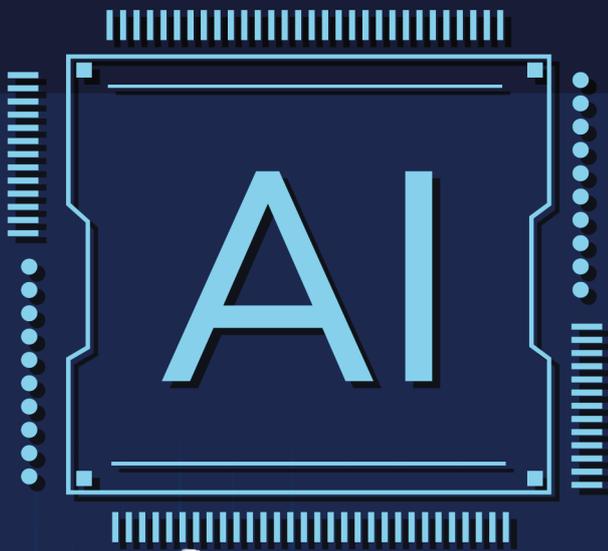


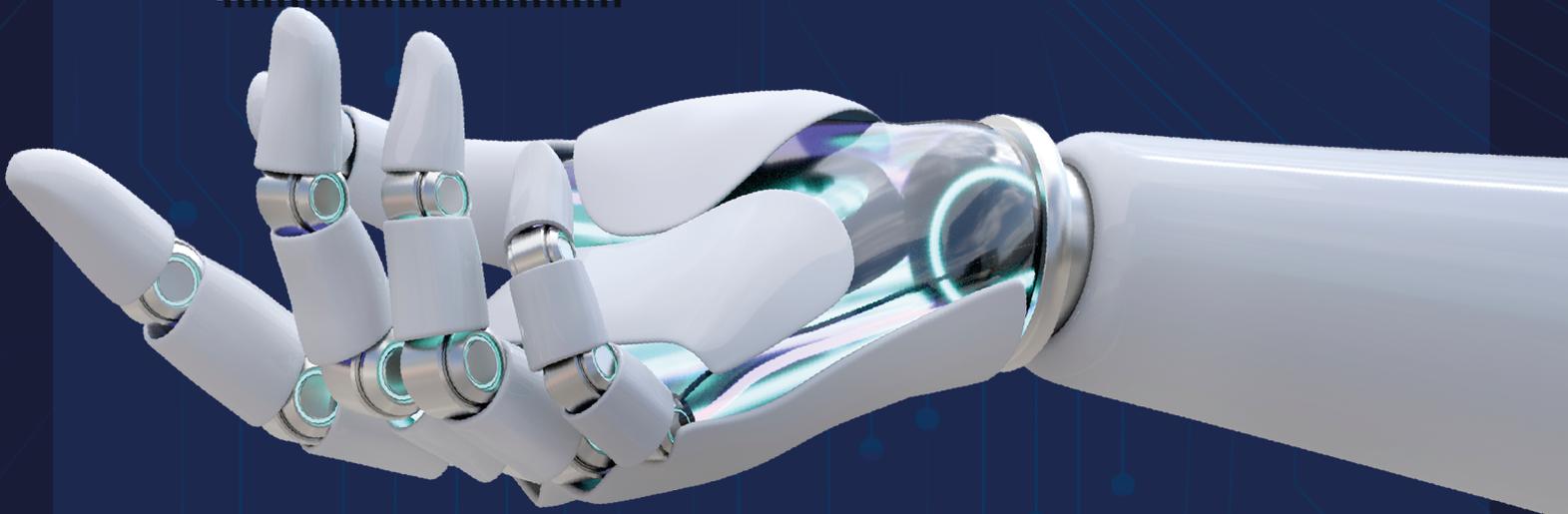


UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

# Diplomado en Tecnologías para la **Inteligencia Artificial**



Fórmate en una de las  
**tecnologías más transformadoras** del  
siglo XXI



DIRECCIÓN DE FORMACIÓN CONTINUA | **VRA**



FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

P1

P2

P3

P4

P5

P6

P7

P8

P9

P10

P11

P12

# INDICE

**Página 1**

Portada

**Página 2**

Indice

**Página 3**

Objetivos del Programa  
¿A quién está dirigido?

**Página 4**

Estructura del Programa

**Página 5**

1. Introducción a la Inteligencia Artificial  
2. Algoritmos en IA

**Página 6**

3. Aprendizaje Profundo  
4. Hardware y Plataforma para IA

**Página 7**

Metodología  
Certificación

**Página 8**

¿Por qué elegirnos?  
Duración y Modalidad

**Página 9**

Costo del Programa  
Métodos de pago

**Página 10**

Horarios de clases  
Fecha de Inicio  
Contacto del Programa

**Página 11**

Link de Inscripción

**Página 12**

Contraportada

## Objetivo del Programa

El Diplomado en Tecnologías para la Inteligencia Artificial de la Universidad del Bío-Bío tiene como propósito formar profesionales capaces de comprender, diseñar y aplicar soluciones basadas en IA en contextos reales. El programa entrega una sólida base conceptual y práctica, abordando algoritmos fundamentales, aprendizaje profundo, plataformas de implementación y consideraciones técnicas para llevar la IA al mundo productivo e industrial.



## ¿A quién está dirigido?

Este diplomado está dirigido a profesionales, técnicos y emprendedores de distintas áreas —ingeniería, informática, salud, manufactura, servicios, educación, entre otros— que deseen incorporar herramientas de IA en sus procesos, productos o servicios, o que busquen reconversión laboral hacia áreas tecnológicas emergentes.



# Estructura del Programa

# 1. Introducción a la Inteligencia Artificial

(40 horas)

Introduce las bases conceptuales y éticas de la IA, junto con el entorno tecnológico necesario para comenzar a desarrollar soluciones.

- ¿Qué es la IA? Ámbitos de aplicación y desafíos contemporáneos
- Tipologías de IA: simbólica, estadística, conexionista
- Evolución histórica: de los sistemas expertos a los modelos generativos
- Fundamentos éticos y sociales de la IA (sesgos, explicabilidad, decisiones automatizadas)
- Introducción práctica a Python y herramientas básicas para ciencia de datos

# 2. Algoritmos en IA (Aprendizaje Automático y Toma de Decisiones)

(40 horas)

Aborda los principales enfoques del machine learning, su estructura, evaluación y aplicaciones concretas en la industria.

- Aprendizaje supervisado: regresión, clasificación, validación cruzada
- Aprendizaje no supervisado: clustering, reducción de dimensionalidad
- Ensamblados: Random Forest, Gradient Boosting, Bagging y Stacking
- Introducción al aprendizaje por refuerzo y agentes inteligentes
- Casos de uso: mantenimiento predictivo, optimización de procesos, diagnóstico asistido



## 3. Aprendizaje Profundo (Deep Learning) y Soluciones Inteligentes

(40 horas)

Profundiza en redes neuronales y su implementación práctica en tareas complejas como visión, lenguaje y sistemas recomendadores.

- Arquitecturas base: redes neuronales densas, CNN y RNN
- Deep Learning aplicado: visión por computador, NLP y speech-to-text
- Transformers y modelos generativos (introducción a LLMs, GPT, etc.)
- Talleres con datasets reales: clasificación de imágenes, análisis de texto, predicción secuencial
- Buenas prácticas en entrenamiento y evaluación de modelos

## 4. Hardware y Plataformas para IA, Implementación y Despliegue de Sistemas Inteligentes

(40 horas)

Entrega herramientas prácticas para llevar modelos de IA a producción en distintos entornos tecnológicos y escalar su impacto.

- Requerimientos de hardware y arquitecturas para IA (CPU, GPU, Edge AI)
- Plataformas embebidas y de bajo costo para IA (Jetson, ESP32, Raspberry Pi)
- Uso de APIs y modelos preentrenados: OpenAI, Gemini.
- Despliegue de modelos: Google Colab, Amazon AWS, Microsoft Azure, Edge Impulse, Hugging Face
- Integración en procesos reales: automatización industrial, IoT, interfaces usuario-máquina





## Metodología

El diplomado se basa en un enfoque activo y aplicado, que promueve el aprendizaje mediante la experiencia y la resolución de problemas reales:

- Clases virtuales en modalidad híbrida, con sesiones sincrónicas que combinan teoría y discusión aplicada.
- Talleres prácticos con conjuntos de datos reales, donde se utilizan herramientas actuales del ecosistema IA.
- Proyectos colaborativos por equipos, orientados a resolver desafíos concretos en distintos sectores productivos.
- Vinculación con iniciativas y casos locales, promoviendo la transferencia de conocimiento hacia el entorno regional.

## Certificación

Al finalizar el programa, recibirás el Diploma en Inteligencia Artificial otorgado por la Universidad del Bío-Bío, institución pública y acreditada, reconocida por su liderazgo en formación tecnológica e innovación.

Esta certificación respalda tus conocimientos en fundamentos, algoritmos, herramientas y plataformas de IA, y te permitirá fortalecer tu perfil profesional o avanzar hacia programas de postgrado especializados

## ¿Por qué elegirnos?

- Universidad pública y regional con una sólida trayectoria y compromiso con el desarrollo tecnológico y la innovación al servicio del territorio.
- Equipo docente multidisciplinario y altamente especializado, con experiencia en aplicaciones reales de IA en diversos sectores. Todos los académicos forman parte del Doctorado en Inteligencia Artificial de la UBB, el primero en su tipo en Latinoamérica.
- Redes activas de colaboración con centros de investigación, empresas, startups tecnológicas e instituciones públicas, que fortalecen el enfoque aplicado del programa y abren oportunidades para vinculación y transferencia.

## Duración y Modalidad

**Duración:** Aproximadamente 6 meses, con una carga académica equilibrada y flexible.

**Modalidad:** 100% online, con clases sincrónicas y acceso a materiales complementarios en plataforma virtual.

**Horarios:** Diseñados para profesionales en ejercicio, compatibles con jornada laboral.





## Costo total del programa

Matricula:

\$100.000

Arancel:

\$1.300.000

10% ex alumnos UBB

## Métodos de Pago

- Transferencia bancaria
- Página web [www.webpay.cl](http://www.webpay.cl)
- Orden de compra
- 3,6 y 10 cuotas sin interés



## Horario de Clases

- Martes y Jueves:  
19:00 a 22:00 horas

## Fecha de Inicio

- Septiembre 2025



## Contacto del programa

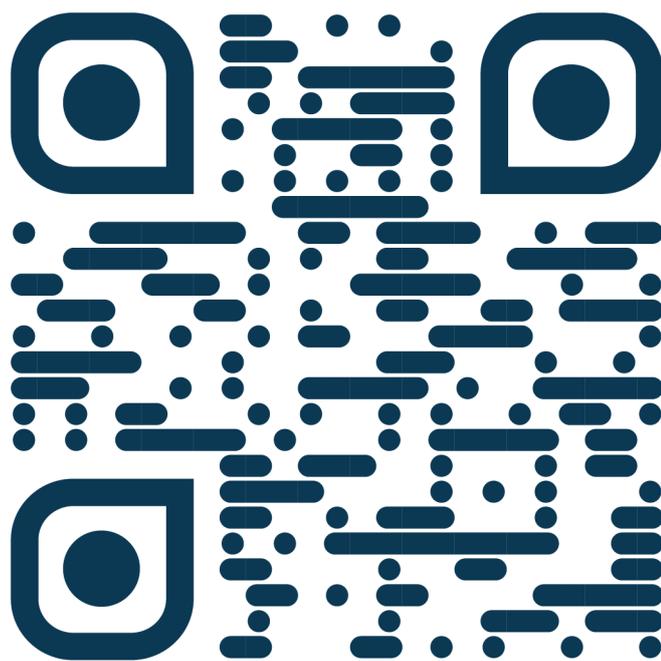
**Carolina Solorza Solar**

[csolorza@ubiobio.cl](mailto:csolorza@ubiobio.cl)

+56 (41) 311 1887

# Inscripción Online

[fi.ubiobio.cl/admisión](http://fi.ubiobio.cl/admisión)





**FACULTAD  
DE INGENIERÍA**  
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



**UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO**



**DIRECCIÓN DE  
FORMACIÓN CONTINUA | VRA**