

ESCUELA DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

Diplomado en  
**Inteligencia  
Artificial**

[ia.inf.ucv.cl](http://ia.inf.ucv.cl)

# Diplomado en **Inteligencia Artificial**

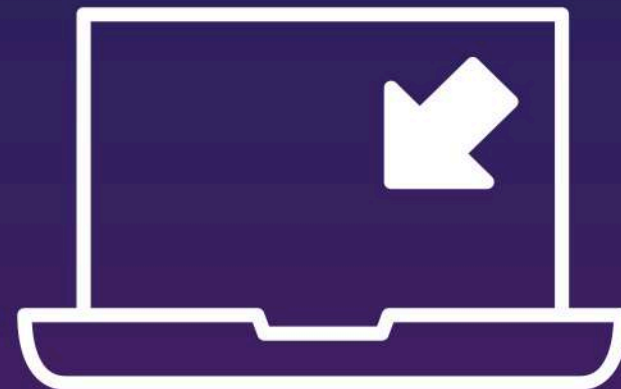
El Diplomado de Inteligencia Artificial esta orientado a formar a profesionales de diversas áreas en el uso de tecnología basada en Inteligencia Artificial para el desarrollo de soluciones innovadoras. Este programa pretende entregar conocimiento sobre sobre las diferentes áreas asociadas la Inteligencia Artificial, desarrollando la habilidad de reconocer los oportunidades y limitaciones asociadas a cada técnica. El Diplomado de Inteligencia Artificial se dicta anualmente desde el año 2018 y posee un cuerpo docente compuesto de destacados académicos en el área de la Inteligencia Artificial. Actualmente el Diplomado es dictado en modalidad online con clases sincrónicas en dos sesiones semanales.

## **Duración:**

93 hrs.

## **Modalidad:**

Modalidad Virtual Síncrona (online)



## **Horario:**

Viernes 19:00 – 22:15 y Sábado 10:00 - 13:15

## **Arancel:**

\$1.500.000

## **Descuentos:**

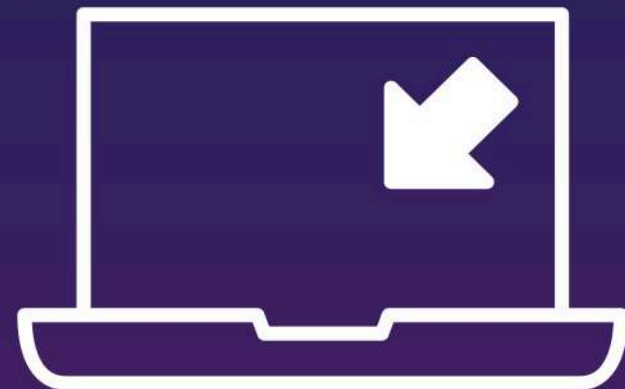
- Inscripción temprana (fecha a definir anualmente): 1.300.000 pesos
- 25 % descuento e x alumnos PUCV
- 30% descuento profesores y funcionarios PUCV
- 25-30% descuento empresas desde 2 inscritos

# Diplomado en **Inteligencia Artificial**

**Descripción general del programa** El Diplomado de Inteligencia Artificial de Escuela de Informática de la PUCV esta dirigido a profesionales que desean potenciar su desarrollo profesional especializándose en el uso de la Inteligencia Artificial como herramienta para desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras. El programa ha sido diseñado para entregar un conocimiento amplio sobre las técnicas disponibles en la actualidad y su uso, abordando las posibilidades que la Inteligencia Artificial ofrece hoy y en el futuro.

## **Objetivos**

- Conocer el contexto y las tendencias de la automatización basada en Inteligencia Artificial.
- Comprender las bases fundamentales de la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones.
- Conocer y experimentar con modelos, algoritmos y herramientas basadas en la Inteligencia Artificial.



- Desarrollar prototipos que planteen soluciones basadas en Inteligencia Artificial.

## **Metodología**

El Diplomado esta organizado en 4 módulos. Cada sesión, está a cargo de un profesor experto en el tema y durante estas se realizarán

- Clases expositivas
- Charlas invitadas
- Revisión de casos de estudio
- Actividades prácticas

Al final de cada módulo se realizará una evaluación que será calificada con una nota en el rango 1,0 a 7,0

Se exige un mínimo de asistencia de 75% respecto de las 93 horas programadas

900060096

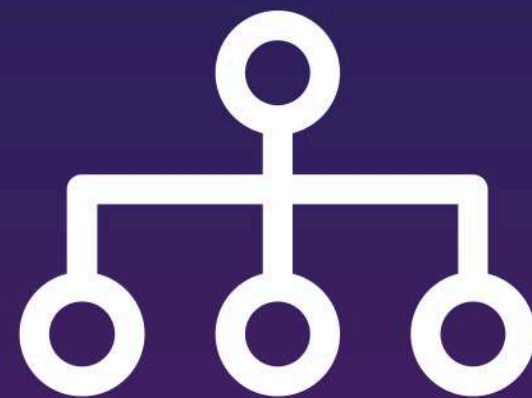
# CONTENIDOS

ESCUELA DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

# Diplomado en **Inteligencia Artificial**



## **Modulo 1: Inteligencia y conocimiento como fuente de valor**

- Introducción y contexto
- Cuarta revolución industrial
- La nueva era de la máquina
- Moral e Inteligencia Artificial
- Problemas de negocio y soluciones basadas en Inteligencia Artificial
- De problemas de negocios a tareas de minería de datos
- Nuevos modelos de negocio basados en Inteligencia Artificial
- Futuro de la Inteligencia Artificial

## **Módulo 2: Agentes de Software y Robótica**

- Sistemas adaptativos
- Tutores inteligentes
- Sistemas inteligentes conversacionales; chatbots
- Sistemas recomendadores
- Buscadores semánticos
- Robots para manufactura y CIM
- Robots para transporte y Unmanned Vehicles (UV)

- Soluciones con beacons, RFID activos/pasivos
- Soluciones con realidad virtual y aumentada

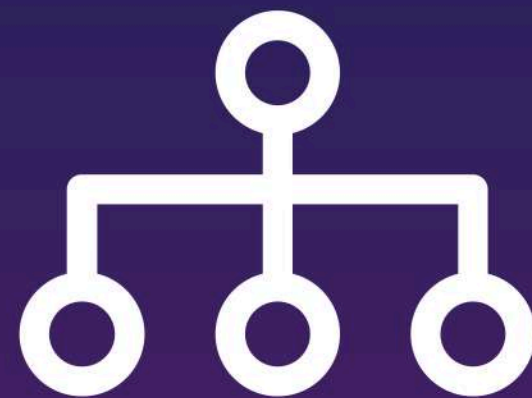
## **Módulo 3: Inteligencia Artificial en Optimización**

- Optimización en la industria
- Programación con restricciones Metaheurísticas
- Sistemas de Búsqueda Autónoma

## **Módulo 4: Aprendizaje Automático**

- Herramientas de programación para el análisis de datos.
- Clasificación, Regresión y Clustering.
- Algoritmos clásicos de aprendizaje automático.
- Deep Learning (DCNN y DRNN).
- Representación computacional de textos y algoritmos de NLP: análisis de sentimientos, clasificación binaria/multiclase/multietiqueta, atribución de autoría, etc.

# Diplomado en **Inteligencia Artificial**



## **Profesores**

- Héctor Allende-Cid. Dr. en Ingeniería Informática, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
- Rodrigo Alfaro. Dr. (c) en Ingeniería Informática, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
- Broderick Crawford. Dr. en Ingeniería Informática, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
- Claudio Cubillos. Dr. en Ingeniería de Sistemas, Politécnico de Torino, Italia.

- Gonzalo Farías. Dr. en Ingeniería Informática, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Ricardo Soto. Dr. en Informática, Universidad de Nantes, Francia.
- Silvana Roncagliolo. MSc en Ciencia de la Computación, Universidad Estatal de Oregon, Estados Unidos.
- Leslie Pérez. Dr. en Cs de la Ingeniería y Tecnología, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica.

900060096

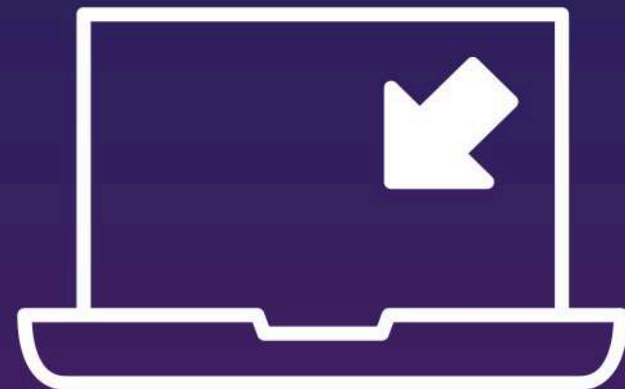
# ADMISIÓN

ESCUELA DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

# Diplomado en **Inteligencia Artificial**



Profesionales de informática y áreas afines que requieran o deseen utilizar herramientas basadas en la Inteligencia Artificial.

## **Requisitos de postulación**

En particular, el diplomado no requiere conocimientos especiales fuera de los que normalmente ya poseen los profesionales de áreas afines a la informática y computación. De manera general, se requieren conocimientos básicos de programación y ciencias básicas (matemáticas).

Documentos de postulación: Cedula de identidad, titulo profesional o de experiencia laboral comparable

## **Formas de pago**

Tarjetas de débito/crédito a través del portal de eventos PUCV.

## **Observaciones**

La postulación se realizará por correo electrónico.

*Para dictarse, este diplomado requiere un número mínimo de matriculados.*



900060096

**Director del programa:** Leslie  
Pérez ([leslie.perez@pucv.cl](mailto:leslie.perez@pucv.cl))  
**Contacto:** [diplomadoia@pucv.cl](mailto:diplomadoia@pucv.cl)  
**Sitio web:** [ia.inf.ucv.cl](http://ia.inf.ucv.cl)

ESCUELA DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO