nuevo paradigma, no solo basta con conocer y utilizar la IA desde sus funciones básicas: es indispensable **saber implementarla con criterio, diseñar sistemas inteligentes y tomar decisiones estratégicas basadas en modelos avanzados.** Nuestra Diplomatura responde a esta demanda crítica e integra una rigurosa base teórica con la aplicación técnica y práctica que las empresas líderes le exigen hoy a sus profesionales.

¿Por qué este programa es para vos?

- **Formación técnica integral:** Desarrollarás competencias avanzadas combinando programación, visión por computadora, procesamiento de lenguaje natural e IA generativa.
- **Enfoque en la creación de valor:** Aprenderás a traducir algoritmos complejos en soluciones concretas que optimizan procesos y generan ventajas competitivas.
- **Perspectiva ética y de futuro:** Abordarás el impacto socioeconómico y los dilemas éticos que implica el despliegue responsable de la IA.

Es la oportunidad para actualizar tu Perfil Profesional y adquirir las habilidades más valoradas del mercado para posicionarte como un referente en el ecosistema digital.

OBJETIVOS

- **Dominar el Machine Learning y Deep Learning:** Comprender las arquitecturas fundamentales para seleccionar, entrenar y evaluar el modelo óptimo según la problemática a resolver.
- **Implementar tecnologías de vanguardia:** Aplicar técnicas avanzadas de Visión Artificial, Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) e IA Generativa (incluyendo modelos RAG y Agentes Inteligentes) en entornos reales.
- **Construir soluciones de punta a punta:** Pasar de la teoría al desarrollo práctico mediante programación en Python y el uso de los frameworks más demandados por la industria (TensorFlow, PyTorch, etc.).
- **Liderar con responsabilidad e impacto:** Evaluar los aspectos éticos, sesgos algorítmicos y gobernanza de la IA, garantizando despliegues transparentes y alineados a las tendencias globales del sector.
- **Estructurar pipelines de datos de alto rendimiento:** Dominar la limpieza, preprocesamiento, análisis exploratorio y selección de características para garantizar la calidad en la alimentación de modelos complejos.
- **Desarrollar y validar un proyecto de IA aplicado:** Llevar a cabo un trabajo integrador práctico en equipo, resolviendo un caso concreto que servirá como portafolio acreditable para tu carrera.
- **Consolidar los fundamentos técnico-matemáticos clave:** Aprovechar los módulos de nivelación optativos para dominar álgebra lineal, cálculo y estadística orientados a algoritmos de IA.
- **Integrar una red profesional estratégica (Networking):** Conectar con colegas, especialistas e instructores referentes de la industria, fomentando el intercambio de experiencias, la colaboración interdisciplinaria y la apertura de nuevas oportunidades de carrera.

A lo largo del programa, no solo adquirirás herramientas de vanguardia, sino que te integrarás a una red de especialistas y profesores con una destacada trayectoria profesional y académica.

CURSO INTRODUCTORIO

SOLO PARA PROFESIONALES SIN EXPERIENCIA PREVIA EN PROGRAMACIÓN Y MATEMÁTICAS

INICIO: 18 DE MARZO

Introducción al Lenguaje de Programación Python (15 horas)

Objetivo: Proporcionar a los estudiantes sin experiencia previa en programación los fundamentos esenciales del lenguaje Python y las habilidades básicas de codificación necesarias para abordar los módulos de la Diplomatura en IA

1. Introducción a Python y Entornos de Desarrollo (2 horas)
2. Estructuras de Datos Fundamentales (3 horas)
3. Control de Flujo (3 horas)
4. Funciones y Modularización (3 horas)
5. Introducción a Librerías Clave para IA (4 horas)

.

Introducción a Matemáticas y Estadística Aplicada a IA (15 horas)

Objetivo: Proporcionar a los estudiantes sin experiencia previa en matemáticas y estadísticas los conceptos fundamentales necesarios para comprender las bases teóricas de los algoritmos de IA y el análisis de datos en la Diplomatura.

1. Fundamentos de Álgebra Lineal (5 horas)
2. Fundamentos de Cálculo (4 horas)
3. Estadística Descriptiva (4 horas)
4. Fundamentos de Probabilidad (2 horas)

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 1: Fundamentos de Inteligencia Artificial y Machine Learning

1. Definiendo la IA Discriminativa y Generativa. Introducción al Análisis Exploratorio de Datos. Aplicaciones de la IA.
2. Introducción a Machine Learning. Tipos de aprendizaje: supervisado, no supervisado, y por refuerzo. Semi-Supervised Learning.
3. Aprendizaje supervisado: regresión, clasificación y evaluación de modelos.
4. Aprendizaje no supervisado: clustering, reducción de dimensionalidad y detección de anomalías.
5. Introducción al Aprendizaje por refuerzo: aplicaciones y casos de estudio.
6. Técnicas de preprocesamiento de datos y selección de características. Evaluación de la eficiencia de un modelo de ML.

MÓDULO 2: Deep Learning y Aplicaciones Avanzadas

1. Introducción a las Redes Neuronales Artificiales. Procesamiento de imágenes mediante Deep Learning. Procesamiento de texto y aplicaciones.
2. Transferencia del aprendizaje (Transfer Learning) Ensemble Learning.
3. Redes neuronales profundas: arquitecturas (CNNs, RNNs y GANs), entrenamiento y optimización de modelos. Indicadores de la bondad de un modelo.
4. Herramientas y Frameworks para IA Bibliotecas populares (TensorFlow, PyTorch, etc.) Notebooks y entornos de desarrollo. Recursos en línea: modelos open source y conjuntos de datos.

MÓDULO 3: Visión Artificial

1. Fundamentos de visión por computadora. Procesamiento de imágenes. Detección y clasificación de objetos. Algoritmos de detección de objetos. Clasificación de objetos utilizando técnicas de aprendizaje automático.
2. Aprendizaje profundo para visión por computadora: CNNs, ViT y aplicaciones. Segmentación semántica. Reconocimiento facial y de patrones.

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 4: Procesamiento de Lenguaje Natural

1. Fundamentos del NLP Preprocesamiento de texto. Modelado de lenguaje y representación de las palabras. Word embeddings. Modelos de lenguaje.
2. Utilización de redes Neurales Recurrentes. Transformers y modelos generativos.
3. Aplicaciones de NLP: análisis de sentimientos, traducción automática, generación de texto, etc.

MÓDULO 5: Inteligencia Artificial Generativa y Agentes (Parte 1)

1. Introducción a la Inteligencia Artificial Generativa (GenAI). Definición y conceptos básicos. Diferencias con otros enfoques de IA.
2. Modelos Fundacionales. Aplicaciones y casos de uso. Modelos de Lenguaje Generativo. BERT, GPT, DeepSeek, Gemini etc.
3. Preentrenamiento y ajuste fino. Generación de texto. Destilación. Compresión de Modelos.
4. Benchmarks para modelos generativos. Estado del arte.

MÓDULO 5: Inteligencia Artificial Generativa y Agentes (Parte 2)

1. Modelos Generativos de Visión Artificial. Redes Generativas Antagónicas (GANs). Modelos de Difusión. Modelos VAEs. Generación de imágenes y arte.
2. Modelos Multimodales. Generación Aumentada de recuperación (RAG). Base de Datos Vectoriales. Desarrollo de Agentes Inteligentes. Multi-Agentes.
3. Sesgos en la IA Generativa. Sesgo algorítmico y equidad Perplejidad. Alucinaciones.

MÓDULO 6: Desafíos Éticos, Inteligencia Artificial General y Perspectiva

1. Impactos de la Inteligencia Artificial en la sociedad.
2. Desafíos éticos en el desarrollo y aplicación de la IA.
3. Inteligencia Artificial General: conceptos y posibilidades Perspectivas futuras de la IA.

MÓDULO 7: Trabajo Final Grupal

Dedicado a la realización de un proyecto práctico en grupos, aplicando los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.

CUERPO ACADÉMICO

DIRECTOR:



Dr. Claudio Enrique Righetti
Destacado profesional con un Doctorado en Ciencias de la Computación de la Universidad de Buenos Aires. Ha ocupado cargos importantes como Chief Scientist en Telecom Argentina y Jefe Científico en Cablevisión – Fibertel. Además, tiene una amplia experiencia académica como profesor y director en la Universidad Austral y la Universidad de Buenos Aires, donde ha dirigido más de 35 tesis de grado y posgrado. Recibió el premio International Engineering Professional Award 2018 por su contribución a impulsar la adopción y desarrollo de herramientas de AI y ML en la industria de las telecomunicaciones (SCTE). Es miembro del Grupo de Trabajo en AI del TM Forum.

COORDINADOR ACADÉMICO



Mag. Diego Adrián Castro
Magíster en Explotación de Datos y Gestión del Conocimiento de la Universidad Austral. Actualmente ocupa el cargo de Gerente de Data & Analytics de Nación Servicios (Tarjeta SUBE). En el ámbito académico, se desempeñó como docente en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y en la UADE. Miembro del comité del Simposio Argentino de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos (ASAID-JAIIO) desde 2021. Disertante en eventos relacionados a Inteligencia Artificial y su aplicación, incluyendo el ámbito del fútbol.

CUERPO ACADÉMICO

DOCENTES:



Mag. Juan Pablo Sokil
Magister en Explotación de Datos y Descubrimiento del Conocimiento de la Universidad de Buenos Aires. Magister (candidato) en Estadística de la FCEN UBA . Es Especialista en Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático en Allied Group. Ha ocupado roles destacados como , Lead Data Scientist y AI-ML Engineer en Telecom Argentina, y Data Scientist en la Organización de Estados Iberoamericanos. Además, tiene experiencia como Analista de Data Mining en el Banco Credicoop y como Analista Estadístico en CEOP Market Research. En el ámbito académico, se desempeña como profesor de Estadística Aplicada en la Universidad de la Defensa Nacional.



Ing. Esp. Horacio G. Arrigo
Profesional con una sólida formación académica, incluyendo un Magister (candidato) en Explotación de Datos y Descubrimiento de Conocimiento de la UBA. Ha ocupado roles destacados en empresas como Telecom Argentina, donde se desempeñó como Data Science Manager/Tech Scientist, respectivamente. Actualmente Director de Ciencia de Datos Latinoamérica – MetLife Argentina. Además, tiene experiencia académica como profesor en Ciencia de Datos en CoderHouse y como ayudante en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires

CUERPO ACADÉMICO



Mag. Ignacio Berdiñas
Magister en Administración de Empresas – MBA – Magna Cum Laude (IAE Business School). Además, es Ingeniero en Informática (Universidad Austral), y realizó el Professional Program in Artificial Intelligence (Stanford University). En cuanto a su experiencia profesional, es MultiplAI Health: Lead ML Engineer, donde lleva adelante el desarrollo de modelos para procesamiento de secuenciación genética enfocado en el diagnóstico de enfermedades de forma no invasiva.

UNIVERSIDAD AUSTRAL EN RANKINGS

THE World University Rankings 2026

#1 Universidad Argentina en el Ranking Mundial.
2 do año consecutivo.

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

#1 de gestión privada en Argentina y en reputación con los Empleadores.
2do año consecutivo.

THE Latin America University Rankings 2026

#1 de gestión privada de Argentina Reconocimiento
4to año consecutivo.

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS
LATIN AMERICA & THE CARIBBEAN 2026

#1 de gestión privada de Argentina Reconocimiento
6to año consecutivo.

DIPLOMATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CONTACTO

Marina González
Ejecutiva de admisiones - Posgrados Ingeniería

mggonzalez@austral.edu.ar
+54 9 11 3174-1700



#30añosjuntos

UNIVERSIDAD AUSTRAL

#30 INGENIERÍA