







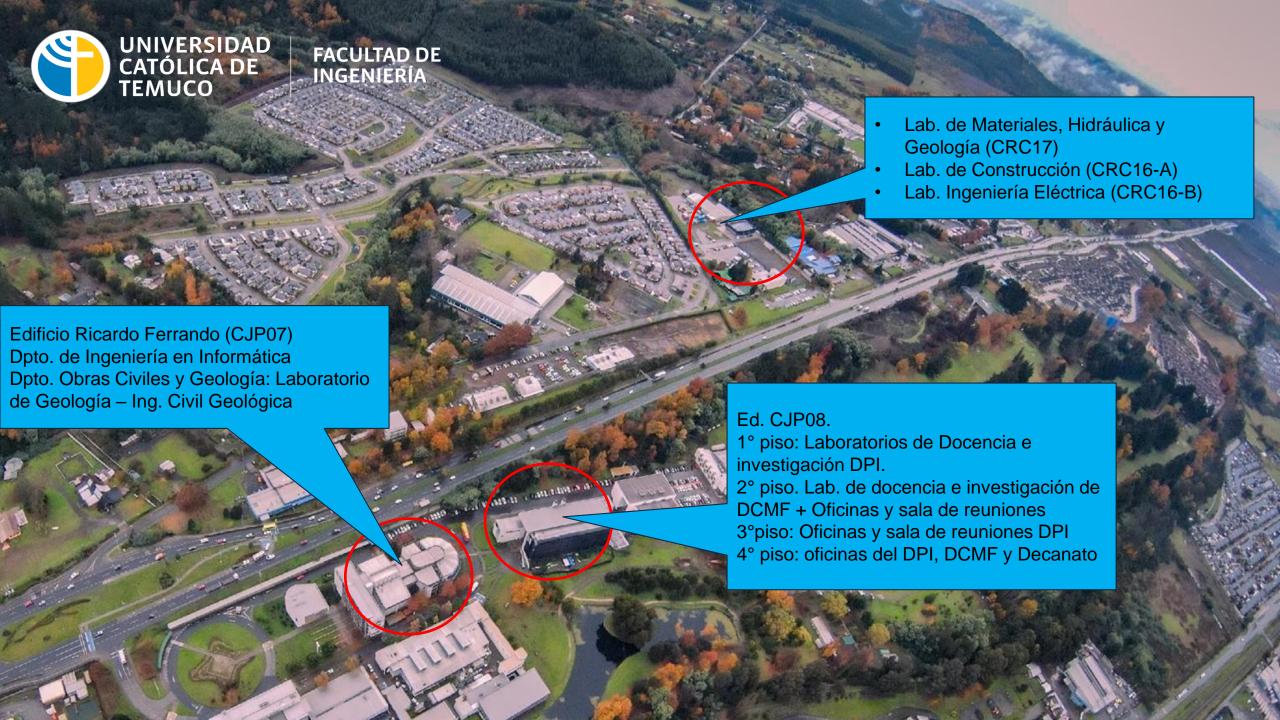
CUENTA 2025 PÚBLICA



PERIODO 2021 -2024

FACULTAD DE INGENIERÍA















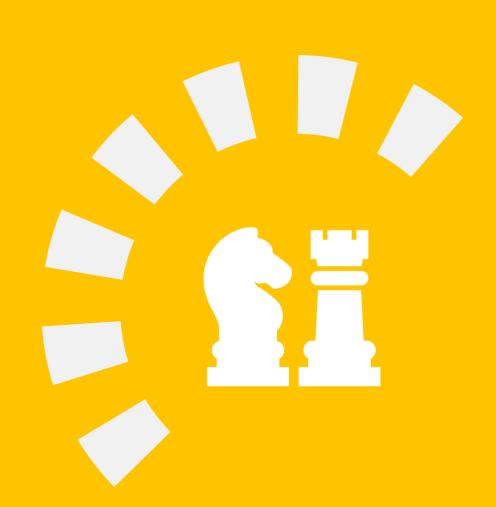




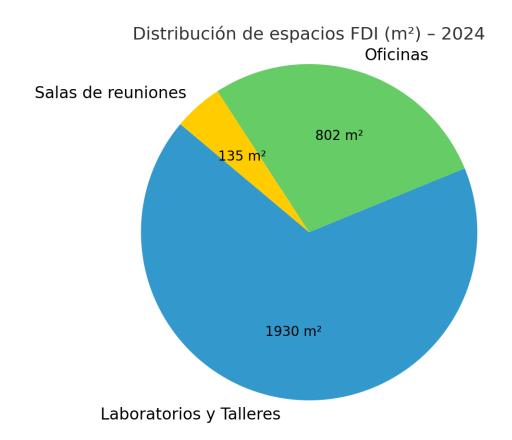


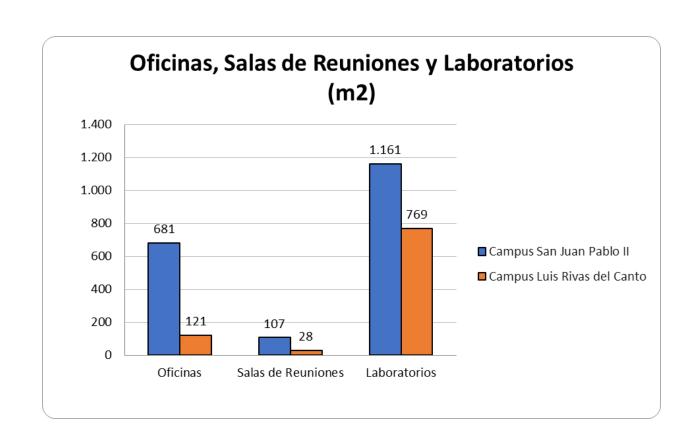
Gestión Institucional y calidad

PERIODO 2021 -2024



Infraestructura Estado actual de la infraestructura existente.



























ESTRUCTURA DE LA FACULTAD

Consejo de Facultad (*)

DECANO

Sebastián Videla H.

decanato-ing@uct.cl

VICEDECANA

Paola Leal M. videcanato-ing@uct.cl

GESTOR DE FACULTAD / COORDINADOR DE VÎNCULO

Carlos Oñate V.

conate@uct.cl vinculacion.ingenieria@uct.cl

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Director: Julio Rojas M. dirdepto-inginf@uct.cl

Ingeniería Civil Informática

Jefe de Carrera:

Marco Levano H jefecar-icinf@uct.cl

DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES

Directora: Dafne Lagos H. dirdepto-pindustriales@uct.cl

Ingeniería Civil Ambiental

Jefe de Carrera:

Alejandra Sánchez B. jefecar-icamb@uct.cl

Ingeniería Civil Plan Común

Jefe de Carrera:

Alejandra Sánchez B. jefecar-icpcomun@uct.cl

Ingeniería Civil Industrial

Jefe de Carrera:

Jaime Castillo P. jefecar-icind@uct.cl

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES Y GEOLOGIA

Director: Cristian Farías V. dirdepto-obrascygeo@uct.cl

Geología

Jefe de Carrera:

Elisa Ramírez S. jefecar-geologia@uct.cl

Ingeniería Civil Geológica

Jefe de Carrera:

Elisa Ramírez S. jefecar-icg@uct.cl

Ingeniería Civil en Obras Civiles

Jefe de Carrera:

Daniel Gallegos C. jefecar-icoc@uct.cl

Ingeniería en Construcción

Jefe de Carrera:

Karla Silva P. jefecar-iconstruccion@uct.cl

DEPARTAMENTO DE CS. MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

Director: Jacobo Hernández M. dirdepto-matyfis@uct.cl

Magíster en Matemática Aplicada

Director: Jacobo Hernández M. jacobo.hernandez@uct.cl

Consejo de Facultad



Mg. Paola Leal Mora Decana (i) Facultad de Ingeniería Universidad Católica de Temuco

decanato-ingenieria@uct.cl



Dra. Inés Rodríguez Araneda Vicedecana (i) Facultad de Ingeniería Universidad Católica de Temuco vicedecano.ingenieria@uct.cl



Dr. Jacobo Hernández Montelongo Director del Departamento de Cs. Matemáticas y Físicas dirdepto-matyfis@uct.cl



Dr. Julio Rojas Mora
Director del Departamento de Ingeniería
Informática
dirdepto-inginf@uct.cl





Dr. Cristian Farías Vega Director del Departamento de Obras Civiles y Geología

dirdepto-obrascygeo@uct.cl



Dra. Dafne Lagos Hurel
Directora del Departamento de Procesos
Industriales
dirdepto-pindustriales@uct.cl



Mg. Alejandra Sánchez Becar Representante de los Académicos de la Facultad de Ingeniería

alsanbec@uct.cl



Dra. Aixa González Ruiz

Director del Departamento de Ingeniería Informática

agonzalez⊚uct.cl

Representante de los CCEE de estudiantes, actualmente en proceso de elección.









Estudiantes

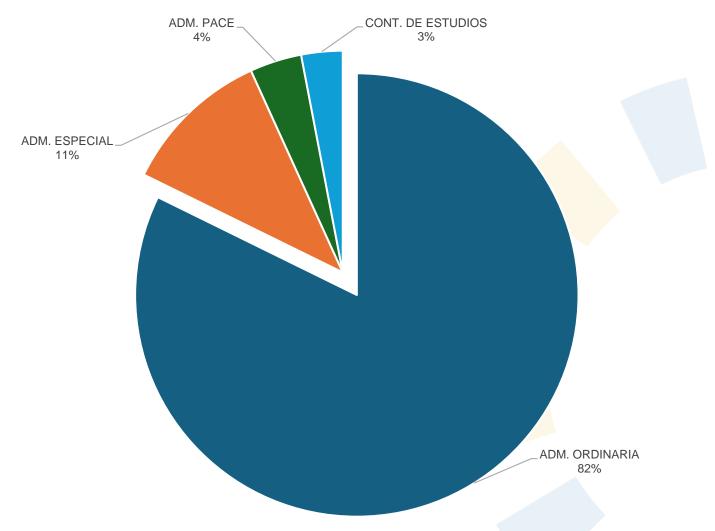
Carrera	Total Carrera	ADM. ORDINARIA	ADM. ESPECIAL	ADM. PACE	CONT. DE ESTUDIOS
GEOLOGÍA	286	254	19	2	11
INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL	76	60	7	2	7
INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA	331	277	30	15	9
INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES	282	229	40	8	5
INGENIERÍA CIVIL GEOLÓGICA	66	54	6	4	2
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	328	262	45	15	6
INGENIERÍA CIVIL PLAN COMÚN	32	27	4	1	0
INGENIERÍA CIVIL QUÍMICA	8	7	1	0	0
INGENIERÍA ELÉCTRICA	131	105	15	10	1
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	152	117	18	7	10
TOTAL FACULTAD DE INGENIERÍA:	1692	1392	185	64	51
TOTAL UNIVERSIDAD	11041				







Estudiantes regulares por vías de ingreso.

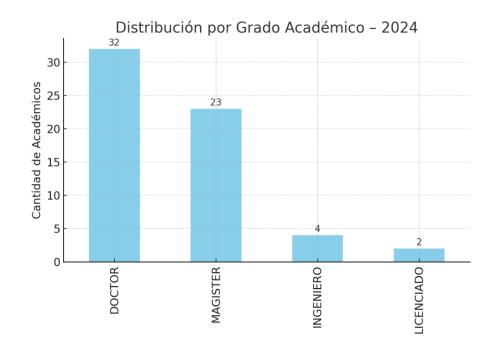




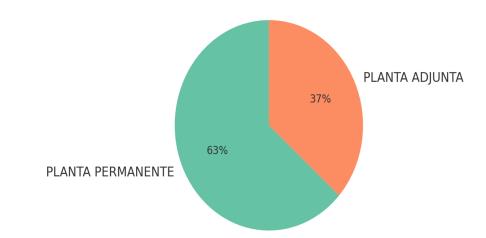


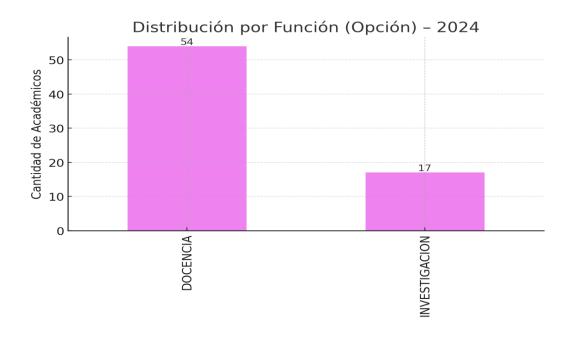


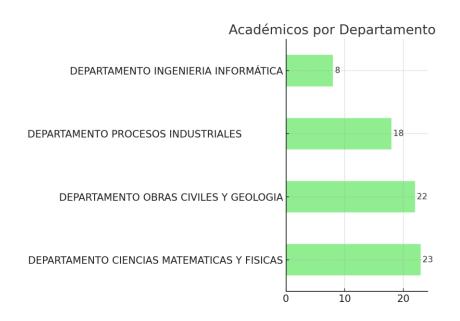
Planta Académica 2024



Distribución por Planta - 2024















Carreras Ingeniería UCT

01 Geología

06

08

09

02 Ingeniería Civil en Informática

03 Ingeniería en Construcción

04 Ingeniería Eléctrica

05 Ingeniería Civil Industrial

Ingeniería Civil en Obras Civiles

07 Ingeniería Civil Ambiental

Ingeniería Civil Plan Común

Ingeniería Civil Geológica





Posgrado Magister en Matemática Aplicada



- Sexta versión 2021 2024
- Programa de carácter profesional.
- Busca formar graduados y graduadas que posean las competencias para aplicar la matemática a la solución de problemáticas regionales, nacionales e internacionales.
- Desde su creación en 2014, el programa ha graduado a un total de 34 estudiantes.

- Actualmente hay un Convenio Marco de Colaboración vigente entre la Universidad de Guadalajara (México) y la UC-Temuco (2022-2027).
- Gracias a este convenio, estudiantes del programa han realizado estancias en México y han publicado los resultados de sus investigaciones.









Posgrado Magister en Matemática Aplicada



Magíster en Matemáticas Aplicadas
Publican en importantes revistas científicas

Mg. Javiera Salazar (quinta versión 2020-2021) y Mg. Luis Concha (tercera versión 2017-2018) publicaron sus trabajos en importantes revistas WoS.

Mg. Marcelo Aravena (sexta versión 2021-2022) publicó su trabajo en importante revista WoS.









PRESUPUESTOS OPERATIVOS 2021 -22024

UNIDAD	2021	2022	2023	2024	
Decanato	\$ 14.658.448	\$ 17.422.876	\$ 18.294.020	\$ 19.208.271	
D. Cs. Matemáticas y Físicas	\$ 17.059.783	\$ 22.893.660	\$ 24.038.343	<mark>\$ 25.1</mark> 90.260	
D. Procesos Industriales					
– C. Ing. Civil Ambiental					
– C. Ing. Civil Industrial	\$ 39.175.684	\$ 45.036.592	\$ 47.098.240	\$ 55.014.763	
– C. Ing. Civil Química	3 33.173.004	\$ 45.050.552	\$ 47.030.240	Ş 33.014.703	
– C. Ing. Civil Plan Común					
– C. Ing. Eléctrica					
D. Ingeniería Informática	\$ 18.354.440	\$ 19.735.927	\$ 20.733.224	\$ 29.715.861	
 C. Ing. Civil Informática 	\$ 10.554.440	\$ 19.755.927	\$ 20.755.224	\$ 29.715.601	
D. Obras Civiles y Geología					
– C. Ing. Civil Geológica					
 C. Ing. Civil en Obras Civiles 	\$ 44.860.570	\$ 49.785 <mark>.210</mark>	\$ 52.274.471	\$ 68.132.521	
– C. Geología					
 C. Ing. en Construcción 					
TOTAL	\$ 134.110.946	\$154.876.287	\$162.440.321	\$197.263.700	

















PORTAFOLIO ESTRATÉGICO DE PROYECTOS 2021 - 2024

ESTADO	PROYECTO	% AVANCE
Finalizado	Mejoramiento de planes de estudio de carreras de ingeniería para optimizar la titulación oportuna y otros indicadores de progresión académica.	100
Finalizado	Plan de desarrollo académico de la Facultad de Ingeniería basado en enfoque sistémico	100
Finalizado	Implementación del Centro de Innovación, Asistencia Técnica y Transferencia Tecnológica (CIA-3T)	66,7
Finalizado	Nuevos programas académicos de ingeniería y ciencia aplicada de pregrado, posgrado y educación continua	100
Finalizado	Fortalecimiento del cuadro académico del Departamento de Ciencias Matemáticas y Físicas: Camino hacia la consolidación del Magíster en Matemáticas Aplicadas, transformación digital y evaluación de propuesta de un Doctorado	100
Finalizado	Fortalecimiento del cuadro académico del Departamento de Procesos Industriales para la formulación de un nuevo programa de magíster	100
Finalizado	Establecimiento de potenciales programas de postgrado dentro d <mark>el Departam</mark> ento de Obras Civiles y Geología	66,7
Cancelado	Construcción de la carrera de Ingeniería Informática en modalidad e-learning en correspondencia con las líneas de investigación del departamento	0

	Per	iodo 2023		Periodo 2024		
Facultades	Asignación	Ejecutado	%	Asignación	Ejecutado	%
FING	\$ 7.300.000	\$ 6.660.000	91%	\$ 9.000.000	\$ 5.584.994	62%









Docencia y proceso de formación

PERIODO 2021 -2024



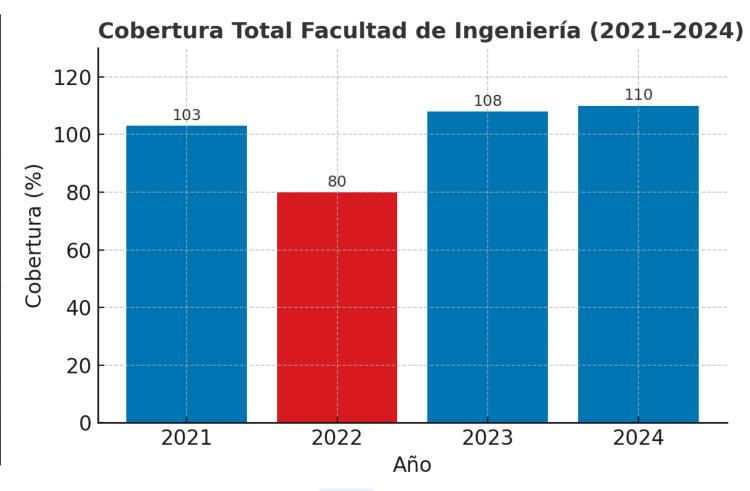






Tendencia de la cobertura de matrícula.

CARRERA	2021	2022	2023	2024
ICINF (Cod: 154)	153%	130%	120%	122%
ICA (Cod: 165)	65%	85%	105%	70%
ICIND (Cod: 207)	97%	90%	115%	116%
ICPC (Cod:317)	50%	20%	80%	100%
ICG (Cod:418)	75%	25%	75%	65%
ICOC (Cod:419)	99%	57%	95%	113%
GEO (Cod:420)	110%	72%	128%	120%
ICONS (Cod:1429)		95%	120%	115%
(Cod:1583)			88%	110%
FACULTAD INGENIERIA	103%	80%	108%	110%











INDICADORES DE DOCENCIA

PERIODO 2021 -2024



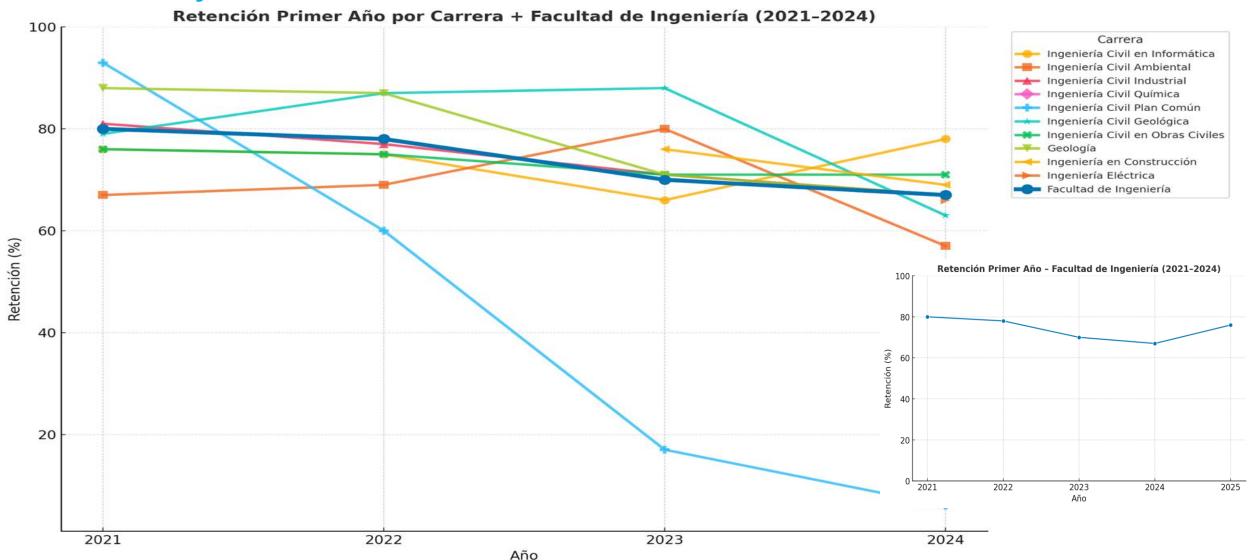
INDICADORES DE DOCENCIA







Porcentaje de retención de 1° año

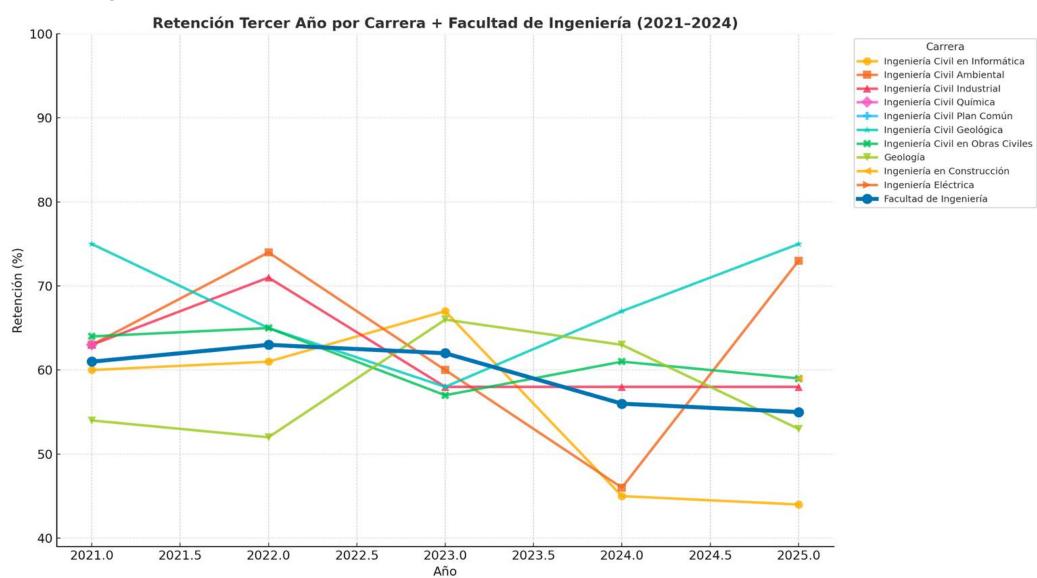


INDICADORES DE DOCENCIA Porcentaje de retención de 3° año







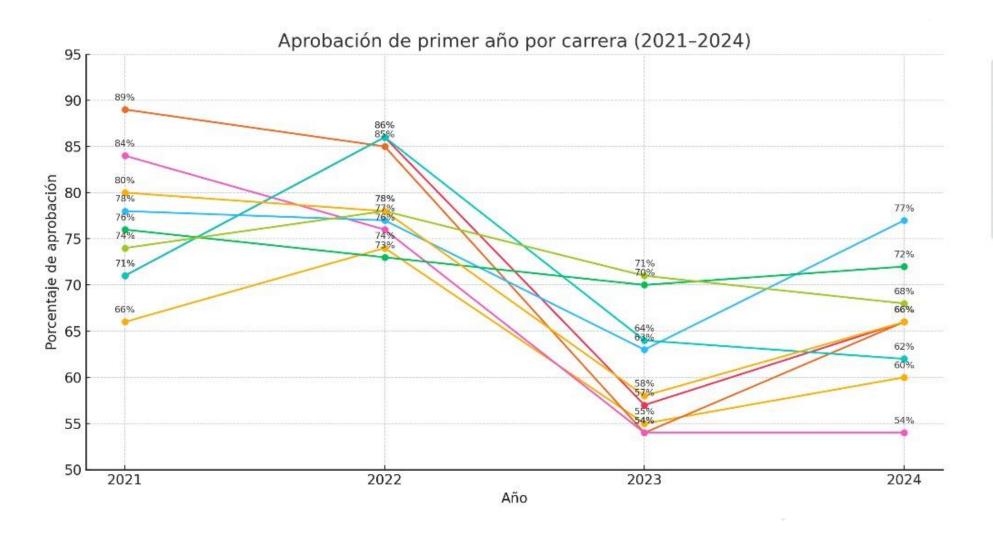


INDICADORES DE DOCENCIA Porcentaje de aprobación de 1° año









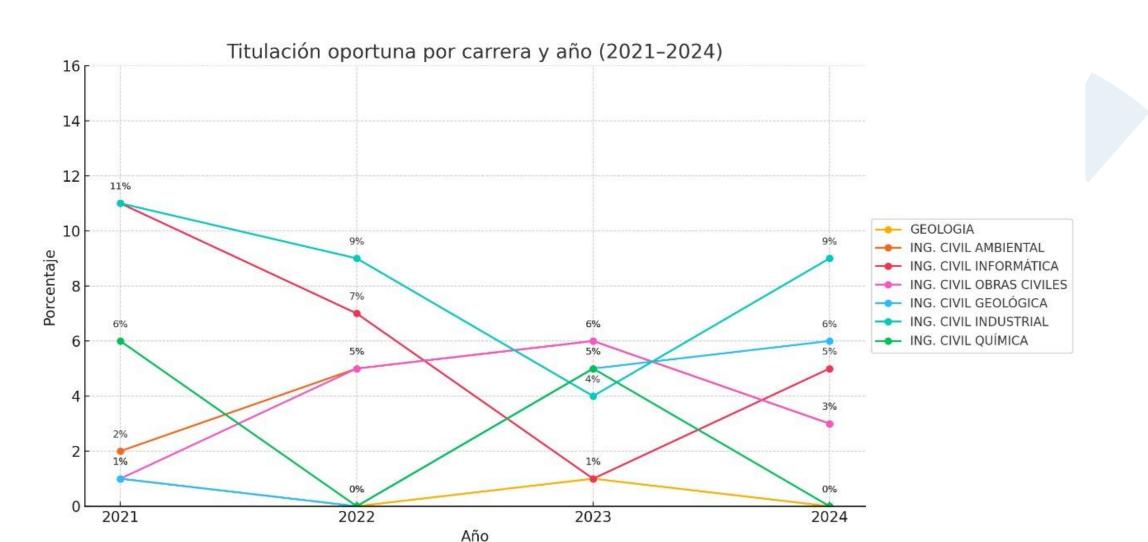


INDICADORES DE DOCENCIA Titulación oportuna









Evolución de las Evaluaciones de Ciclo





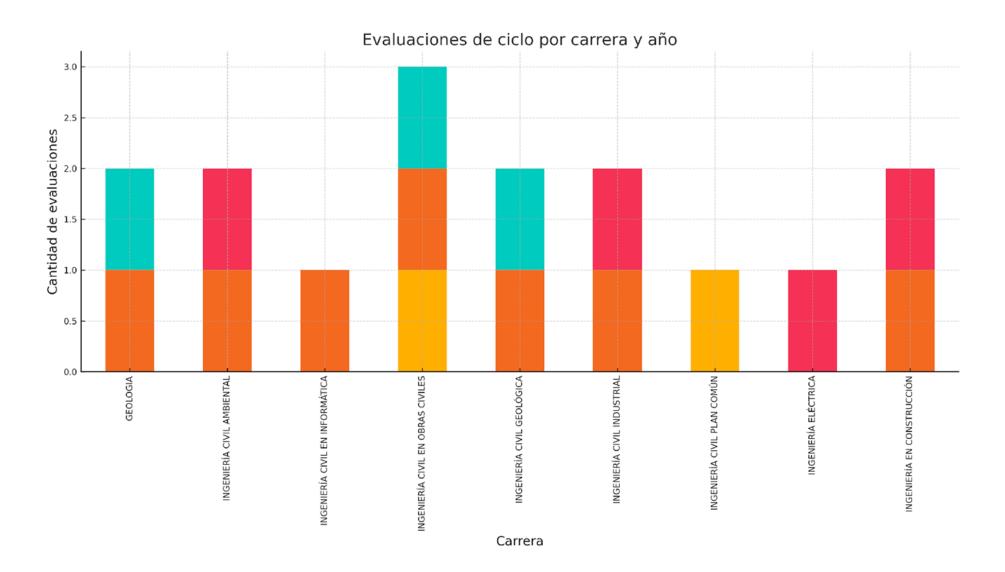


Año y Ciclo

(INICIAL, 2022)

(FINAL, 2023)

(FINAL, 2024)



Evolución de las Evaluaciones de Ciclo



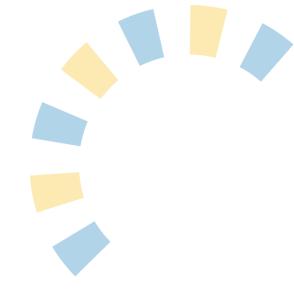




CARRERA	PLAN	AÑO	RESULTADOS	PLAN DE MEJORA	CICLO
GEOLOGÍA	2	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL	4	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA	3	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES	2	2022	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES	2	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL GEOLÓGICA	2	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL GEOLÓGICA	2	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	FINAL
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	4	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL PLAN COMÚN	3	2022	ANÁLISIS PROFUNDO	NO	INICIAL
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	1	2023	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA ELÉCTRICA	1	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
GEOLOGÍA	2	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	FINAL
INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES	2	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	FINAL
INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL	4	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	1	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	4	2024	ANÁLISIS PROFUNDO	SI	INICIAL

Otros avances

- Noviembre del 2022 las carreras habían ingresados el 71% de los programas al sistema CELUCT
- Julio del 2024 las carreras tienen ingresado el 100% de los programas al CELUCT
- Todas las carreras tienen reglamento aprobado o en elaboración
- Participación exitosa pilotaje y acreditación muestra intencionada (GEOLOGIA)
- Ingreso de Ingeniería Civil Informática como piloto al Proyecto UCT 23101: "Potenciando la inserción laboral a través del suplemento del título, la diversificación, certificación y el reconocimiento de trayectorias formativas complementarias con perspectiva de género e inclusión"









Comunidades de aprendizaje

Matemática y Física

Responsable: Emilio Cariaga López

Integrantes: Emilio Armando Cariaga López, José Luis Barahona Mura, Valeria Soledad Carrasco Zúñiga, Suelen Sinar Trecan Cid, Carmen Soledad Yañez Arriagada

InnovaMat-Ing

Responsable: Ian Hess Duque

Integrantes: Ian Hess Duque, Héctor Gómez Olmos, Daniela Muñoz Barría, Carlos Torres Ulloa, Claudio Venegas Salgado, Osvaldo Venegas Torres, Daniel Vera Saldivar, Paulo Zúñiga Oyarzo

Ingeniería de Procesos

Responsable: L-Nicolás Schiappacasse

Poyanco

Integrantes: L-Nicolás Schiappacasse Poyanco, Jaime Castillo Pincheira, Alejandra Sánchez Bécar, Aixa González Ruiz

Interdisciplinaria

Responsable: Patricia Schwerter Cárcamo

Patricia Schwerter Cárcamo, Ricardo García Hormazábal, Paulina Huala Pérez, Felipe Moncada Albarrán, Raiza Navarro Cárcamo, Diego Sepúlveda Figueroa, José Luis Barahona, Ramón Becar Collao, Gustavo Sandoval Cofré

Synapsis Ingeniería

Responsable: Oscar Soto Sánchez

Integrantes: Oscar Soto Sánchez, Alejandra Sánchez Bécar, Paola Leal Mora

CAMInA – Matemáticas para Ingeniería con Autorregulación

Responsable: L-Nicolás Schiappacasse

Poyanco

Integrantes: L.Nicolás Schiappacasse Poyanco, Carlos Torres Ulloa , Ian Hess Duque, Alejandro Ferreira Vergara







Proyectos de Innovación en Docencia (PID)







AÑO	NOMBRE DEL PROYECTO	LÍNEA	RESPONSABLE
2021	Desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico en estudiantes de pregrado de carreras de Ciencias e Ingeniería mediante la implementación de una estrategia metodológica basada en el modelado : Fisicomatemático.	Estrategias de enseñanza y aprendizaje acorde a la disciplina	Soledad Yáñez Arriagada (DCMF)
2021	Un dron como herramienta vanguardista para fortalecer el aprendizaje e innovar en las Geociencias.	Uso pedagógico de las tecnologías digitales	Alvar Pastor Castilla (DOCG)
2021	Uso de la Realidad Aumentada en la visualización geoespacial del terreno para fortalecer el aprendizaje de procesos de modelado terrestre.	Estrategias de enseñanza y aprendizaje para ambientes virtuales	Roberto Torres Hoyer (DOCG)
2021	Aprendizaje experiencial digitalizado: hacia una enseñanza de la ingeniería post COVID	Estrategias de enseñanza y aprendizaje para ambientes virtuales	Dafne Lagos Hurel (DPI)
2022	Potenciando el aprendizaje autónomo. Diseño en la plataforma Blackboard de recursos educativos orientados a la autoevaluación y gamificados.	Uso pedagógico de las tecnologías digitales	L-Nicolas Schiappacasse Poyanco (DPI)
2024	GEO-Vilu: Desarrollo de competencias en Geología desde la programación en Python	Estrategias de enseñanza y aprendizaje para ambientes virtuales	Rodrigo Contreras Arratia (DOCG)
2024	Retroalimentación en cursos críticos masivos para la formación de ingenieros en la UC Temuco: Chatbot y feedback basado en tareas	Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	Felipe Moncada Albarrán (DCMF)
2024		Estrategias de enseñanza y aprendizaje para ambientes virtuales	Jaime Castillo Pincheira (DPI)
2024	La IA llego a la UCT: Un salto hacia el futuro del aprendizaje	Estrategias de enseñanza y aprendizaje para ambientes virtuales	Oriel Herrera Gamboa (DIINF)
2024	Integración de Modelos Analógicos y Digitales para el aprendizaje significativo de las Carreras del Departamento de Obras Civiles y Geología	Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	Roberto Torres Hoyer (DOCG)
2024	Uso de la Realidad Aumentada en la visualización geoespacial del terreno y su relación interna, Fortalecimiento del aprendizaje.	Continuidad de Proyectos PID Implementados	Jackeline Peña Suarez (DOCG)







Proyectos de Innovación en Docencia (PID)



Iniciativas para el mejoramiento de indicadores







- Programa piloto de Nivelación a través del módulo de autoformación en conjunto con la DGIA (2023 - 2024)
- Programa de formación para académicos junto al CINAP en temas como: aplicación de metodologías activas, evaluación, retroalimentación, entre otros,











Investigación, creación e innovación

PERIODO 2021 -2024



Unidades de Vinculación Institucional Facultad de Ingeniería







Departamento de Obras Civiles y Geología

- Centro de Investigación en Evaluación de Riesgos y Mitigación de Procesos Geológicos (**GEOKIMÜN**)
- ·Centro para la innovación en construcción e infraestructura (CENTI-UCT)

Departamento de Ingeniería Informática

- ·Centro de Servicios Informáticos (CENSEI)
- ·Laboratorio de Medios Audiovisuales

Departamento de Procesos Industriales

·Centro de Gestión Industrial, Operaciones y Logística

Líneas de Investigación







Departamento de Ciencias Matemáticas y Físicas

Matemática

Física

Educación

Estadística

Departamento de Ingeniería Informática

TI y Educación

Internet de las Cosas (IoT)

Investigación de Operaciones

Análisis de Datos

Departamento de Obras Civiles y Geología

Estructuras

Geotecnia y Riesgos

Caracterización Geológica

Hidroinformática

Vulcanología

Departamento de Procesos Industriales

Gestión e Ingeniería Industrial

Innovación Docente

Valorización de Residuos

Nanomateriales y
Toxicidad

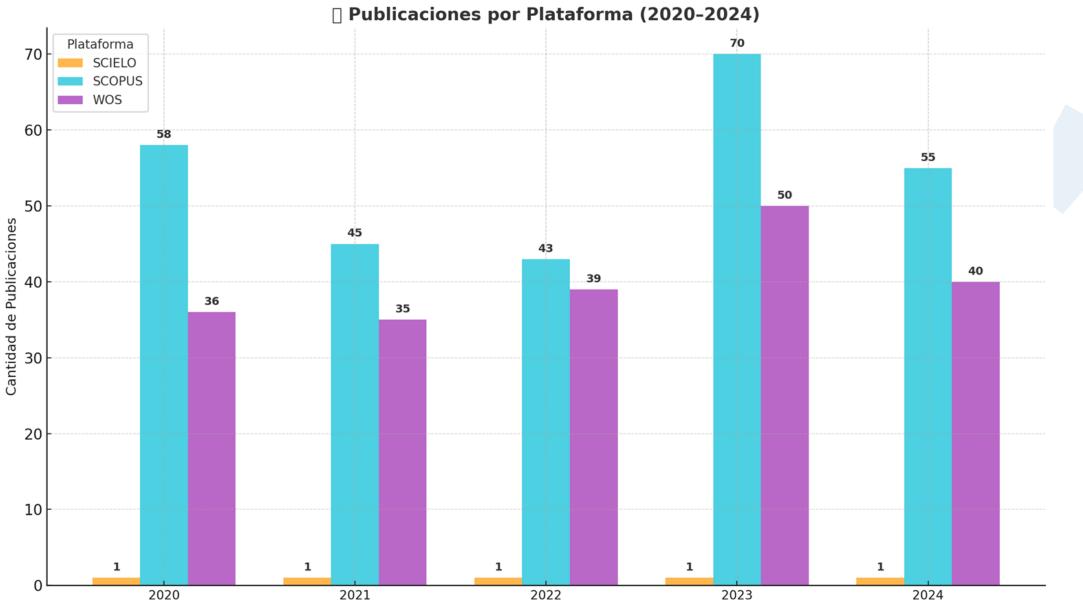
Bioproductos y Alimentos







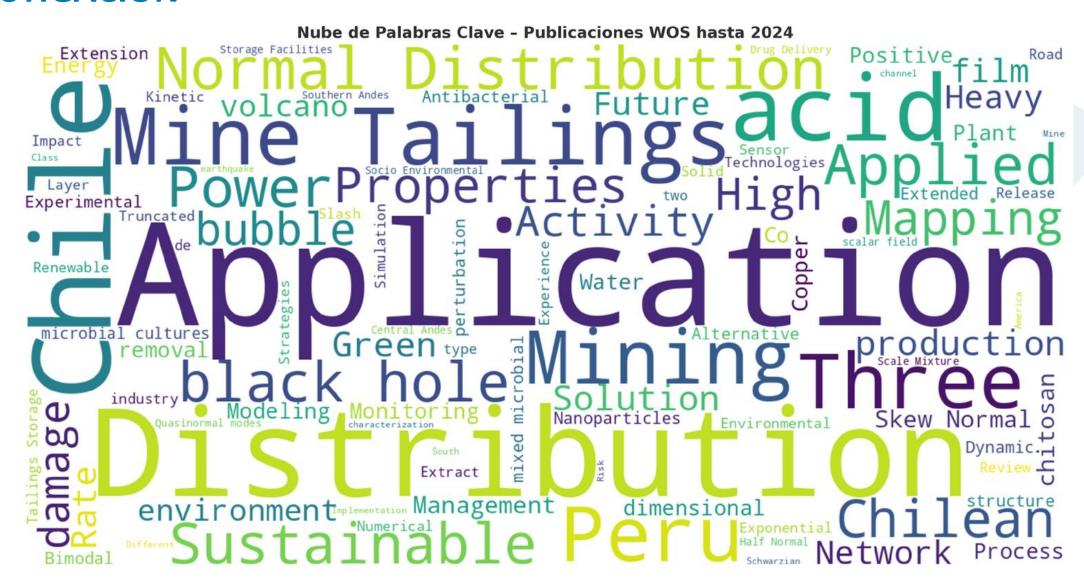
PUBLICACIONES CIENTIFICAS INDEXADAS



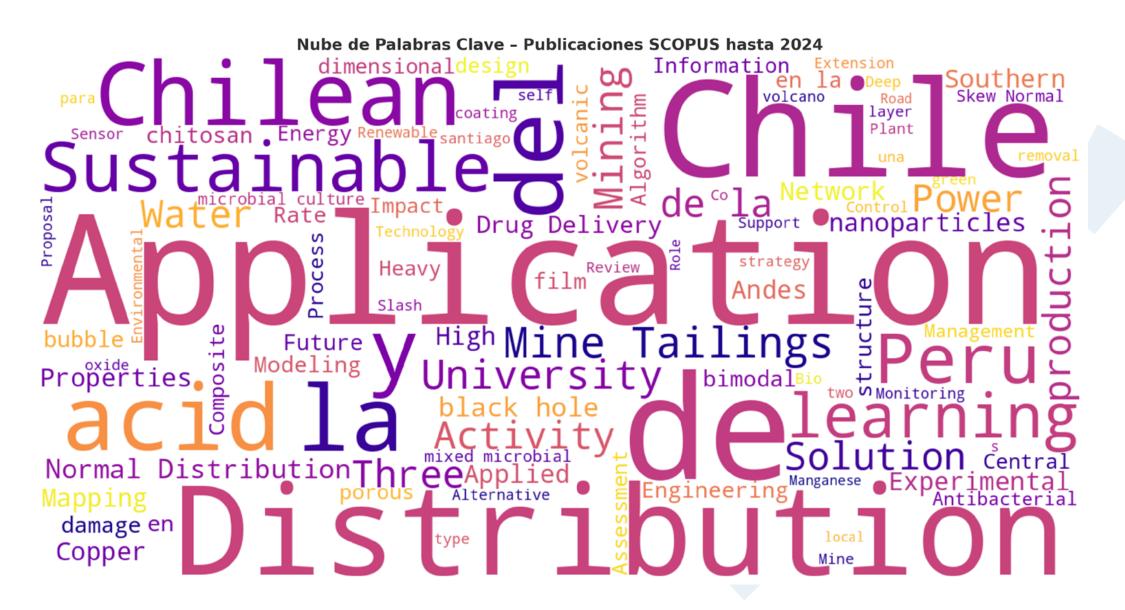
PUBLICACIONES CIENTIFICAS INDEXADAS



PUBLICACIONES WoS – PRINCIPALES TEMAS DE INVESTIGACIÓN



PUBLICACIONES Scopus – PRINCIPALES TEMAS DE INVESTIGACIÓN



Proyectos Internos 2023 -2024







AÑO	VIGENCIA	TÍTULO DEL PROYECTO	FACULTAD	DIRIGE EL PROYECTO	LÍNEA	MONTO ADJUDICADO (\$)
2023	VIGENTE	Valorización de residuos agroindustriales mediante fermentación acidogénica alcalina para la producción de compuestos orgánicos ácidos de valor agregado: potencial de la obtención de n-caproico	FACULTAD DE INGENIERÍA	Aixa Gonzalez Ruiz (DPI)	Línea programas de investigación	5.000.000
2023	VIGENTE	LABORATORIO DE PALEOMAGNETISMO Y MAGNETISMO DE MATERIALES	FACULTAD DE INGENIERÍA	Claudio Tapia Orellana (DOCG)	FEQUIP (fondo de equipamiento)	50.000.000
2024	VIGENTE	Non-evaporable getter from high entropy alloys, based in chemical components with 2n unpaired electrons in external sublevel d, obtained by mechanical alloying and annealing processes	FACULTAD DE INGENIERÍA/ FACULTAD DE RECURSOS NATURALES	Héctor Pesenti Pérez (DOCG)	Grupos de investigación	10.000.000
2024	VIGENTE	Validación de modelos predictivos de COVID-19 y Long- COVID como herramienta de diagnóstico y pronóstico basado en el uso de datos multimodales e Inteligencia artificial: Fortalecimiento de la Salud de Precisión y Ciencia de Datos en la UC Temuco	FACULTAD DE INGENIERÍA/ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD/ ESCUELA DE MEDICINA	Alfonso Hernandez Monsalves	Grupos de investigación	9.990.000
2024	VIGENTE	Ampliación del rango espectral para el equipo LIBS-Raman de Hound y mejoramiento de las capacidades de captura de imágenes fotomicrométricas y de fluorescencia para el laboratorio de cristalografía UCT.	FACULTAD DE INGENIERÍA	Haroldo Luis Lledo Vasquez (DOCG)	Fondo de financiamiento para equipamiento (fequip)	50.000.000

PROYECTOS PRIORITARIOS (2021-2024)







Tabla resumen: Proyectos Postulados y Adjudicados (2021–2024)

AÑO	POSTULADOS	ADJUDICADOS	TASA DE ÉXITO (%)
2021	14	4	28.6%
2022	19	7	36.8%
2023	23	10	43.5%
2024	29	8	27.6%

Proyecto FOVI: Fortalecimiento de redes para el estudio de futuros colapsos de volcanes, casos volcanes Antuco y Calbuco (Sur de Chile)



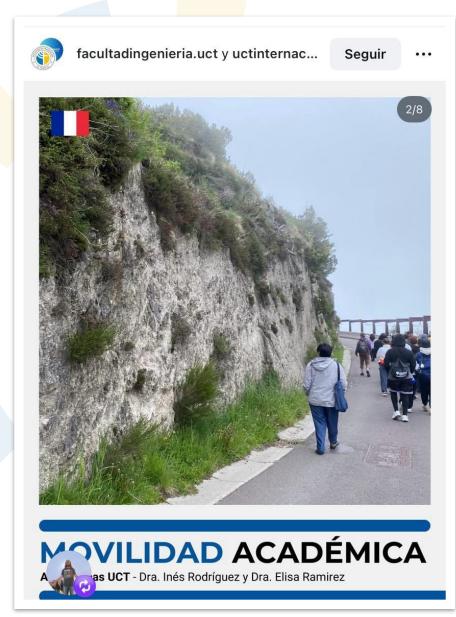
Dra. Inés Rodríguez





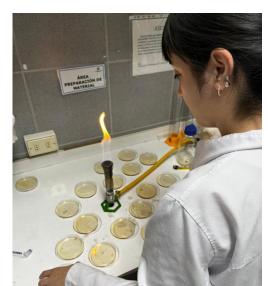


Dra. Elisa Ramírez



Proyecto FOVI, "Red de fortalecimiento de capacidades I+D+i para el desarrollo de una agroindustria verde"











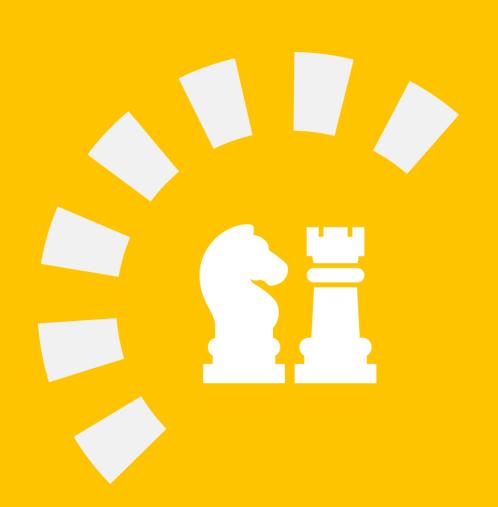






Vinculación con el Medio

PERIODO 2021 -2024









Proyectos de Vinculación con el Medio (VcM).

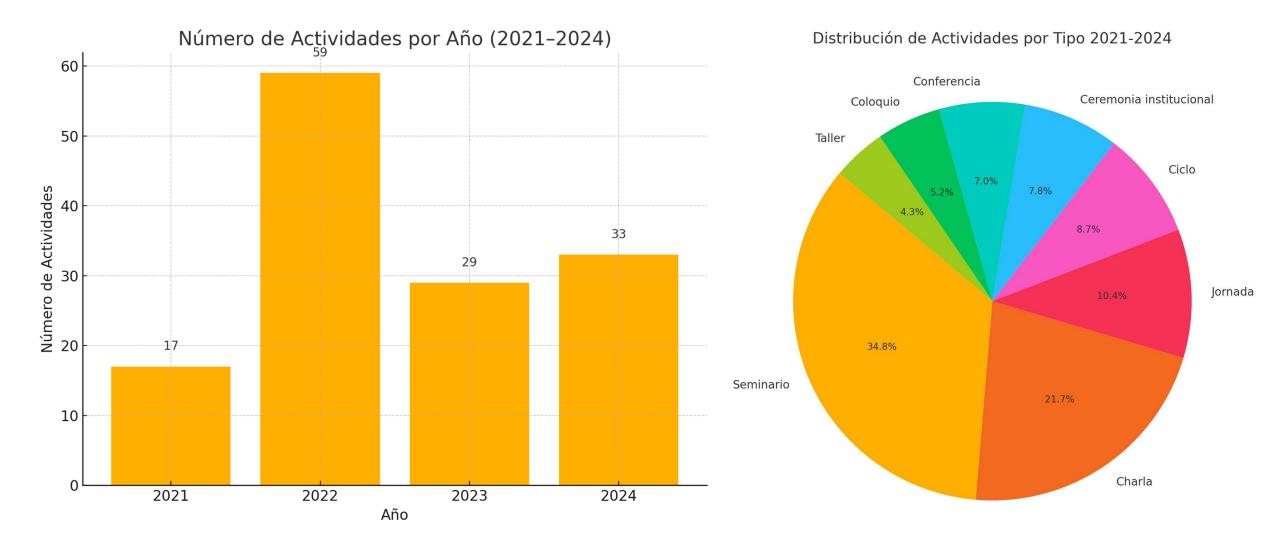
AÑO	TÍTULO DEL PROYECTO	DIRIGE EL PROYECTO	UNIDAD ACADÉMICA
2023	Formando Con-Ciencias	Paola Leal M.	D. Procesos Industriales
2023	Aporte de la interdisciplinariedad Lenguaje-Matemática en la escuela, una forma de restituir una educación integral	Patricia Schwerter C.	D. Cs. Matemáticas y Físicas
2024	Educando a la ciudadanía para una mejor calidad del aire	L-Nicolás Schiappacasse P.	D. Procesos Industriales
2024	Estudio sobre la variación de la temperatura de la superficie terrestre en seis barrios de la Ciudad de Temuco, mediante sensores térmicos montados en un vehículo aéreo no tripulado	Rodrigo Aguilar V.	D. Obras Civiles y Geología





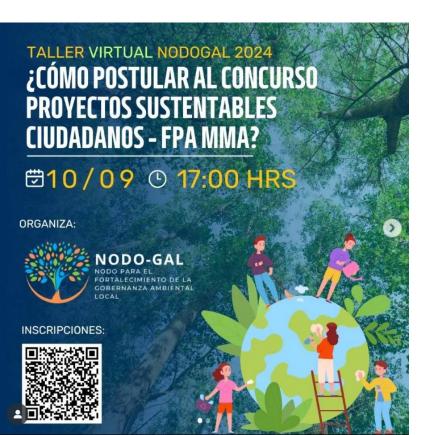


Proyectos de Vinculación con el Medio (VcM).





Vinculación con la comunidad. Nodo para el fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental Local















Vida Universitaria

PERIODO 2021 -2024



Equipos de difusión de carreras

- Pablo Barrera (Ing. Eléctrica).
- Alexis Campos (Ing. Civil Ambiental Ing. Civil Plan Común)
- Roberto Torres H. (Ing. Civil Geológica)
- Jackeline Peña (Ing. Civil Geológica)
- Rodrigo Aguilar (Ing. Construcción)
- Lui Caro S. (Ing. Civil Informática
- José Luis Barahona M. (DCMF)
- Thomas Aguayo (Ing. Construcción)
- Marco Malío (ICOC)
- Soeldad Yáñez (DCMF)
- Valeria Carrasco (DCMF)
- Carmen Carter L. (IELEC)
- Kristian Balzer (IELEC)
- Alejandro Mellado G. (ICINF)





Actividades e Difusión de carreras

Recepción de visitas guiadas, ferias vocacionales, charlas motivacionales, Stand











Actividades e Difusión de carreras

Recepción de visitas guiadas, ferias vocacionales, charlas motivacionales, Stand











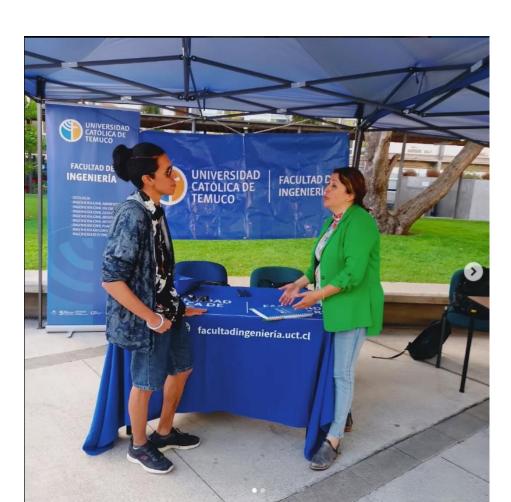
Actividades e Difusión de carreras

Recepción de visitas guiadas, ferias vocacionales, charlas motivacionales, Stand





















Premiación desafíos Panoramica 2023

DIC 09.00Hrs AUDITORIO

ACTIVIDADES:

09:00 - 09:15 Inscripción de grupos 09:15 - 09:30 Palabras de bienvenida autoridades 09:30 - 11:00 Presentaciones de equipos para desafío (7 grupos) 11:00 - 11:15 Calificación y selección de ganadores 11:15 - 11:40 Premiación

11:40 - 12:00 Actividad de cierre (coffee)



DEMO DAY

PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS GANADORES DEL DESAFÍO DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

CONECTA UCT

Jueves 5 de Diciembre 9:30-11:40 hrs. **Auditorio Cincuentenario** Ed. Adalberto Salas campus Nor



FACULTAD DE INGENIERÍA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

DESAFÍO DE INNOVACIÓN NGENIERIA 2.0

DIRECCIÓN GENERAL VICERRECTORÍA ACADÉMICA



¿Te gustaría financiar tus ideas para mejorar el reciclaje en tu ciudad?

Concurso Red de Innovación Estudiantil

ConectaUCT

Junto a:



Empresa líder del reciclaje en el sur de Chile

Descarga las bases e inscribete en:



Premios:

- · Pasantía remunerada con sueldo, para llevar tu idea en la empresa Morcas
- Premio de \$1.000.000 para lesarrollar tu idea en la UCT





Salidas a terreno

Vínculo con empresas





Salidas a terreno Vínculo con empresas





Salidas a terreno

Vínculo con empresas

























03 OCTUBRE - 09:00 **AUDITORIO EDIFICIO ADALBERTO SALAS**

PONENCIAS - POSTERS











2º SEMINARIO DE HIDRÓGEN VERDE EN LA ARAUCANÍA 202

"Experiencias y aplicaciones para la Araucani

10 NOVIEMBRE 0830 AUDITORIO ED. ADALBERTO SALAS (A





























UCTEMUCO!















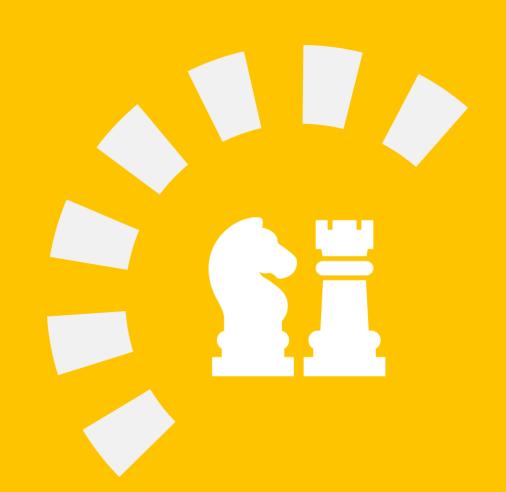






En que estamos...

2025



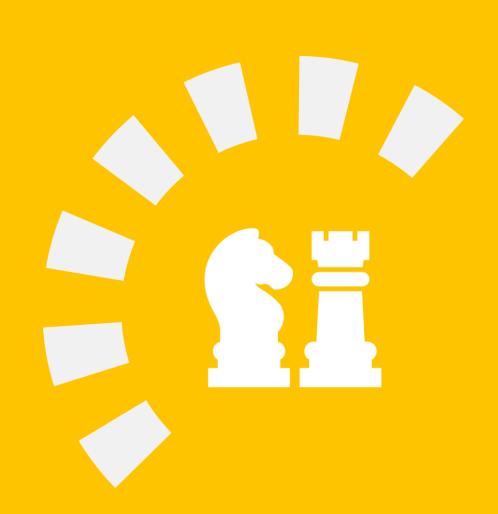








PROYECTOS
PRIORITARIOS
I+D+i+e
INTERNOS





Proyectos Adjudicados







Proyectos Fondecyt Iniciación postulados

NOMBRE PROYECTO	INVESTIGADOR RESPONSABLE
Smart Image Sensors and Hardware-Accelerated AI for IoT Smart Cameras with Event-Based Vision	Bárbaro Maykel López-Portilla Vigil
Modeling and simulation of countercurrent mass transfer in supercritical fluid extraction of suspensions	Felipe Toledo
New bioprocess towards Medium Chain Fatty Acids production from sugar molasses through alkaline acidogenic fermentation of mixed microbial biomass	Francisco Cabrera
Computational discovery of GMT peptides forming tripartite complexes with Nav1.7 using multiscale simulations and machine learning	Guido Mellado
Formulation, analysis, and implementation of a mathematical model for T cell-based cancer therapies	lan Hess Duque
ASSESING OF VOLCANIC AVALANCHE HAZARD THROUGH NUMERICAL AND ANALOG MODELING: CASES OSORNO AND CALBUCO VOLCANOES, SOUTHERN ANDES, CHILE	Inés Rodríguez
Study of the Hydrological and Productive Performance of Small Reservoirs for Smallholder Farming in Southern Chile (Araucanía, Los Ríos, and Los Lagos Regions)"	Javier Andrés Camaño Espinoza
Real-time technical-economic model in the energy and ancillary services market in the National Electric System: The role of the Independent System Operator in solar-wind renewable energy curtailments and the vulnerability of the n-1 security criterion.	Kristian Balzer Araneda
Polyphenolic Antioxidant Systems from Macroalgae and Invasive Plants: A Sustainable Pathway to Funcional Aquafeeds.	Patricia Oliveira
Numerical Analysis of Mathematical Models in Geophysics and Fluid Mechanics	Paulo Zúñiga
Regional metabolism through the use of remote sensing and management clusters for the recovery of urban solid waste	Rodrigo Aguilar
Very long period seismicity as a precursor of explosive volcanism	Rodrigo Contreras Arratia
Evaluation of the geomechanical properties of allophane soils located between the Araucanía and Los Lagos regions and their influence on the stability of geotechnical structures	Rodrigo Hernán Osses Peña
Phenological prediction of cherry trees using bioclimatic modeling and digital tools for sustainable management in the face of climate change	Williams Campillay

Proyectos Fondecyt regulares postulados

Investigador responsable Facultad Ingeniería

Nombre Proyecto	IR UCT Facultad Ingeniería	COI UCT otra Facultad
TIMEVOLC: Understanding the length in time of the influence of earthquakes in volcanic activity in three different subduction zones	Cristian Farías	-
Unraveling Energetic Mechanisms In High-Entropy Alloy Formation Via Multiscale Modeling Of High Intensity Mechanical Alloying: Toward The Rational Design Of Promising Hierarchical Nanostructured Phase Powder For Extreme Conditions	Héctor Pesenti	Camilo García (RRNN) Luis Sanhueza Vega (RRNN)







Proyectos Fondecyt Iniciación postulados

NOMBRE PROYECTO	INSTITUCIÓN PRINCIPAL	IR	COI UCT FACULTAD INGENIERÍA
Nanoconfined hydration as a Modulator of Biological and Biomimetic Voltage Sensors	UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN	José Gárate	Guido Octavio Mellado Bravo
Approaches to Potato Water Budgeting: Parameterizing Night-Time Transpiration under Deficit Irrigation to Estimate Evapotranspiration for Drought-Resilient Irrigation Strategies	INIA	Rafael Alejandro López Olivari	William Antonio Campillay Llanos
Rare Earth Element-Based Nanomaterials from E-waste: A Sustainable Route to Enhanced Degradation of Emerging Pollutants	UNIVERSIDAD ARTURO PRAT	Erico Carmona	Aixa González
Efectos olvidados de las modificaciones legislativas en el sistema chileno de ciencia, tecnología e innovación: un análisis prospectivo	UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	Sulan Wong	Julio Rojas
Effects of Enzymatically hidriolyzed brewer's spend yeast on growth, feed efficiency, immune gene expression, and mTOT/AKT signaling in Oncorynchus mikkiys	UCT	Adrian Hernández	Fernanda Pinto
Memorias del paisaje: interacciones humanas y transformaciones paleo ambientales en los bosques templados andinos (Araucanía Andina) durante el Holoceno	UCT	Gustavo Lucero	Inés Rodríguez







Proyectos Vinculación Internacional Postulado

Red Internacional para el Desarrollo Sostenible: Avances en Biomateriales					
y Nanotecnología para la Construcción y Agricultura		Responsable	Patricia Oliveira	En espera de	
y Agricultura	FUVI	Kespolisable	Patricia Olivella	resultados	









Proyectos I+D+I postulados

AÑO	F. FIUENTE DE FINANCIA MIENTO	NOMBRE DEL CONCURSO	TIPO DE PROYE CTO	ENTIDAD	NOMBRE DEL PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FACULTAD/ NUCLEO/ CENTRO	DEPARTAMENTO / LABORATORIO	DURACIÓ N (meses)
2025	CORFO	Desafío de I+D: "desarrollo y gestión de una infraestructura nacional de supercómputo especializada en inteligencia artificial"	DESARR OLLO/S ECTORI AL	ASOCIADA	Laboratorio de Supercómputo para Inteligencia Artificial SCAI-Lab	Cristian Farias	Facultad de Ingeniería	Departamento de Procesos Diagnósticos y de Evaluación	60
2025	ANID	Concurso VIU 2025	PRIORIT ARIO	PRINCIPAL	Nexo Circular: Producción de Ácidos carboxílicos a partir de acidogénesis alcalina	Cristina Riffo Ferreira	Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil Química.	12
2025	ANID	Concurso VIU 2025	PRIORIT ARIO	PRINCIPAL	Terralerta: sistema de alerta temprana de deformaciones del terreno	Bastián Osses Lagos	Facultad de Ingeniería	Geología	12
2025	ANID	Concurso VIU 2025	PRIORIT ARIO	PRINCIPAL	Stratascope: una plataforma digital para la documentación y gestión de columnas estratigráficas.	Tamara Ojeda Oyarzo	Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil en Informática	12
2025	ANID	Concurso Nacional de Proyectos de Investigación y Desarrollo en Salud, Fonis 2025	PRIORIT ARIO	PRINCIPAL	Ko ta Küme Kuñilnien: Innovación en salud ambiental para la purificación de aguas grises en una comunidad mapuche mediante nanotecnología.	Patricia Oliveira	Facultad de Ingeniería	Departamento de Procesos Industriales	24







Proyectos Internos postulados

LÍNEA	POSTULANTE	PROYECTO
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	WILMER JOSE BARRETO CORDERO	DESARROLLO DE UN MODELO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA OPTIMIZAR LA DUCTILIDAD DE HORMIGONES DE ALTA RESISTENCIA REFORZADOS CON FIBRAS, ORIENTADO A FORTALECER LA RESILIENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO
PROFONDECYT	WILLIAM CAMPILLAY	Modelado matemático para el monitoreo digital de la fenología de la Quinoa: Un enfoque interdisciplinario para las decisiones en el contexto de cambio climático
PROFONDECYT	RODRIGO ANDRES CONTRERAS ARRATIA	Sismicidad de periodo muy largo como precursor de volcanismo explosivo
PROFONDECYT	PAMELA ALEJANDRA HIDALGO OPORTO	Obtención de compuestos fenólicos para la producción de adhesivos estructurales a partir de la pirolisis catalítica de residuos agroindustriales y de la industria de la celulosa













PROYECTO CIENCIA ABIERTA

HACIA UNA CULTURA DE CIENCIA ABIERTA EN INGENIERÍA Y GEOCIENCIAS: FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN CON ENFOQUE REGIONAL.



Temática 1: Gestión y apertura de datos de investigación.

Temática 2: Ciencia abierta y la investigación responsable.

Académicos/as u otro representante de la Facultad: Decana:

Paola Leal M.

Vicedecana: Inés Rodríguez A.

Director departamento DCMF: Jacobo Hernández M.

Directora Departamento procesos industriales: Dafne Lagos H.

Gestor de la Facultad: Carlos Oñate V.













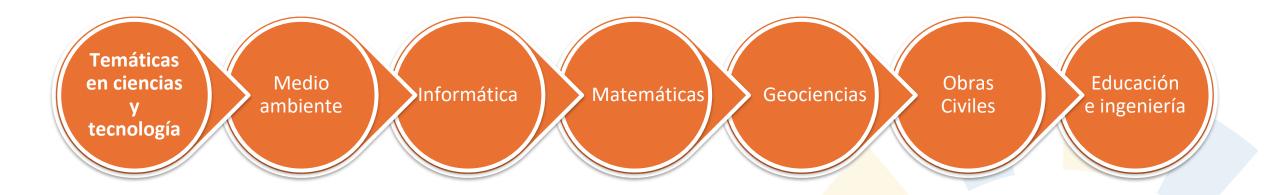


FINANCIADO POR: DIRECCION DE INNOVACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DIRECCIÓN DE GÉNERO

METRO

CONDEFI

Revista Científica de la Facultad



Comité para la elaboración del Diseño y reglamento de la revista

- Dr. Julio Riojas Mora.
- Dr. Carlos torres Ulloa
- Dr. Rodrigo Contreras Arriata
- Dra. Inés Rodríguez Araneda
- Dra. Pamela Hidalgo Oporto









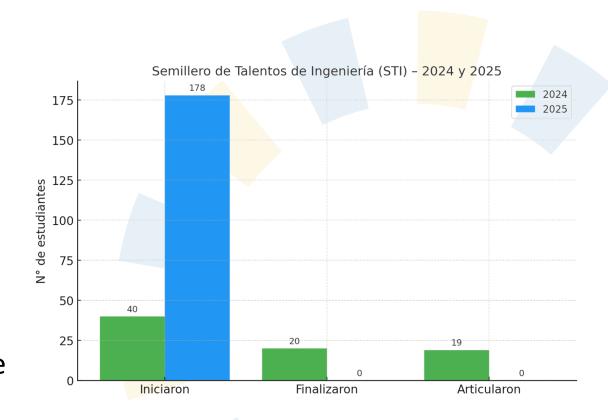
PORTAFOLIO ESTRATÉGICO DE PROYECTOS 2025 - 2027

UNIDAD RESPONSABLE	TITULO DEL PROYECTO	PRESUPUESTO 2025
Decanato	Vinculación y Transferencia Tecnológica mediante Sistema Integrado de AT, I+D+i+e y Educación Continua	\$ 3.309.641
Decanato	Fortalecimiento de la Productividad Científico-Tecnológica de la Facultad de Ingeniería mediante Colaboración Interfacultades y Redes nacionales e Internacionales	\$ 6.371.059
D. Ingeniería Informática	Programa de fortalecimiento del continuo educativo en ingeniería informática	\$ 992.892
D. Cs. Matemáticas y Físicas	Fomento de la investigación científica interdisciplinaria del Departamento de Ciencias Matemáticas y Físicas	\$ 7.867.869
D. Procesos Industriales	Programa Integral de Motivación, Retención y Progresión Académ <mark>ica de los E</mark> studiantes del Departamento de Procesos Industriales.	\$ 17.009.900
D. Obras civiles y Geología	Fortalecimiento en la productividad científica, innovación y transferencia tecnológica del Departamento de Obras Civiles y Geología mediante el reforzamiento de sus centros de investigación y vinculación	\$ 2.238.491

Semillero de Talentos de Ingeniería (STI)

El semillero de talentos es una vía de admisión del propedéutico la cual forma a jóvenes talentos de liceos para que al terminar el programa puedan ingresar a las carreras de la Facultad.

El objetivo de esto es preparar tempranamente en pensamiento matemático y de creatividad e innovación a adolescentes interesados en la ingeniería de estudiar en nuestra Universidad.



Semillero de Talentos de Ingeniería (STI)

















POSTGRADOS

- Magister en matemática iniciando el segundo semestre 2025
- Magíster en Valorización, Innovación y Gestión: en fase 3 y 4, preparando la presentación ante el consejo académicos.
- Magíster en Gestión Industrial e Innovación Tecnológico: preparando para el plan piloto de magíster propios.
- Doctorado en ciencias de materiales y sustancias bioactivas en conjunto con la Facultad de recursos Naturales, en preparación para presentación ante el consejo académico



FACULTAD DE INGENIERÍA

Ingeniería de excelencia para el desarrollo sostenible desde la macroregión sur al Mundo.

https://facultadingenieria.uct.cl/