



# INGENIERÍA CIVIL EN BIOTECNOLOGÍA

## FACULTAD DE INGENIERÍA



# 7 años

UNIVERSIDAD ACREDITADA  
CON NIVEL DE EXCELENCIA  
EN TODAS LAS ÁREAS  
HASTA FEBRERO DE 2028

CÓDIGO DEMRE: 16104

### DURACIÓN DE LA CARRERA

**11 Semestres**  
Régimen: Diurno

### GRADO ACADÉMICO

Licenciado(a) en  
Ciencias de la Ingeniería

### TÍTULO PROFESIONAL

Ingeniero(a) Civil  
en Biotecnología

### ACREDITACIÓN

Las carreras de pregrado cuya acreditación no es obligatoria, sólo podrán volver a acreditarse a partir del año 2025 (Ley 21.091)

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La carrera de Ingeniería Civil en Biotecnología de la Universidad de Santiago de Chile está diseñada para formar profesionales capaces de aplicar principios de ingeniería, biología y química en el desarrollo de procesos, productos y servicios basados en sistemas biológicos. Con un fuerte énfasis en la innovación y el respeto a los principios bioéticos, esta carrera busca preparar a sus estudiantes para enfrentar los desafíos tecnológicos y sociales del siglo XXI.

## CAMPO OCUPACIONAL

Podrás desempeñarte con éxito en diferentes líneas de desarrollo profesional. Por una parte, se espera que tengan participación activa en la creación de nuevas empresas en base a emprendimientos científico-tecnológicos propios y/o en equipos multidisciplinarios. Por otra parte, se espera que se desempeñen en empresas establecidas, preferentemente en niveles de dirección y gestión de organizaciones públicas y/o privadas, ya sea en empresas no tradicionales del naciente sector biotecnológico nacional, y empresas tradicionales que han aplicado o comienzan a aplicar la biotecnología en sus productos y/o procesos, como las del rubro alimentos, productos y servicios para la agricultura, la salud humana, salud animal; industria de fermentaciones industriales, farmacéutica, de procesos químicos, biomateriales, reciclaje, medioambiente y bioenergía. En tercer lugar, se podrán desempeñar como profesionales independientes y como consultores y/o asesores de empresas u organismos vinculados a sus áreas de desarrollo profesional.

## ¿POR QUÉ LA USACH?

La más avanzada certificación de calidad en todos sus procesos, gestión institucional, investigación, pregrado, postgrado, vinculación con el medio y el proceso de apoyo al estudiante, convirtiéndose en la primera universidad del país con sus principales procesos certificados, consolidando el sistema de aseguramiento de la calidad y una cultura de excelencia.

BÚSCANOS EN REDES SOCIALES COMO ADMISIÓN USACH:



# ATRÉVETE ADMISION



# INGENIERÍA CIVIL EN BIOTECNOLOGÍA

## FACULTAD DE INGENIERÍA

1 <sup>er</sup> AÑO		2 <sup>do</sup> AÑO		3 <sup>er</sup> AÑO		4 <sup>to</sup> AÑO		5 <sup>to</sup> AÑO		6 <sup>to</sup> AÑO
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	SEMESTRE 10	SEMESTRE 11
Cálculo I para Ingeniería	Cálculo II para Ingeniería	Cálculo Avanzado para Ingeniería de Procesos	Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería	Termodinámica de Ingeniería de Procesos	Fenómenos de Transporte	Mecánica de Fluidos	Transferencia de Masa	Procesos de Bioseparación	Proyectos	Trabajo de Titulación
Álgebra I para Ingeniería	Álgebra II para Ingeniería	Electricidad y Magnetismo para Ingeniería	Balance de Materia y Energía	Bioquímica	Biología Celular	Transferencia de Calor	Diseño de Reactores	Diseño de Biorreactores	Planta Piloto de Bioprocesos	
Física I para Ingeniería	Física II para Ingeniería	Análisis Estadístico para Ingeniería	Química Orgánica I	Química Orgánica II	Microbiología	Biología Molecular	Ingeniería Genética	Ingeniería Metabólica y Bioinformática	Dinámica y Control de Procesos	
Química General para Ingeniería	Fundamentos de Ingeniería en Biotecnología	Fisicoquímica I para Ingeniería	Fisicoquímica II para Ingeniería	Finanzas para Ingeniería	Administración de Empresas para Ingeniería		Electivo I	Simulación de Procesos		
Introducción al Diseño en Ingeniería	Fundamentos de Programación para Ingeniería	Fundamentos de Economía para Ingeniería	Taller de Diseño en Ingeniería	Métodos de Cálculo en Ingeniería	Taller de Innovación y Emprendimiento	Ingeniería Económica	Electivo II	Evaluación de Proyectos	Electivo III	
		Técnicas de Laboratorio Químico	Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV		Diseño Experimental		

### TRAYECTORIA CURRICULAR DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Malla sujeta a cambios.  
 El plan de estudio podrá ser modificado en función del mejoramiento continuo de la carrera.  
 Es requisito de titulación realizar una práctica profesional.  
 PLAN DE ESTUDIOS - Resolución N° 6663 año 2019 modificada por Resolución N° 6115 año 2022.

### ACCEDE A MÁS INFORMACIÓN DE INTERÉS:

**ATRÉVETE  
ADMISIÓN**



FACULTAD DE INGENIERÍA



CUPOS DE ACCESO DIRECTO EQUITAD



BECAS Y BENEFICIOS



USACH.CL