

Académicos por Línea de Investigación

ENERGÍA

- Valeri Bubnovich: Dr. Física y Matemáticas, Academia Nacional de Ciencias (Bielorusia).
- Francisco Cubillos: Dr. Ciencias de la Ingeniería, COPPE/UFRJ (Brasil).
- Pablo Donoso: Dr. Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Santiago (Chile).
- Luis Henríquez: Dr. Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Santiago (Chile).
- Alejandro Reyes: Dr. Ciencias de la Ingeniería, COPPE/UFRJ (Brasil).
- Ricardo Vega: Dr. Tecnología de Alimentos, Universidad de Reading (Gran Bretaña).

MEDIO AMBIENTE

- Luis Díaz: Dr. Ingeniería Ambiental, Universidad de Tennessee (USA).
- César Huiliñir: Dr. Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Concepción (Chile).
- Julián Quinteros: Dr. Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales (Colombia).
- Luisa Sepúlveda: Dr. Ingeniería Química, Universidad de Campinas (Brasil).

TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE SEPARACIÓN

- Andrea Mahn: Dr. Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Chile (Chile).
- Esteban Quijada: Dr. Ingeniería Química, Universidad Técnica de Eindhoven (Países Bajos).
- Julio Romero: Dr. Ingeniería de Procesos, Universidad de Montpellier (Francia).
- Rubén Bustos: Dr. Ingeniería Química, The Queen's University of Belfast (Reino Unido).
- Aldo Saavedra: Dr. Ingeniería Química, Universidad de Bologna (Italia).

Requisitos

- Poseer el grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Licenciado en Ingeniería Aplicada, título de Ingeniero Civil, o formación equivalente.
- Lecto-comprensión del idioma Inglés técnico.

Información General

Lugar	Departamento de Ingeniería Química Universidad de Santiago de Chile Av. Bdo. O'Higgins 3363, Est. Central
Régimen	Presencial, diurna, dedicación completa
Duración	4 semestres (90 SCT) Mínimo 3 semestres Máximo 5 semestres
Grado	Magíster en Ciencias de la Ingeniería Mención Ingeniería Química
Web	https://magingquimica.usach.cl/
Ingreso	Semestral
Postulación	https://www.postgrado.usach.cl/ Primer semestre: hasta 15/Julio Segundo semestre: hasta 15/Diciembre
Arancel	≈ 2.720 USD (Valor referencial 2020)
Matrícula	≈ 124.500 CLP (Valor referencial 2020)
Becas	Exención de arancel Mantención Apoyo a la investigación ANID (externa)
Acreditado	3 años (25/05/2018–25/05/2021) Acredita CI



Contacto

Director	Dr. Luis Henríquez ✉ luis.henriquez@usach.cl ☎ +56 2 27181804
Secretaria	Sra. Rosa Rut ✉ rosa.rut@usach.cl ☎ +56 2 27181813



DEPARTAMENTO DE
**INGENIERÍA
QUÍMICA**
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Magíster en Ciencias de la Ingeniería

Mención en Ingeniería Química

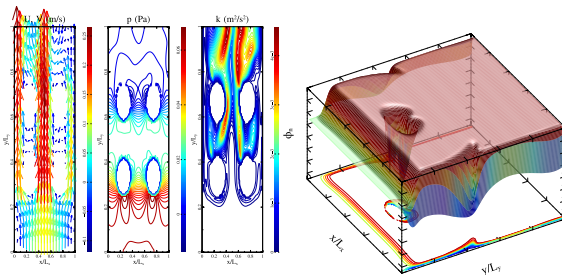
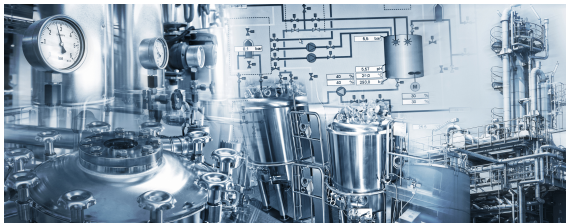


<https://magingquimica.usach.cl/>

Presentación

Actualmente, la Ingeniería Química tiene un campo de aplicación muy extenso, involucrando temáticas no sólo en las áreas clásicas como la industria del petróleo, la industria de procesamiento de minerales, la industria del papel y de alimentos, sino que también se ha ampliado a otras relacionadas con medio ambiente, sustentabilidad, energías renovables y bioprocesos. Debido a esta expansión, la profundización en los aspectos fundamentales de la Ingeniería Química permitirá al profesional actual poder aplicar y mejorar, a través del método científico, los procesos en los cuales se vea inmerso.

El programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Química, creado en 1997 y con trabajo ininterrumpido por más de 20 años, persigue generar las condiciones y oportunidades que posibiliten a las generaciones futuras hacerse cargo del avance del conocimiento, su transferencia y retroalimentación en el área de la Ingeniería Química y afines, para el crecimiento y desarrollo del país en una sociedad global.



Dirigido a

- Profesionales y/o licenciados en Ciencias de la Ingeniería o carreras afines, que deseen incrementar su conocimiento disciplinar y generar capacidades que les permitan desarrollar actividades de investigación científica conducentes a la generación de nuevo conocimiento.

Objetivo

- Formar investigadores en el área de las Ciencias de la Ingeniería Química fomentando la actividad investigativa científico-tecnológica mediante la transferencia de conocimientos y metodologías aplicadas a las áreas relativas a la Ingeniería Química.

Plan de Estudios

- Consta de 4 semestres (90 SCT) en los cuales deben cursarse un mínimo de 3 Asignaturas Generales (G) y 3 Asignaturas Electivas (E).
- En adición, el alumno debe cursar su Anteproyecto de Tesis (AT) y Seminario de Tesis (ST) los cuales dan paso para su Trabajo de Titulación (TT).
- Los temas del Trabajo de Tesis deberán estar relacionados con las Líneas de Investigación del Programa.

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
General 6 SCT	General 6 SCT	Electivo 6 SCT	Trabajo de Tesis 30 SCT
General 6 SCT	Electivo 6 SCT	Electivo 6 SCT	
	Anteproyecto de Tesis 8 SCT	Seminario de Tesis 16 SCT	

ASIGNATURAS GENERALES

- Fenómenos de Transporte Avanzado.
- Análisis y Diseño de Reactores.
- Soluciones Numéricas en Fenómenos de Transporte.
- Termodinámica Avanzada.
- Transferencia de Masa Avanzada.
- Modelación y Simulación de Procesos.

ASIGNATURAS ELECTIVAS

- Control Avanzado de Procesos.
- Líquidos Iónicos en Procesos de Separación.
- Calidad del Aire y Control de la Contaminación Atmosférica.
- Procesos de Bioseparación.
- Tópicos Especiales en Simulación Computacional.
- Metodología de la Comunicación Científica.
- Análisis de Ciclo de Vida y Ambiental de Procesos.
- Termodinámica del No Equilibrio.
- Tópicos Especiales de Energía.
- Diseño Experimental y Análisis Estadístico.
- Tópicos Especiales de Secado.
- Tópicos de Separación con Membranas.
- Optimización de Procesos.
- Sistemas Inteligentes en Ingeniería de Procesos.
- Tópicos Especiales en Biotecnología.
- Tópicos Especiales en Tratamiento de Residuos.
- Tratamiento Biológico de Aguas Residuales.
- Métodos Matemáticos en Ingeniería de Procesos.

