

# Escuela de Ingeniería

CÓDIGO DEMRE 47201

**UOH**  
Universidad  
de O'Higgins

 Comisión Nacional de Acreditación CNA Chile	UNIVERSIDAD ACREDITADA
	ACREDITACIÓN AVANZADA
	GESTIÓN INSTITUCIONAL - DOCENCIA DE PREGRADO INVESTIGACIÓN - VINCULACIÓN CON EL MEDIO
DESDE ABRIL 2023 HASTA ABRIL 2027	

## INGENIERÍA CIVIL EN MODELAMIENTO MATEMÁTICO DE DATOS

Profesional que utiliza y desarrolla modelos matemáticos, modelos estadísticos y métodos computacionales para analizar datos y extraer información de variados contextos. Además, combina lo anterior con técnicas de toma de decisiones para optimizar el uso de recursos, identificando oportunidades y proponiendo mecanismos de mejora basados en el manejo de información.

### Campo ocupacional

Egresados/as dominarán herramientas tecnológicas de punta en Ciencias de Datos (Data Science), incluyendo minería de datos, aprendizaje de máquina, segmentación, manejo de datos masivos, simulación, toma de decisiones automáticas y sistemas recomendadores, entre otros.

### Título

Ingeniero/a Civil en Modelamiento Matemático de Datos

### Grado académico

Licenciado/a en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelamiento Matemático de Datos

### Ponderaciones

NEM 10%  
Ranking 20%  
Competencia Lectora 20%  
Competencia Matemática 1 (M1) 30%  
Competencia Matemática 2 (M2) 10%  
Ciencias 10%

### Requisitos para postular

Puntaje Ponderado Mínimo: No exige.

Puntaje promedio (C. Lect y MAT): 458 o pertenecer al 10% superior de notas del establecimiento de egreso.



Duración  
10 Semestres



Campus Rancagua  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins 611, Rancagua



RESOLUCIÓN EXENTA N° 575  
26/10/17

## MALLA CURRICULAR INGENIERÍA CIVIL EN MODELAMIENTO MATEMÁTICO DE DATOS

1° SEMESTRE	2° SEMESTRE	3° SEMESTRE	4° SEMESTRE	5° SEMESTRE	6° SEMESTRE	7° SEMESTRE	8° SEMESTRE	9° SEMESTRE	10° SEMESTRE
Precálculo (6 SCT)	Cálculo diferencial e integral (6 SCT)	Cálculo avanzado (6 SCT)	Probabilidades y estadística (6 SCT)	Teoría de algoritmos (6 SCT)	Economía y Gestión (6 SCT)	Formulación y evaluación de proyectos (6 SCT)	Electivo /Minor (6 SCT)	Taller de proyectos (12 SCT)	Trabajo de Título (30 SCT)
Introducción a las matemáticas discretas (3 SCT)	Álgebra lineal (6 SCT)	Ecuaciones diferenciales (6 SCT)	Métodos numéricos (6 SCT)	Optimización 1 (6 SCT)	Optimización 2 (6 SCT)	Minería de datos (6 SCT)	Aprendizaje de máquinas (6 SCT)	Electivo 2 (6 SCT)	
Física 1 (6 SCT)	Física 2 (6 SCT)	Matemáticas Discretas (6 SCT)	Análisis para ciencia de datos (9 SCT)	Inferencia estadística (6 SCT)	Simulación de Sistemas Complejos (6 SCT)	Bases de datos (6 SCT)	Teoría de la información (6 SCT)	Electivo/Minor (6 SCT)	
Herramientas computacionales (3 SCT)	Programación (6 SCT)	Algoritmos y estructuras de datos (6 SCT)	Electromagnetismo aplicado/Física y Tecnología Termodinámica (6 SCT)	Exploración, visualización y mantenimientos de datos (6 SCT)	Modelos Lineales y Análisis Multivariado (6 SCT)	Proyecto de datos 1 (6 SCT)	Proyecto de datos 2 (3 SCT)	Electivo/Minor (6 SCT)	
Química (6 SCT)	Introducción a las Geociencias (3 SCT)	Comunicación oral y escrita (3 SCT)	Inglés 3 (3 SCT)	Ética y responsabilidad social en ingeniería (3 SCT)	Introducción a la Bioingeniería (3 SCT)	Electivo 1 (6 SCT)	Procesamiento masivo de datos (6 SCT)		
Introducción a la Ingeniería (6 SCT)	Inglés 1 (3 SCT)	Inglés 2 (3 SCT)		Inglés 4 (3 SCT)	Inglés 5 (3 SCT)	Práctica Profesional (12 SCT)	Legislación en ingeniería y medioambiente (3 SCT)		
Examen de inglés									

Los créditos **SCT** son el estándar del CRUCH para medir el tiempo necesario para dedicar a una asignatura (**1SCT = 30 horas de trabajo**).  
La Universidad podrá modificar las mallas y planes curriculares en función del mejoramiento continuo y regulatorio de la carrera.