

**POSTGRADOS  
UAUTÓNOMA**



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE CHILE**

MÁS UNIVERSIDAD



**Magíster en**

# **Data Science**



**Modalidad  
Online**



**Duración  
4 semestres**

# DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Magíster en Data Science de la Universidad Autónoma de Chile es un programa de especialización orientado a formar profesionales con la capacidad de diseñar, implementar y evaluar soluciones basadas en datos para apoyar estratégicamente la toma de decisiones en organizaciones públicas y privadas. Su propuesta curricular integra herramientas avanzadas de probabilidad, métodos cuantitativos, gestión de bases de datos, estadística, econometría, análisis de series de tiempo, modelos lineales generalizados y aprendizaje automático (machine learning), con el propósito de transformar grandes volúmenes de datos en conocimiento accionable. Asimismo, el programa enfatiza la comunicación efectiva de resultados mediante técnicas de visualización y reportes, promoviendo en todo momento un quehacer analítico sustentado en criterios éticos, responsabilidad social y una fuerte orientación hacia la innovación.



# OBJETIVOS GENERAL

Formar profesionales especialistas en ciencia de datos, con la capacidad de diseñar, implementar y evaluar estrategias analíticas y modelos predictivos que optimicen la toma de decisiones y generen valor en organizaciones públicas y privadas, operando bajo estándares de ética y gobernanza de datos.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar metodologías de ciencia de datos orientadas a la captura, preparación y análisis profundo de la información para la toma de decisiones.
- Implementar modelos estadísticos, econométricos y de aprendizaje automático que resuelvan escenarios complejos en diversos contextos organizacionales.
- Desarrollar tableros, indicadores visuales y estrategias de comunicación de datos que garanticen la calidad de la información y la gobernanza ética.

## ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

Profesionales con formación en áreas como ingeniería, economía, administración, ciencias exactas o disciplinas afines, que deseen especializarse en analítica avanzada, modelamiento predictivo y toma de decisiones estratégicas basadas en el ciclo de vida de los datos.

# MALLA CURRICULAR

## 1º año

### SEMESTRE I

Aprendizaje en Entornos  
Virtuales

---

Probabilidad

---

Estadística

---

Econometría

### SEMESTRE II

Data Science

---

Series de Tiempo

---

Manejo de Bases de Datos

---

Visualización y Comunicación  
de Datos

---

Programación para Analítica  
de Datos

## 2º año

### SEMESTRE III

Machine Learning

---

Finanzas

---

Modelos Lineales  
Generalizados

---

Gobernanza de Datos y  
Calidad de la Información

---

Métodos Cuantitativos

---

Actividad de Graduación I

### SEMESTRE IV

Actividad de Graduación II

# DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS

## **Aprendizaje en Entornos Virtuales**

Este módulo provee la competencia para la navegación en la plataforma institucional asegurando así el cumplimiento de las actividades propias del proceso formativo a distancia que requiere, principalmente, de principios como la autorregulación y autogestión del estudiante.

## **Probabilidad**

Entrega los fundamentos matemáticos necesarios para modelar la incertidumbre, permitiendo fundamentar la construcción de modelos analíticos sólidos.

## **Estadística**

Desarrolla habilidades fundamentales para describir, inferir y validar hipótesis a partir de grandes conjuntos de datos de forma rigurosa.

## **Econometría**

Introduce técnicas de modelación para analizar relaciones de causalidad y estimar efectos clave en variables socioeconómicas y del negocio

## **Data Science**

Aborda el ciclo de vida completo de los datos, enseñando las metodologías centrales para extraer conocimiento accionable en diversos contextos.

## **Series de Tiempo**

Capacita en técnicas estadísticas orientadas al análisis y pronóstico de información secuencial temporal para la anticipación de escenarios.

## **Manejo de Bases de Datos**

Desarrolla capacidades para diseñar, estructurar, consultar y gestionar grandes volúmenes de información de manera eficiente y segura.

## **Visualización y Comunicación de Datos**

Enseña el diseño de tableros e indicadores visuales claros para comunicar hallazgos técnicos a audiencias y tomadores de decisiones.

## **Programación para Analítica de Datos**

Introduce los lenguajes informáticos esenciales para automatizar procesos analíticos y escalar las soluciones de ciencia de datos.

## **Machine Learning**

Profundiza en algoritmos predictivos y de aprendizaje automático para resolver problemas organizacionales y optimizar operaciones.

## **Finanzas**

Aplica metodologías analíticas directamente a la evaluación de mercados, mitigación de riesgos financieros y optimización de recursos.

## **Modelos Lineales Generalizados**

Expande las técnicas de regresión clásica para abordar una mayor diversidad de variables de respuesta en el análisis organizacional.

## **Gobernanza de Datos y Calidad de la Información**

Instruye sobre los marcos éticos, normativos y de seguridad necesarios para garantizar la integridad, privacidad y valor estratégico de los datos.

## **Métodos Cuantitativos**

Proporciona herramientas cuantitativas y criterios metodológicos para estructurar el problema analítico, definir la estrategia de modelamiento y sustentar el diseño del Trabajo Final de Magíster previo a la Actividad de Graduación I.

## **Actividad de Graduación I**

Constituye el inicio del Trabajo Final de Magíster en modalidad Proyecto, enfocándose en la delimitación del problema, diagnóstico del contexto, formulación metodológica y diseño de la solución analítica.

## **Actividad de Graduación II**

Involucra el desarrollo, validación, sistematización de resultados y defensa del Trabajo Final de Magíster, materializado en un proyecto analítico aplicado ante la comisión evaluadora institucional.

# REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Poseer el grado de Licenciado o Título de una carrera profesional universitaria mínima de 8 semestres.
- Completar formulario de admisión.
- Entrevista de admisión con el director del programa.

# DOCUMENTOS DE POSTULACIÓN

- Ficha Admisión.
- Fotocopia de Cédula de Identidad
- Original o copia legalizada del certificado de Grado de Licenciado y/o certificado de Título Profesional universitario de una carrera de mínimo ocho semestres
- Carta personal de motivación
- Certificado de experiencia profesional de al menos 3 años.



# INFORMACIÓN GENERAL



## **Horario de Clases**

Un día a la semana de 19:00 a 22:00 hrs o sábados de 09:00 a 12:00 hrs (Día por definir)



## **Modalidad**

Online



## **Director**

Octavio Martinez Baltodano



## **Sede**

Campus Virtual



## **Duración**

4 semestres

# POSTGRADOS UAUTÓNOMA



MÁS UNIVERSIDAD



## Modalidades

**Presencial**

Santiago | Talca | Temuco

**Online**

Campus Virtual

**Híbrida**

 @postgrados.uautonoma

 /postgradosuautonoma

 @postgradosua

 postgrados.uautonoma.cl



ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

**6**  
AÑOS  
AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.  
2021 - 2027



AGENCIA NACIONAL DE  
EVALUACIÓN DE  
LA CALIDAD  
Y ACREDITACIÓN

ANCA • ESPAÑA