

Licenciatura en Ingeniería en Ciencia de Datos

Facultad de Ingeniería / Facultad de Matemáticas

Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional

VISIÓN



Este programa busca formar profesionales con conocimientos avanzados, teóricos y prácticos, para desempeñarse en los ámbitos de la aplicación e investigación interdisciplinaria, en áreas de Ingeniería y Ciencia de Datos, con capacidad de abordar y solucionar problemas complejos, de manera innovadora y ética.

INTERCAMBIO ESTUDIANTIL



Puedes cursar uno o dos semestres de tu carrera en una de las más de 350 universidades extranjeras con las que la UC mantiene convenios.



PLAN DE ESTUDIOS

Buscamos formar profesionales innovadores, con conocimientos integrales e interdisciplinarios, gracias a una estructura curricular con énfasis en la entrega de conocimiento avanzado en modelamiento matemático, estadístico y métodos computacionales para la Ingeniería y Ciencia de Datos, así como en la interacción de estas áreas y las herramientas que resulten de esta, a través del carácter transversal y aplicado del programa.

¿POR QUÉ EN LA UC?



Porque te permitirá desarrollar todas las capacidades que necesitas para utilizar el enorme potencial que hay en los datos, para resolver los desafiantes problemas que enfrenta la sociedad.

Porque los cursos han sido planeados para combinar contenidos teóricos y prácticos, que te permitan utilizar de forma natural la matemática, la estadística, y la computación para entender los datos y buscar soluciones novedosas a problemas complejos.

Porque podrás especializarte a través de cursos optativos en diferentes áreas, incluyendo inteligencia artificial, procesamiento de datos masivos, computación científica, o estadística.

Porque podrás desarrollar tus habilidades comunicacionales, y así integrarte en equipos interdisciplinarios, puesto que este trabajo no solo entrega enormes posibilidades, sino también responsabilidades.

Porque conocerás cómo se aplican los datos en distintas disciplinas, como la astronomía, biología, ciencia política, o geografía. Para ello, se han diseñado diferentes cursos con énfasis en la presentación y visualización de datos, el uso responsable de ellos, y la vinculación con otras disciplinas.

PERFIL DE EGRESO



Los licenciados en Ingeniería en Ciencia de Datos UC serán capaces de:

- Demostrar sus conocimientos teóricos y prácticos en los aspectos fundamentales de la matemática, estadística, y ciencia de la programación, que permitan resolver problemas aplicados a través del análisis de datos.
- Diseñar modelos descriptivos y predictivos, que permitan, que permitan entender el dominio de los datos y explicar o predecir fenómenos desde ellos.
- Aplicar técnicas avanzadas de análisis de datos para la resolución de problemas, a través de un trabajo ético, con integridad en el manejo y análisis de los datos, privilegiando siempre la dignidad de las personas, el compromiso público y el bien común.



¿EN QUÉ PUEDO TRABAJAR?

Dependiendo de su especialización, los egresados de la Licenciatura pueden trabajar como Analista de datos, Científico de datos o Ingeniero de datos. En estos roles los egresados de la Licenciatura podrán desempeñarse en diferentes organizaciones, tales como:

- Entidades públicas y gubernamentales.
- Corporaciones privadas, bancos y empresas de inversión.
- Centros de investigación científica.
- Emprendimientos tecnológicos.

TÍTULO Y GRADO

PREGRADO
Grado Académico

• Bachiller

• Licenciado en
Ingeniería en Ciencia
de Datos



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Licenciatura en Ingeniería en Ciencia de Datos

1° SEMESTRE	2° SEMESTRE	3° SEMESTRE	4° SEMESTRE	5° SEMESTRE	6° SEMESTRE	7° SEMESTRE	8° SEMESTRE	Mayor ¿En qué consiste el Mayor en Ciencia de Datos? Es una concentración curricular, que tiene como propósito formar egresados con herramientas y conocimientos profundos en modelamiento matemático, estadístico y métodos computacionales para la ingeniería y ciencia de datos, con capacidad de desempeñarse en los ámbitos de la aplicación e investigación interdisciplinaria, y de abordar y solucionar problemas complejos de manera innovadora y ética.
Introducción a Programación	Programación Avanzada	Matemáticas Discretas	Modelos Probabilísticos	Inferencia Estadística	Mayor	Mayor	Proyecto de Graduación	
Taller de Matemáticas para Estadística	Introducción a Ciencia de Datos	Cálculo para Ciencia de Datos	Estructuras de Datos y Algoritmos	Mayor	Mayor	Mayor	Optativo Profundización o Minor	
Introducción al Cálculo	Álgebra Lineal para Ciencia de Datos	Álgebra Lineal Avanzada y Modelamiento	Bases de Datos	Mayor	Mayor	Mayor	Optativo Profundización o Minor	
Introducción al Álgebra y Geometría	Cálculo I	Ciencia de Datos Responsable	Mayor	Optativo Profundización o Minor	Mayor	Optativo Profundización o Minor	Optativo Profundización o Minor	
Filosofía ¿Para qué?	Formación Teológica	Formación General	Formación General	Formación General	Formación General	Formación General	Formación General	
Examen de Comunicación Escrita	Test de Inglés							LICENCIADO EN INGENIERÍA EN CIENCIA DE DATOS