



ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA

MEMORIA 2020

ESCUELA DE INGENIERÍA





ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA

MEMORIA
2020
ESCUELA DE
INGENIERÍA | WWW.INGENIERIAUC.CL

CONTENIDO

1 ESCUELA DE INGENIERÍA	6
MENSAJE DEL DECANO	7
CIFRAS	8
ORGANIGRAMA	9
PROYECTO INGENIERÍA 2030	11
2 PREGRADO	12
ADMISIÓN	13
PLAN DE ESTUDIOS	14
ACREDITACIÓN	14
3 POSTGRADO	15
PROGRAMAS	16
ACTIVIDADES Y DIFUSIÓN	17
ACREDITACIÓN	17
4 EXTENSIÓN, DICTUC Y EDUCACIÓN PROFESIONAL	18
EDUCACIÓN PROFESIONAL	19
DICTUC	20
TRANSFERENCIA	21
5 EDUCACIÓN EN INGENIERÍA	22
DESARROLLO DOCENTE Y PEDAGOGÍA	23
EVALUACIÓN, MEDICIÓN Y CALIDAD	24
APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍAS	25
6 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	26
INVESTIGACIÓN	27
INNOVACIÓN	28

7 INTERNACIONALIZACIÓN	 30
8 DESARROLLO Y FINANCIAMIENTO	 32
9 DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA	 34
10 COMUNIDAD	 36
CUERPO DOCENTE	 37
PROFESORES EMÉRITOS	 42
CARRERA DOCENTE	 43
INGENIERÍA UC PARA LA VIDA	 44
RETRIBUCIÓN	 45
COLOCACIONES	 48
ORGANIZACIONES	 49
CULTURA	 52
RECONOCIMIENTOS	 53
11 RESPONSABILIDAD SOCIAL	 57
12 TITULADOS Y GRADUADOS	 60



1

ESCUELA DE INGENIERÍA

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



**JUAN CARLOS
DE LA LLERA**
DECANO
FACULTAD DE INGENIERÍA

MENSAJE DEL DECANO

El 2020 nos puso a prueba como sociedad con una pandemia que nos obligó a cambiar nuestras rutinas, estilos de vidas y en general nuestra existencia tal como la conocíamos hasta entonces. La pandemia a la fecha ha significado importantes pérdidas humanas y económicas y la paralización de muchas de las actividades productivas de los países, impactando brutalmente a familias y naciones alrededor de todo el mundo. Nuestro primer anhelo es el bienestar de todos ustedes, y de nuestra comunidad universitaria, pidiendo a Dios que mitigue este flagelo en el más breve plazo posible.

A pesar de este desastre, tanto la Escuela de Ingeniería como la Universidad Católica hicimos todo lo posible por cumplir con nuestro deber formativo, de generación de nuevo conocimiento y su transferencia a la sociedad, lo que nos obligó a continuar no sólo en nuestras funciones de manera remota, sino que también desarrollando nuevos materiales y aportando con diversas soluciones relevantes a nivel nacional para enfrentar de mejor manera la crisis por la pandemia de COVID-19.

Comparto con ustedes un recuento de lo realizado en 2020 por las distintas direcciones y áreas de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica, agradeciendo una vez más el compromiso y trabajo de directivos, académicos, funcionarios, administrativos y especialmente estudiantes, quienes han hecho posible el continuar creciendo como escuela y universidad. Valoro mucho el acercamiento que hemos tenido como comunidad este año a pesar de la distancia, reconociendo nítidamente que es necesario apoyarnos entre todos como una sola comunidad.

Aunque “Contentos, Señor Contentos!”, y esperando que el año entrante traiga mejores momentos para todos, me despido de ustedes con un muy afectuoso saludo,

Juan Carlos de la Llera
Decano

CIFRAS

566 TITULADOS DE PREGRADO EN 2020

3 Ingenieros Civiles Matemático y
Computacional

5 Ingenieros Civiles de Biotecnología

33 Ingenieros Civiles Electricistas

16 Ingenieros Civiles de Computación

20 Ingenieros Civiles Mecánicos

72 Ingenieros Civiles

2 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería de
Minería

4 Ingeniero Civil con diploma en Ingeniería de
Ambiental

3 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería
Geotécnica

11 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería de
Diseño y Construcción de Obra

7 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería
Hidráulica

22 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería y
Gestión de la Construcción

23 Ingenieros Civiles con diploma en Ingeniería
Estructural

417 Ingenieros Civiles Industriales

6 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería de Bioprocesos

23 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Química

9 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Matemática

16 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería de Minería

9 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Eléctrica

23 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Hidráulica

32 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería de la Construcción

34 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería de Computación

34 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Ambiental

48 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería en Tecnologías de la Información

52 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería Mecánica

131 Ingenieros Civiles Industriales con diploma en
Ingeniería de Transporte

GRADUADOS DE POSTGRADO EN 2020

24 Doctorado en Ciencias de la Ingeniería

88 Magíster en Ciencias de la Ingeniería

4 Magíster en Ingeniería

93 Magíster orientados a la especialización
profesional

0 Postítulo



ALUMNOS DE
PREGRADO: **5.755**



ALUMNOS DE
POSTGRADO: **1.206**



ORGANIGRAMA

DECANO

Juan Carlos de la Llera

SECRETARIO ACADÉMICO

Vladimir Marianov

VICEDECANA

- Loreto Valenzuela (hasta marzo)
- María Molinos (desde abril)

DIRECTORA EJECUTIVA

- Ana María Bravo (hasta abril)
- Isabel Alarcón (desde mayo)

DIRECTOR DE PREGRADO

Matías Hube

DIRECTORA ASOCIADA DE PREGRADO

Patricia Galilea

DIRECTORA DE POSTGRADO

Gloria Arancibia

DIRECTOR ASOCIADO DE POSTGRADO

Luis Rizzi

DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN, EDUCACIÓN PROFESIONAL Y DICTUC

Aldo Cipriano

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PROFESIONAL

Claudia Halabí

DIRECTOR DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

Jorge Baier

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

- María Molinos (hasta marzo)
- Claudia Prieto (desde abril)

DIRECTORA DE DESARROLLO Y FINANCIAMIENTO

María José Pérez

DIRECTOR DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Luis Cifuentes

DIRECTOR DE TECNOLOGÍA

Miguel Torres-Torriti

CONSEJO DE ESCUELA

- **Juan Carlos de la Llera** (decano)
- **Loreto Valenzuela** (vicedecana hasta marzo)
- **María Molinos** (vicedecana desde abril)
- **Vladimir Marianov** (secretario académico)
- **Alondra Chamorro** (representante académicos)
- **Juan Carlos Ferrer** (representante académicos)
- **Pablo Irrarázaval** (representante académicos)
- **Christian Ledezma** (representante académicos)
- **Miguel Nussbaum** (representante académicos)
- **Paolo Fabia** (presidente Centro de Alumnos hasta marzo 2020)
- **Isa Oyarzo** (presidenta del Centro de Alumnos desde abril 2020)
- **Ángela Parra** (consejera académica de pregrado hasta marzo 2020)
- **Thomas Strauser** (consejero académico de pregrado desde abril 2020)
- **Fernanda Mansilla** (subconsejera académica de pregrado hasta marzo 2020)
- **Elizabeth Mollo** (subconsejera académica de pregrado desde abril 2020)
- **Sebastián Vásquez** (consejero académico de postgrado hasta marzo 2020)
- **Agustín Cox** (consejero académico de postgrado desde abril 2020)

CONSEJO INTERDEPARTAMENTAL

- **Juan Carlos de la Llera** (decano)
- **Loreto Valenzuela** (vicedecana hasta marzo)
- **María Molinos** (vicedecana desde abril)
- **Ana María Bravo** (directora ejecutiva hasta abril)
- **Isabel Alarcón** (directora ejecutiva desde mayo)
- **Matías Hube** (director de Pregrado)
- **Gloria Arancibia** (directora de Postgrado)
- **Aldo Cipriano** (director de Extensión y Dictuc)

- **Claudia Halabí** (directora de Educación Profesional)
- **Jorge Baier** (director de Educación en Ingeniería)
- **María Molinos** (directora de Investigación e Innovación hasta marzo)
- **Claudia Prieto** (directora de Investigación e Innovación desde abril)
- **María José Pérez** (directora de Desarrollo y Financiamiento)
- **Luis Cifuentes** (director de Responsabilidad Social)
- **Miguel Torres** (director de Tecnología)
- **Sergio Vera** (director Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción)
- **Christian Ledezma** (director Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica)
- **Jorge Gironás** (director Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental)
- **Juan Carlos Herrera** (director Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística)
- **Juan Carlos Ferrer** (director Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas)
- **Magdalena Walczak** (directora Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica)
- **José Ricardo Pérez** (director Departamento de Ingeniería de Química y Bioprocesos)
- **Ángel Abusleme** (director Departamento de Ingeniería Eléctrica)
- **Miguel Nussbaum** (director Departamento de Ciencia de la Computación)
- **Juan Carlos Salas** (director Departamento de Ingeniería de Minería)
- **Constanza Miranda** (directora de área Diseño en Ingeniería)
- **Pablo Barceló** (director Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional)
- **Pablo Irrarázaval** (director Instituto de Ingeniería Biológica y Médica)



PROYECTO INGENIERÍA 2030

En 2020, se cumplieron seis años de ejecución del proyecto The Clover, que forma parte del programa Nueva Ingeniería para el 2030 de CORFO. El proyecto Ingeniería 2030 se inició en septiembre del 2015 y termina en septiembre 2021. En el informe “Evaluación de Medio Término de los Resultados del Programa Nueva Ingeniería para el 2030” encargado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, se destacaron cuatro de las dieciséis mejores prácticas del programa a nivel nacional con origen en la Escuela de Ingeniería: la Oficina de Vinculación con la Industria, el programa The Bridge, el programa Open Seed Fund, y la Dirección de Educación en Ingeniería.

En el marco del proyecto Ingeniería 2030 de Corfo que busca una mayor vinculación de la Escuela de Ingeniería con las problemáticas de la sociedad, la escuela, junto al Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional (IIMC) y al Instituto de Ingeniería Biológica y Médica (IIBM), trabajó intensamente en proyectos y soluciones que ayudaran a enfrentar la crisis sanitaria. El trabajo fue coordinado por el profesor Pablo Irrázaval, director del IIBM, y apoyado por el profesor Álvaro Videla y la gerente de transferencia Gabriela García. Alrededor de 68 académicos, profesionales y estudiantes impulsaron 19 iniciativas Covid.

Las propuestas fueron parte de la mesa de trabajo interdisciplinario de la UC liderada por el vicerrector de Investigación UC, Pedro Bouchon.

Entre las soluciones tecnológicas, destacaron diez ideas que apoyaron el equipamiento de las unidades de urgencia y hospitales para la atención de pacientes Covid-19. También la gestión y el análisis de datos del personal médico:

- Cámara de luz “anticoronavirus”
- Generador de ozono de bajo costo para eliminar coronavirus
- Dispositivo aislante para atender a pacientes “covid” con insuficiencia respiratoria
- Kit olfativo para detectar casos covid asintomáticos
- Aplicación para conocer en línea disponibilidad de camas o ventiladores
- Prototipo para medir eficiencia de mascarillas
- Cabina “cero contactos” para hacer test covid
- Soporte facial para pacientes covid en posición “prono”
- Certificación para evitar la propagación del covid19 en empresas
- Ventiladores mecánicos de bajo costo

El programa de Doctorado en Ingeniería y Tecnología, Impulsado por el proyecto The Clover, dio inicio al primer proceso de postulación del programa durante el primer semestre 2020, con cuatro estudiantes admitidos. La admisión del segundo semestre fue de 5 estudiantes.



2 | PREGRADO

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA

PREGRADO

El 2020 estuvo marcado por una digitalización de los procesos estudiantiles, como la entrega y corrección de prácticas, (incluyendo entrega y corrección de las prácticas I y II) y la aplicación de los exámenes de competencias fundamentales y de titulación de manera online, además del inicio del proceso de acreditación internacional ABET de cuatro programas.

ADMISIÓN

En 2020 se matricularon 839 nuevos estudiantes con un 29,9 % de mujeres, un 29,5% proveniente de colegios municipales o particulares subvencionados y un 22,4% de estudiantes de regiones, continuando de esta forma con los positivos números de años anteriores en cuanto a la diversificación del alumnado de Ingeniería. Ingresaron 102 estudiantes a través del programa Talento e Inclusión, que comenzaron su proceso formativo con el Campamento de Verano en enero. 53 es-

tudiantes ingresaron a través de la vía especial Admisión de Científicos a Emprendedores (NACE).

La inserción de los estudiantes tuvo que realizarse de manera online, proceso en el cual los novatos fueron acompañados por el Cuerpo de Tutores, conformado por 121 estudiantes de años superiores, y por 121 mentores (111 académicos y 10 profesionales). El cuerpo de tutores y las mentorías son elementos esenciales del plan de acompañamiento para nuestros estudiantes.

TABLA 1

SELECCIONADOS VÍA PSU ÚLTIMOS 5 AÑOS (2016-2020)

		2016	2017	2018	2019	2020
SELECCIONADOS (N)		672	669	672	667	668
PUNTAJES DE SELECCIÓN	Primer seleccionado	831,25	835,45	836	834,15	832,65
	Puesto 500	747,5	747,55	751,3	752,7	755,7
	Puesto 522 (último 2012)	745,45	746,8	749,6	751,5	754,7
	Puesto 650	736,6	737,45	740,7	744,1	747,4
	Puesto 667 (último 2019)				742,55	746,35
	Puesto 668 (último 2020)					746,35
	Puesto 669 (último 2017)		735,65	739,25		
	Puesto 672 (último 2016 y 2018)	735,6	-	739,1		
SEXO	Femenino (%)	25,6	28,1	28,7	32,5	29,3
	Masculino (%)	74,4	71,9	71,3	67,5	70,7
RÉGIMEN EDUCACIONAL	Part. Pagado (%)	76,6	80,1	80,1	83,5	81,4
	Part. Subvencionado (%)	15,3	12,7	14,1	10,3	13,3
	Municipal (%)	7	6,4	5,8	4,6	4,6
	Otro (%)	1	0,7	0	1,5	0,6
PUNTAJES NACIONALES	Matemáticas / seleccionados	15+3*	41+2*	41+2*	69+1*	32+5*
	Matemáticas / Total	40	116	117	199	89
	Ciencias / Seleccionados	0	4	1	0	2+1
	Ciencias / Total	10	39	10	2	18
AÑO DE EGRESO DE EM	Recién egresado (%)	91,4	91,9	88,5	92,8	90,3
	1 año (%)	5,2	5,2	6,3	4,5	7,6
	2 años (%)	0,9	1,2	1,5	1	0,3
	3 años o más (%)	2,5	1,6	3,7	1,6	1,8
PROCEDENCIA	RM (%)	75,9	78,3	77,1	75,7	77,2
	XV-I-II-III (%)	2,4	2,2	1,9	1,9	2,7
	IV-V-VI- VII (%)	13,5	11,5	14,1	13,9	13
	VIII-IX-X-XI-XII-XIV (%)	8	7,9	6,5	7,5	6,1
	Otro	0,1	0	0,3	0,9	0,9

PLAN DE ESTUDIOS

ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

Se inició el proceso de acreditación internacional ABET de cuatro programas: los majors de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería en Investigación Operativa e Ingeniería de Software; y el título de Ingeniero Civil con sus ocho diplomas. Los informes de autoevaluación se entregaron en julio y la visita de pares se realizó virtualmente en noviembre. Luego, continuó el trabajo para resolver algunas observaciones con el objetivo de subsanarlas antes de la evaluación y decisión final que realizará ABET durante el 2021. Este proceso de acreditación que permitirá reconocer el primer ciclo de formación de la Escuela de Ingeniería como equivalente a un grado de Bachelor of Science in Engineering.

TABLA 2

ALUMNOS QUE OPTAN POR CONTINUIDAD DE ESTUDIOS EN INGENIERÍA

CONSOLIDADO	%	%	%	%	REFERENCIA CEREMONIA DE TÍTULO			
	ADMISIÓN 2014	ADMISIÓN 2015	ADMISIÓN 2016	ADMISIÓN 2017	2017	2018	2019	2020
Ingeniero Civil	12,10	12,60	10,8	11,49	12,00	13,80	11,80	12,7
Ingeniero Civil de Industrias	68,70	69,00	62,60	66,33	76,60	74,10	74,50	73,7
Otras Civiles (de Computación, Eléctrica, Mecánica, de Biotecnología, Matemática y Computacional)	19,20	18,40	26,60	22,18	11,40	12,10	13,70	13,6

ACREDITACIÓN

NACIONAL

De acuerdo a la Ley N° 21.091 del año 2018 sobre Educación Superior, las carreras de pregrado cuya acreditación no es obligatoria, como es el caso de Ingeniería, sólo podrán volver a acreditarse a partir de 2025. El último proceso de acreditación nacional de los títulos profesionales fue realizado por la Agencia acreditadora de Chile A&C el año 2013.

Programas acreditados por 7 años hasta agosto del 2020:

- **Ingeniería Civil con diplomas académicos en:** Ingeniería Ambiental, Ingeniería y Gestión de la Construcción, Ingeniería de Diseño y Construcción de Obras, Ingeniería Estructural, Ingeniería Geotécnica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería de Minería, Ingeniería de Transporte.
- **Ingeniería Civil Industrial con diplomas académicos en:** Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Bioprocesos, Ingeniería de Computación, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Matemática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Minería, Ingeniería Química, Ingeniería de Tecnología de la Información, Ingeniería en Transporte e Ingeniería de la Construcción.

INSCRIPCIÓN DE SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

La generación 2017 inscribió su segundo ciclo de formación, observándose que el 74,6% quiere obtener el título de Ingeniero Civil UC; un 17,7% el título de Ingeniero Civil UC en conjunto con estudios de Magíster en Ciencias; un 5,8% el Doble Título; y el restante 2% aproximadamente se divide entre las otras opciones.

La implementación del trabajo de título, instrumento que está vigente desde el segundo semestre del 2018, ha sido muy exitosa. El año 2020 hubo 308 defensas y el 94% de los trabajos fueron realizados en la modalidad de internado profesional.

- Ingeniería Civil Eléctrica
- Ingeniería Civil Mecánica
- Ingeniería Civil de Computación

Ingeniería Civil de Biotecnología fue acreditada por 6 años, hasta agosto de 2019.

INTERNACIONAL

Cinco programas de la escuela tienen acreditación ABET vigente. Los programas acreditados por ABET son:

- Ingeniería Civil (EAC of ABET)
- Ingeniería Civil de Industrias, diploma en Ingeniería Química (EAC of ABET)
- Ingeniería Civil de Industrias, diploma en Ingeniería Mecánica (EAC of ABET)
- Ingeniería Civil de Industrias, diploma en Ingeniería Eléctrica (EAC of ABET)
- Ingeniería Civil de Industrias, diploma en Ingeniería de Computación (EAC of ABET)



3 | POSTGRADO

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



PROGRAMAS

NUEVO DOCTORADO EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Es el primer programa creado por la Universidad que contempla una vinculación formal con la industria, sector público y organizaciones civiles, a través de la investigación aplicada y del desarrollo tecnológico. En 2020, se recibieron los primeros nueve matriculados en este programa.

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

La admisión anual 2020 fue de 102 estudiantes, reportando un aumento anual de un 5,2% en comparación al año 2019 (97). La matrícula de estudiantes regulares para 2020 fue de 384 estudiantes, con una tasa de estudiantes extranjeros alrededor del 35%.

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

En los dos períodos de ingreso de 2020 se recibieron un total de 137 postulaciones. La matrícula de alumnos regulares fue de 378 alumnos, con una tasa de alumnos extranjeros de un 8%. Del total de estudiantes nacionales, 304 (80,4%), son alumnos de continuidad de la carrera de Ingeniería.

MAGÍSTER EN INGENIERÍA

La admisión al programa se encuentra suspendida desde el segundo semestre del 2016. Sin embargo, a través del convenio con la École Centrale de Nantes y École Centrale Paris han ingresado desde esa fecha 36 estudiantes a este programa (uno de ellos ingresó en 2020). Desde su creación se han graduado 228 Magíster en Ingeniería.

PROGRAMAS MAGÍSTER ORIENTADOS A LA ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL

En los dos períodos de ingreso de 2020 se recibieron un total de 238 postulaciones y se matricularon un total de 196 alumnos en los siete programas activos. En total, se graduaron 93 profesionales.

TABLA 3

NÚMERO DE ALUMNOS QUE RECIBIERON GRADO DE MAGÍSTER

PROGRAMA	GRADUADOS 2020
Magíster en Tecnologías de Información y Gestión	31
Magíster en Ingeniería Estructural y Geotécnica	5
Magíster en Ingeniería Industrial	23
Magíster en Ingeniería de la Energía	2
Magíster en Administración de la Construcción	15
Magíster en Procesamiento y Gestión de la Información	3
Magíster en Innovación	14



ACTIVIDADES Y DIFUSIÓN

Se realizaron en 2020:

- Bienvenidas online para los nuevos estudiantes de los diversos programas.
- Charlas informativas de los programas de Doctorado y Magíster en Ciencias de la Ingeniería en el marco de los procesos de admisión.
- La 4° versión de la Escuela de Invierno Ingeniería UC con 47 participantes provenientes de Chile, México, Panamá, El Salvador, India, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú.

| 17

ACREDITACIÓN

Las seis áreas de especialización del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería están acreditadas y sus años de acreditación varían entre cuatro y ocho años, con un promedio de 5,2 años, en un sistema que permite una acreditación máxima de 10 años.

El programa de Magíster en Ciencias de la Ingeniería cuenta con nueve de sus diez áreas acreditadas, con años de acreditación que varían entre cinco y ocho años, con un promedio de 6,5 años.

Los programas de magíster con orientación profesional de la Escuela de Ingeniería cuentan con sus siete programas activos acreditados, y los años de acreditación varían entre cuatro y diez años, con un promedio de 5,6 años.



4

| EXTENSIÓN, DICTUC Y EDUCACIÓN PROFESIONAL INGENIERÍA

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



La actividad gestionada por la Dirección Ejecutiva de Educación Profesional y La Clase Ejecutiva del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas mantuvo un fuerte dinamismo en la oferta de programas formativos dirigidos a profesionales en distintas áreas de la ingeniería. Para servir la creciente demanda enfrentada, se trabajó conectando estrechamente la formación con el mundo laboral, actualizando e incorporando nuevos programas y áreas de estudio como Inteligencia Artificial, Ingeniería Logística, Ciencia de Datos para Políticas Pública, por mencionar algunas. Adicionalmente, se innovó en metodologías y nuevas formas de impartición a distancia.

Entre diplomados presenciales vía streaming, diplomados articulados con magísteres profesionales y diplomados online se registró durante 2020 un total de 8.247 matrículas en programas abiertos, y 2.573 en programas corporativos. Esta actividad generó más de 4.130 mm a la escuela y sus departamentos.

En esta transferencia de conocimiento y tecnologías de punta a los profesionales y empresas del país han participado casi la totalidad de los departamentos de la escuela a través de la contribución de más de 60 profesores, incluyéndose 31 diplomados articulados con el Magíster de Ingeniería Estructural y Geotécnica, Magíster en Administración de la Construcción, Magíster en Ingeniería Industrial, y Magíster en Ingeniería de la Energía.

NUEVOS DIPLOMADOS

Seis programas abiertos se impartieron por primera vez en 2020. Cinco de ellos pertenecen al Departamento de Ciencia de la Computación: Diplomado en Big Data y Machine Learning, Diplomado en Ciencia de Datos para la Gestión, Diplomado en Python Profesional y Diplomado en Python y Ciencia de Datos (impartidos en modalidad online) y el Diplomado en

Inteligencia Artificial (en modalidad streaming), además del programa Diplomado en Ingeniería Vial, perteneciente al Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción.

NUEVAS ALIANZAS

Educación Profesional desarrolla convenios con empresas y asociaciones, fortaleciendo los vínculos con la industria. Estas alianzas consisten en entregar información relevante y otorgar descuentos especiales a los colaboradores y socios de dichas instituciones, entre otros beneficios. Los convenios realizados en 2020 fueron: Colbún, AFP Hábitat, Cencosud Scotiabank, Banco de Chile, y la Asociación de Oficinas de Arquitectos de Chile (AOA).

CHARLAS ABIERTAS

Educación Profesional realizó 40 charlas en 2020, presentadas por académicos UC y expertos de la industria. Las actividades fueron gratuitas y abiertas a todo público, contando con la participación de 8.171 personas conectadas por Zoom y YouTube Live.



DICTUC

RESULTADOS DE GESTIÓN 2020

El año 2020 estuvo marcado por la pandemia y sus efectos, las restricciones de operación debido a las cuarentenas y la importante caída en nivel de facturación. El foco de la dirección Dictuc estuvo en contener y estabilizar la situación, asegurando la continuidad operacional de la empresa (remota y presencial).

Al cierre del 2020 los Ingresos de Gestión presentaron una caída del 19% respecto al 2019. Pese a la caída en facturación, como resultado de la serie de medidas de control de costos implementadas, el Resultado Operacional fue positivo y porcentualmente superior respecto a ingresos que el año 2019. Así el 2020 se lograron ejecutar Traspasos y Pagos por cuenta de Escuela y Departamentos por MM\$632 y se concretó una reducción de Deuda Bancaria de un 28% (MM\$1.725).

La diversidad de sectores económicos atendidos, la variedad de servicios entregados y la flexibilidad organizacional de Dictuc son fortalezas que han permitido reducir hasta ahora el impacto de la crisis sanitaria.

INDICADORES DE GESTIÓN 2020

Al finalizar 2020, Dictuc contaba con 240 colaboradores de planta, de los cuales 38% corresponden a mujeres. Además, un 44% de los cargos de jefatura son asumidos por mujeres.

Dictuc atendió un total de 1.788 clientes (mayoritariamente del sector construcción, industria manufacturera y servicios financieros) y se emitieron 18.166 informes (certificados de conformidad con norma, informes de ensayos de laboratorio, certificados de calibración, e informes de asesoría y peritajes).

Al 31 de diciembre de 2020, Dictuc contaba con 30 unidades de negocios, lideradas por académicos de Ingeniería UC o profesionales de Dictuc.

Este año cerca de 80 académicos de planta de Ingeniería UC trabajaron en proyectos Dictuc.

El mes de septiembre de 2020, Dictuc vendió su participación en las empresas RiskAmerica S.A. llegando a 12 spin offs creados y vendidos a la fecha. Así el portafolio vigente de empresas derivadas de Dictuc está formado por 11 empresas.

TRANSFERENCIA

La Oficina de Vinculación con la Industria o ILO (Industry Liaison Office) es la encargada de fortalecer y catalizar los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología entre la Escuela de Ingeniería UC y la industria.

HITOS 2020

En 2020 se realizó:

Catastro de Centros e Institutos administrados por la Escuela de Ingeniería para identificar su avance, compromisos pendientes y responsabilidades adquiridas. Además, de analizar cómo estos son gestionados para establecer un sistema de administración más eficiente y adaptado a las necesidades de la Escuela.

Unificación de sistema centralizado para gestionar relaciones con clientes (personas naturales, empresas e instituciones públicas) a través de Salesforce. De esta manera, se buscó centralizar todas las gestiones y hacer un seguimiento riguroso y optimizar los procesos para lograr una relación efectiva a través de cualquier área de la Escuela hacia el exterior (Educación profesional, servicios de laboratorio, participación en ofertas laborales, participación en seminarios, proyectos de I+D, etc).

Modificación al reglamento de reconocimiento de patentes y distribución de regalías por derechos de propiedad intelectual e industrial, estableciendo un nuevo sistema de puntos, los cuales son distribuidos según la cantidad de patentes otorgadas en el año y el presupuesto aprobado para ello.

Establecimiento de metodología para creación de estrategia vinculación con municipalidades. Se propuso realizar acciones a través de municipios que permitan el acercamiento de la Escuela a las empresas ubicadas en la comuna por concepto de Investigación y Desarrollo (I+D), de manera de fortalecer su competitividad a través de acciones de innovación en su gestión y producción. Durante el periodo se trabajó en convenios con los municipios de Macul, San Joaquín y Renca y se participó en encuentros con empresarios de las comunas de Macul y Renca.

Se adjudicaron y ejecutaron tres proyectos institucionales, correspondientes a proyectos interdisciplinarios y de alto impacto social: Revisión Integral del Programa de Alimentación Escolar (PAE); el Sistema de supervisión y alerta temprana (SSAT) para los servicios de agua potable urbanos concesionados; y el Ventilador mecánico de emergencia rápido (VEMERS UC) como respuesta a la crisis sanitaria provocada por el virus de SARS-CoV-2.

Se apoyó la postulación, gestión y promoción de proyectos para buscar soluciones a los desafíos que presenta la pandemia COVID. Se trabajó con más de 20 tecnologías entre las cuales destacaron el KOR: Kit Olfativo Rápido que permite identificar la presencia

del COVID-19 en pacientes asintomáticos; Lightwash, cámara que utiliza luz UV para degradar o desactivar el Covid-19 en superficies de instrumentos; el generador de ozono para desinfectar espacios; y la cámara aislada de toma de muestra Covid-19.

CIFRAS

La ILO contabiliza ciertos indicadores de transferencia de la Escuela de Ingeniería. Durante 2020, la Escuela de Ingeniería generó transferencia de conocimiento a la sociedad por medio de proyectos y de la propiedad intelectual.

Proyectos:

Total de proyectos ejecutados durante 2020

- 7 proyectos de I+D por encargo
- 19 proyectos de I+D por subsidio
- 4 servicios
- 2 donaciones

Propiedad Intelectual:

- 5 patentes concedidas
- 2 licencias
- 24 solicitudes de patente
- 19 revelaciones (disclosures) declarados por profesores de la Escuela de Ingeniería.



5 | EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



DESARROLLO DOCENTE Y PEDAGOGÍA

El objetivo de esta área es potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través del diseño, promoción e implementación de estrategias de formación docente que apuntan a desarrollar instancias educativas centradas en el estudiante.

NUEVAS INICIATIVAS PROYECTO CARE

En el marco del proyecto Care, la DEI implementó en el curso Programación Avanzada, una iniciativa que consistió en incorporar un ayudante de bienestar, cuyo rol principal fue el monitorear el rendimiento de estudiantes del curso, y contactar a quienes, según un modelo entrenado con datos de años anteriores, estaban en riesgo de reprobación del curso para acompañarlos y ayudarlos a mejorar el rendimiento. El impacto de esta iniciativa fue estudiado y presentado como artículo en la conferencia internacional de la ASEE (American Society for Engineering Education). Además, se implementó una segunda versión del taller “Ciencia del Bienestar”, con el objetivo de identificar herramientas que, con soporte científico, influyen positivamente en el bienestar, además de conocer los problemas y principales conclusiones estudiados por la ciencia del bienestar.

ASESORÍAS DOCENTES

El contexto COVID-19 aceleró la digitalización de la educación. Se capacitó a 70 profesores, 49 ayudantes y 9 funcionarios de la Escuela de Ingeniería en el uso y gestión de Canvas. Adicionalmente, se dictó un curso on-line para profesores sobre tecnologías digitales para el aprendizaje y se apoyó durante todo el 2020 las dudas de los profesores en este proceso de digitalización.

CHARLAS DE DIFUSIÓN DE INNOVACIONES EN DOCENCIA

Las charlas de difusión de innovaciones en docencia son

instancias de socialización de prácticas docentes innovadoras que fomentan la reflexión pedagógica entre los docentes. En el contexto de COVID-19, se trabajó de manera colaborativa con el Centro de Desarrollo Docente UC en el desarrollo de tres charlas de innovación docente.

CONCURSOS DOCENTES

Se entregaron recursos para apoyar la implementación de 81 proyectos en el primer semestre y 119 proyectos en el segundo, apuntando a la promoción de innovaciones y metodología activa que ayuden a fortalecer las competencias.

SEGUIMIENTO A CURSOS CAPSTONE

Se inició el proceso de acreditación ABET de cuatro programas: Major de Ingeniería e Investigación Operativa, Major de Ingeniería de Software, Major de Ingeniería Eléctrica, y el Título de Ingeniería Civil. En este contexto, el área de Desarrollo Docente apoyó el proceso de recolección de evidencia en los 10 cursos capstone que son impartidos en estos programas. Este apoyo consistió en el desarrollo de talleres en línea de planificación, reuniones de seguimiento, y la revisión de la evidencia recolectada en línea con lo requerido por el criterio 5 ‘Currículum’. Toda la evidencia recolectada fue documentada de forma sistemática en la Plataforma de Mejora Continua para no sólo modernizar el proceso de la acreditación, sino que también generar un espacio de reflexión en torno al currículum. Cabe destacar que estos programas no obtuvieron ninguna observación respecto al criterio 5, cumpliendo satisfactoriamente con lo exigido por esta agencia acreditadora.

Los próximos pasos podrían implicar escalar este esfuerzo de planificación, seguimiento, y reflexión en otros cursos capstone de la Escuela.

AYUDANTES

La Sala de ayudantes de Ingeniería (SAI) es una instancia de apoyo efectivo para el estudio, que enriquece el aprendiza-

je autónomo y colaborativo entre los estudiantes de Ingeniería. Adaptados a la contingencia, la SAI y su equipo se mantuvo disponible a través de la plataforma Discord. Además, aumentaron las visualizaciones de las Ayudantías Digitales, disponibles a través del canal YouTube, alcanzando 18.220 visualizaciones en 2020 y sumando en total más de 44 mil visualizaciones desde su lanzamiento en 2018.

EVALUACIÓN, MEDICIÓN Y CALIDAD

El objetivo principal de esta subdirección es diseñar e implementar una política de evaluación y un proceso de mejora continua para mejorar la calidad educativa en la Escuela.

POLÍTICA DE EVALUACIÓN

La política de evaluación consiste en el monitoreo sistemático de indicadores relevantes para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Escuela de Ingeniería. Durante 2020, se realizaron las siguientes acciones en el contexto de la política de evaluación:

- Aplicación de encuesta de matrícula para caracterizar a la cohorte de novatos 2020.
- Generación de reportes en el *Academic Intelligence* para directores de departamento y de áreas interdisciplinarias sobre los resultados de la Encuesta Docente del primer y del segundo semestre 2020.
- Aplicación de Encuestas de Carga Académica semanales en 134 cursos-sección de la escuela durante el segundo semestre del 2020, involucrando a 3,131 de 5,221 estudiantes. Adicionalmente, se desarrolló una visualización para apoyar a las y los docentes en la redistribución de la carga académica a lo largo del período académico (<https://youtu.be/kkkLjL391mk>).
- Mediciones de autoeficacia y beneficios de aprendizaje en cursos ING1004 Desafíos de la Ingeniería e ING2030 Investigación, Innovación y Emprendimiento.

MEJORA CONTINUA

El proceso de mejora continua consiste en la medición del logro de competencias en cursos de distintos programas de la escuela, de manera de formular acciones de mejora si los resultados no son los esperados al momento del egreso. Durante 2020, se concluyó el plan para medir y evaluar las nuevas competencias ABET de la 1 a la 7, habiendo recolectado evidencia en 37 cursos de la escuela, incluyendo el curso ING2030, cursos de laboratorio y tipo *capstone*. Esta evidencia fue presentada a la agencia acreditadora ABET para cumplir con el criterio 4 en

los cuatro programas acreditados durante el 2020, y a partir de la revisión de esta evidencia, la agencia destacó la capacidad de la escuela para medir sistemática resultados de aprendizaje de sus estudiantes. A la fecha, se está escalando esta capacidad de medición a otros Majors impartidos en la Escuela, además de continuar socializando las lecciones aprendidas a partir de este proceso con otras entidades.

Algunas de las presentaciones que se realizaron durante el 2020 fueron las siguientes: Presentación del proceso de diseño e implementación de la plataforma analítica para apoyar el proceso de Mejora Continua en la 10th *International Conference on Learning Analytics and Knowledge*; presentación del proceso de mejora continua a docentes de Insper en Sao Paulo, Brasil; presentación del uso de analíticas de aprendizaje para la mejora continua curricular durante el Seminario Internacional de Calidad Educativa y Acreditación; presentación de marco para la mejora continua curricular utilizando analíticas de aprendizaje para la Dirección de Docencia de la Vicerrectoría Académica en la UC.

INICIATIVAS DE MEDICIÓN

Durante el año 2020, se realizaron dos iniciativas de medición:

- Semana de receso: El objetivo de ambas encuestas fue medir la percepción que las y los estudiantes tuvieron sobre la semana de receso implementadas por la UC en primer y segundo semestre: el uso del tiempo, aspectos relevantes y beneficios percibidos. La encuesta del primer semestre tuvo N=994 respuestas válidas y el segundo semestre N=1.171.
- Teniendo en consideración los desafíos que impone la educación en línea tanto a docentes como a estudiantes se realizaron encuestas confidenciales para identificar necesidades de estos dos actores, de manera de idear estrategias de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje durante el 2020.



APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍAS

Esta área tiene por objetivo estudiar e implementar nuevos modelos educativos que emergen de las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para transformar el currículum y las metodologías de enseñanza de la Escuela de Ingeniería. Debido al cierre de la Universidad durante gran parte del año 2020 el desarrollo y producción de MOOCs (*Massive Open Online Courses*) se vio dificultado, y solo se produjeron dos MOOCs. Sin embargo, el equipo se dedicó a apoyar a los profesores en la edición de cápsulas para sus cursos.

Al finalizar el año 2020, la Escuela de Ingeniería contaba con 31 MOOCs publicados en las plataformas Coursera (18) y Open EdX (13), más de 700.000 estudiantes inscritos y más de 20.000 certificados pagados. Los estudiantes provienen de 150 países del mundo, siendo la mayoría chilenos, mexicanos y colombianos. Los MOOCs de Coursera registraron \$28.131.334 en ingresos para los profesores, \$12.057.824 en ingresos a los distintos departamentos y \$27.642.713 en ingresos para la Escuela de Ingeniería.

La iniciativa “*Blended Learning y MOOCs*”, que busca reutilizar los MOOCs en las clases presenciales de la escuela, permitió que profesores de diversos cursos utilizaran el material de los MOOCs en cursos de pregrado y postgrado, facilitando la implementación de metodologías de aprendizaje activo en el contexto de la enseñanza virtual.



6 | INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES WEB OF SCIENCE Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

En 2020, continuó mejorando la productividad científica de los académicos de Ingeniería especialmente en términos de calidad medida a través del factor de impacto de los *journals*. Se publicaron 433 artículos científicos en la *Web of Science* con un factor de impacto promedio de 3.8. Es importante destacar que un 22% de las publicaciones están en el 10% superior de la disciplina y de 85% en el 50% superior, manteniendo la tendencia al alza del último trienio (2017-2019).

En relación a proyectos de investigación, hubo un total de 123 proyectos Fondecyt vigentes en 2020 (87 Fondecyt Regular, 21 Fondecyt de Iniciación y 15 Fondecyt de Postdoctorado) y 8 proyectos Fondef. En este concurso, destacó la alta tasa de aprobación de los proyectos de la Escuela de Ingeniería en el concurso Fondef IDEa, siendo éste un concurso de gran competitividad en el que académicos de la escuela se adjudicaron tres de los seis proyectos otorgados a la UC. Adicionalmente, la Escuela completó la ejecución de 4 proyectos de investigación Postdoctoral y adjudicó 4 proyectos nuevos que están actualmente en ejecución con fondos propios. Ambas convocatorias recibieron 25 postulaciones de investigadores de diversos países incluyendo, Alemania, Brasil, Colombia, Ecuador, India e Italia y un 50% de ellos cuenta con financiamiento de FONDECYT actualmente.

En el ámbito de la investigación interdisciplinaria, la Escuela de Ingeniería participa en uno de los Institutos Milenio adjudicados durante el 2020 en temas de física subatómica en conjunto con la UNAB.

En relación a los proyectos Seed Funds, en 2020 concluyeron exitosamente 16 proyectos de la convocatoria anterior

(2018) y se adjudicaron 10 nuevas propuestas con destacadas instituciones del mundo, tales como University of Notre Dame, University College London (UCL), University of Liverpool, Tecnológico de Monterrey, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), The University of Utah, University of Pisa, Technische Universität Dortmund y la Technische Universität Clausthal. Este año se continuó la ejecución de 8 proyectos de cooperación internacional de ANID y se adjudicaron 2 más.

INVESTIGACIÓN EN PREGRADO

El programa de Investigación en Pregrado (IPre) busca contribuir a la formación académica y profesional de los estudiantes mediante la participación en proyectos de investigación de la Escuela de Ingeniería. En 2020, 316 estudiantes y 105 profesores participaron del programa a través de 23 TPD (Trabajo Personal Dirigido), 281 IoP (Investigaciones o Proyectos), 7 pasantías de investigación en el extranjero, una pasantía de investigación en empresa y 3 IoP interdisciplinarios. De acuerdo a estos datos se consigna que los estudiantes de la escuela que han realizado al menos un IPre durante su carrera representan un 14%.

Adicionalmente, se continuó la promoción de investigación a través del programa de intercambio con Inria Francia lo que permitió enrolar a cuatro estudiantes de magíster en pasantías de tres meses de investigación de algunos de los centros Inria en Francia a realizarse durante el 2021. Sin embargo, producto de la situación sanitaria, el programa The Bridge de Pasantías Internacionales de investigación con las Universidades de Texas A&M y Notre Dame fue temporalmente suspendido.

ACTIVIDADES CON ALUMNOS Y PROFESORES

Se realizó la segunda versión del Concurso de Fotografía Científica “Apertura Científica” abierto a toda la comunidad de Ingeniería. Esta convocatoria recibió 11 obras, siendo 4 de ellas galardonadas con premios del público y premio a la mejor fotografía en categoría “estudiantes” y categoría “investigadores”.

INNOVACIÓN

En los últimos seis años que ha estado en marcha el proyecto Nueva Ingeniería para el 2030, la Escuela de Ingeniería ha ido consolidando su ecosistema de innovación para potenciar la formación de emprendedores científico-tecnológicos y la creación de nuevas ideas para resolver problemas de la sociedad. Esto se ha logrado a través de la articulación de un nuevo currículo, con cursos mínimos y cursos optativos para innovar, y una serie de recursos y programas extracurriculares diseñados para apoyar a emprendedores en todas las etapas.

El año 2020 comenzó con el viaje de una nueva generación de estudiantes emprendedores, participantes del programa The Bridge a Estados Unidos y China para vivir una estadía de exploración y aprendizaje para ellos y sus proyectos.

Con la llegada de la pandemia en marzo, los cursos transformaron sus procesos de observación, descubrimiento de oportunidades, diseño, y validación con clientes a un formato no presencial. La motivación de los estudiantes de Ingeniería por emprender y participar en las nuevas versiones online de los programas UC se reflejó en 72 estudiantes postulando a Jump Chile, 58 a Brain Chile, 9 a Aplica tu Idea, 27 al Camp de Ideas Sociales, 39 al Demo Day y 28 al Concurso de Prototipado, entre otros programas o eventos como la semana de innovación y el International Seminar for Engineering Leaders.

Algunos cursos de innovación orientaron desafíos para resolver problemas asociados y extracurricularmente se implementó un sistema para dar soporte a equipos que desarrollaron proyectos relacionados al covid19, gestionando recursos, asesorías, acceso excepcional a laboratorios y Fablabs, y se les apoyó con el lanzamiento de un concurso especial de prototipado con fondos para la rápida construcción e iteración de soluciones.

FORMACIÓN ACADÉMICA

En el curso Ingeniería 2030 Investigación, Innovación y Emprendimiento cerca de 400 estudiantes diseñaron el primer semestre soluciones de ingeniería para el desarrollo sostenible con el fin de avanzar en el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social. El

Además, se realizó la cuarta versión del Congreso de Estudiantes de Ingeniería en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María, siendo seleccionados 41 trabajos científicos de pre y postgrado entre ambas instituciones. Contó con la participación de dos importantes expositores de nivel mundial, Thomas Lee, de la Universidad de Stanford, y Kentaro Motohara, de la Universidad de Tokio.

segundo semestre, otros 400 estudiantes fueron invitados a soñar más allá de las fronteras conocidas y responder al desafío Innovación en la Nueva Era Espacial, de la mano de Open Space, un programa espacial para jóvenes latinoamericanos.

En los doce semestres que lleva el curso, cerca de 4.000 alumnos han vivido el proceso, desarrollando 800 proyectos de emprendimiento. Destacó en 2020 la creación de tres empresas formales de estudiantes (B-Cycle, Lightwash y CmSonic), nacidas en el curso, que además se adjudicaron importantes fondos públicos para escalar sus desarrollos.

PROGRAMAS

The Bridge: nueve estudiantes emprendedores vivieron una estadía en los ecosistemas de Silicon Valley, Boston y Shenzhen, donde pudieron conocer una cultura de emprendimiento avanzada, aprender de emprendedores líderes, insertarse en redes de alto impacto e impulsar el desarrollo de sus proyectos dentro de dichos ecosistemas. A la fecha 60 emprendedores han participado en este programa, constituyéndose como *role models* y motores de cambio cultural en sus respectivos entornos.

Demo Day: en 2020 se realizó la duodécima versión del Demo Day y nueve equipos presentaron su pitch a un jurado que escogió como ganador a AquaFinder, un proyecto que nace en el curso Investigación, Innovación y Emprendimiento, que busca a través de inteligencia artificial predecir la presencia de agua subterránea. El equipo ganó un pase directo a la semifinal del programa Jump Chile, competencia en la cual también resultaron ganadores y obtuvieron financiamiento para continuar con el desarrollo del proyecto. Desde su creación, en el Demo Day han participado más de 550 estudiantes que han presentado 168 proyectos finales de 16 cursos de innovación y emprendimiento.

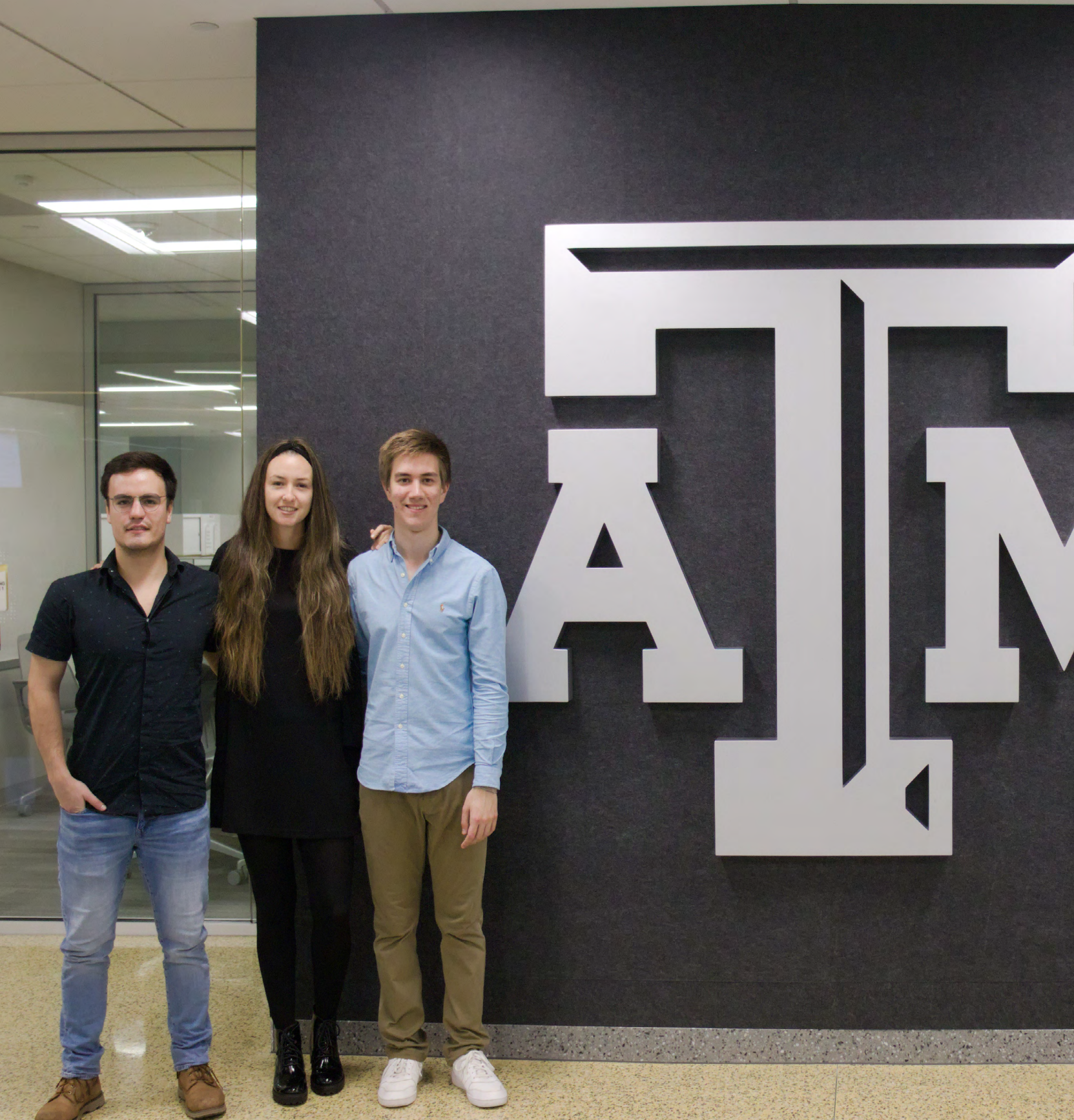
BRAIN Chile: este año se realizó la sexta versión de Brain Chile y postularon 338 proyectos provenientes de todo Chile, Ecuador, Colombia, Argentina, Perú, Costa Rica y Bolivia, lo que representa un incremento de 27% con respecto al año anterior, y más de seis veces respecto a su primera versión, crecimiento

que también se ha hecho evidente en la calidad de los proyectos y los contenidos del programa. Mediante un nuevo formato de BrainCamp online fue posible entrenar y mentorear a los más de 100 emprendedores científico-tecnológicos semifinalistas. Se seleccionaron 12 equipos para participar en la aceleración, entre los cuales participaron dos proyectos de Ingeniería UC: Incubee, una colmena inteligente desarrollada por estudiantes de pregrado, y Yaku, un proyecto de dos alumnas de doctorado de Ingeniería Química para la reutilización de aguas grises. En paralelo, se ejecutó la primera versión de Brain México, licencia otorgada al TEC de Monterrey para llevar la primera franquicia internacional del programa en México.

ACTIVIDADES CON ALUMNOS Y PROFESORES

El Centro de Alumnos en conjunto con la Dirección de Investigación e Innovación, y en colaboración con Chile-Mass y Chile-California Council organizaron el International Seminar for Engineering Leaders (ISEL), que durante tres días, contó con 6 charlas magistrales y 18 mesas de conversación con 50 panelistas en las que se abordó con los estudiantes participantes y público en general una selección de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la ONU.

Además, a finales de agosto se realizó la 2ª versión del Festival de Innovación y Futuro UC (FIF), organizado por el MBA, el Magíster en Innovación, Alumni UC, el Centro de Innovación UC y la Escuela de Administración y Escuela de Ingeniería. Reunió a destacadas personalidades del mundo de la innovación, ciencia, emprendimiento, academia e industrias creativas de manera virtual. A través de 13 radios 1,2 millones de auditores accedieron a interesantes entrevistas enmarcadas en el festival, y por el sitio web, cerca de 28.000 participantes de todo Chile y de casi 60 países a lo largo del mundo pudieron acceder a diversos temas como el rol de la ciencia y la tecnología tras la pandemia, inteligencia artificial, sustentabilidad, innovación social, entre otros.



7 | INTERNACIONALIZACIÓN

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



VISITA DE AUTORIDADES
DE LA CENTRAL SOUTH
UNIVERSITY EN ENERO
DE 2020

Debido a la pandemia de covid-19 a nivel mundial, la Subdirección de Relaciones Internacionales, abocó sus esfuerzos a mantener las relaciones de cooperación con nuestros socios estratégicos, mejorar la gestión de convenios internacionales, trabajar en formas de visualización de datos, evaluación de programas, y otras mejoras en la gestión interna del área.

Se continuó potenciando la internacionalización de la Escuela a través de la firma de diversos convenios, gestión de iniciativas online como webinars con partners internacionales, y el proyecto The Bridge de pasantías de investigación para alumnos de pregrado y magíster.

Entre los logros destacan la realización de un piloto de pasantías de investigación de forma remota con la American University of Sharjah, de los Emiratos Árabes Unidos.

VISITAS

Debido a la pandemia de Covid19, solo se pudo recibir visitas presencialmente durante enero y los primeros días de marzo de 2020.

- Central South University, China. Professor Chen Chunyang, Vice President; Mr. Gao Dongbo, Deputy Director, Office of International Cooperation; Professor Chen Xiaobin, Head of the Department of Geotechnical Engineering; Ms. Xiao Yanhong, Head of the Department of Spanish Language.
- Universidad EAN, Colombia. Rodrigo Andrade, Director Latam Sustentable.
- Sorbonee Université, Francia. Benoit Fabre, Professeur d'acoustique à la Faculté des Sciences et Ingénierie.
- National Tsing Hua University, Taiwan. Yi-Wen Liu, Associate Professor, Dept. Electrical Engineering and Director, Division of International Students, Office of Global Affairs.
- Virginia Polytechnic Institute and State University. Matthew James, Associate Professor.

CONVENIOS

Se continuó avanzando en el desarrollo de convenios de colaboración académica, movilidad y dobles grados.

- Cotutelle Agreement for Samuel Córdova, University of Waterloo (Canada).
- Convenio de Intercambio, UTEC (Uruguay).
- Renewal for Joint Agreement for Dual Degree Program, University of Colorado Boulder (Estados Unidos).
- Adendum Proyecto LALA, Erasmus+ Universidad Carlos III de Madrid (España).
- Convenio de Doble Título, École Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne (Francia).
- Individual Appendix for Dual Degree, Iván Navarrete. University of Notre Dame (Estados Unidos).
- Student Mobility Agreement para pasantías de investigación entre la UC e Inria (Francia).
- Erasmus+ VU Amsterdam (Países Bajos).

| 31

PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN

A comienzos de 2020, se recibió a tres estudiantes en pasantías de investigación: una alumna de PhD de la TU Dresden y otros dos alumnos de magíster de la Université de Mons (Bélgica) y la University of Gyor (Hungría).

Siete estudiantes de pregrado de Ingeniería UC participaron en el programa The Bridge Investigación en Estados Unidos, realizando pasantías de investigación de ocho semanas. Cinco de ellos se trasladaron a University of Texas A&M, y dos a University of Notre Dame.

Cinco alumnos de Ingeniería UC realizaron estadias de investigación de doce semanas en Inria, Francia, a través del programa de pasantías The Bridge: tres en el centro de Inria en Grenoble y dos en el centro de Inria en Lille.

En cuanto a las pasantías realizadas de forma remota, cuatro estudiantes de la American University of Sharjah desarrollaron investigaciones de ocho semanas supervisadas por académicos de Ingeniería.



CENTRO DE INNOVACION IC
ANACLETO ANGELINI

ENTRADA

SALIDA

8 | DESARROLLO Y FINANCIAMIENTO

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



El año 2020 estuvo marcado por los cierres de los campus de la universidad y sus reaperturas recién a mediados del segundo semestre. La pandemia generó la adaptación de los diferentes procesos administrativos y de las operaciones para que estas pudieran ser realizadas desde fuera del lugar habitual de trabajo.

Otro gran hito del año 2020 fue la firma durante el mes de julio del nuevo Plan Estratégico 20202-2024, el cual implicó negociaciones con la universidad para su definición y financiamiento durante los últimos años.

La Subdirección de Finanzas debió digitalizar los procesos considerando el trabajo remoto. La incertidumbre del año requirió además una permanente revisión y actualización del presupuesto, anticipándose a los efectos financieros de la contingencia, y un levantamiento de los riesgos financieros asociados a proyectos de investigación.

En el área de infraestructura, se trabajó en la implementación y ejecución de medidas de prevención contra COVID, lo que requirió un estudio de la situación y levantar los procedimientos aplicables a estas condiciones tanto en la infraestructura física de la escuela, con el consiguiente reacondicionamiento de los espacios, como en la nueva forma de proteger a las personas. Adicionalmente, se trabajó en la preparación del proceso de internalización de empresas externas.

El área de personas trabajó en prestar a la comunidad los apoyos necesarios en las dificultades particulares de cada uno. En ese sentido, se trabajó, por ejemplo, en un manual para trabajo remoto, la coordinación de espacios de recreación o entrega de herramientas para el manejo de la situación, entre otros.

La Subdirección de Desarrollo Informático atendió diferentes urgencias, tales como cambios en las justificaciones de inasistencia, botón de solicitud de ayuda para la comunidad de la escuela, convalidación de inglés, entre otros. Además, se trabajó en un cambio en el *look and feel* del Sistema de Información y Gestión interno de la Escuela, SIDING.

Como apoyo a la mesa COVID conformada por la universidad para el retorno seguro, se implementó el sistema de tamizaje de síntomas UC, que atiende a toda la comunidad de la universidad y consta de un formulario de ingreso a los campus UC, un sistema de seguimiento de casos y reportes diarios.

La Subdirección de Servicios Informáticos redobló esfuerzos para responder a los requerimientos de los usuarios. Destacaron la atención remota de la Mesa de Ayuda, la instalación de un taller con traslado de equipos, continuidad operativa de la plataforma y servicios informáticos de la escuela, apoyo en gestión de licencias y apoyo a usuarios en el uso de sistemas de videoconferencia, habilitación de salas híbridas, gestión de préstamo de computadores y habilitación de acceso a Internet para algunos funcionarios y estudiantes. En cuanto a la actualización de la infraestructura tecnológica, se adquirió un nuevo *storage* con el objetivo de tener alta disponibilidad y ampliar la capacidad de almacenamiento, se amplió del servicio de VPN, y habilitaron de escritorios remotos para estudiantes.



9 | DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



Con un foco centrado en las personas, la misión de la dirección es desarrollar las capacidades tecnológicas e impulsar proyectos de infraestructura claves para la formación en las áreas STEM, el descubrimiento e innovación científica-tecnológica, y la gestión en la Escuela de Ingeniería.

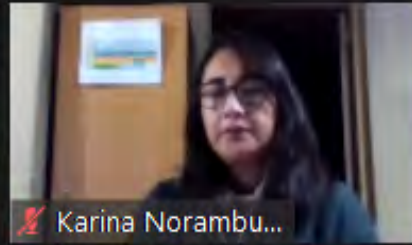
Las actividades impulsadas durante el 2020 se pueden clasificar en trabajos asociados a la operación y mejoras a la infraestructura informática de la Escuela de Ingeniería, acciones de apoyo a la educación a distancia y el teletrabajo por la pandemia del Covid-19, y labores para el desarrollo de proyectos de infraestructura. Específicamente destacan la renovación de *switches*, la modernización de sistemas de seguridad de redes informáticas, la implementación de un nuevo servicio de *webhosting*, el desarrollo de un sistema de inventario de activos tecnológicos, la administración del data center de la Escuela de Ingeniería, y mejoras significativas al clúster computacional de alto rendimiento gracias al apoyo de diversos profesores que han aportado equipamiento de última generación a través de sus proyectos de investigación.

Se implementaron cuatro salas híbridas para educación presencial y remota, así como el sistema de firmas electrónicas de la Escuela de Ingeniería. Esta área estuvo a cargo de realizar tour virtuales para el proceso de acreditación ABET. Finalmente, se continuó trabajando para sacar adelante los proyectos de infraestructura relacionados a las iniciativas Cubo e Interdisciplina.

Total de participantes que no tienen video: 58 ▾



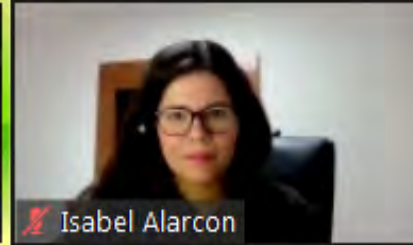
Alejandro Caball...



Karina Norambu...



Juan de la llera



Isabel Alarcon



Muriel Oyarzún



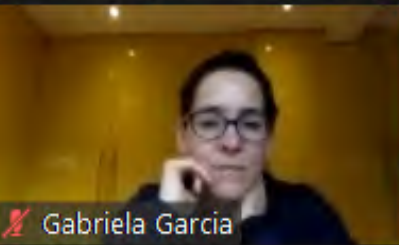
Camilo Daza



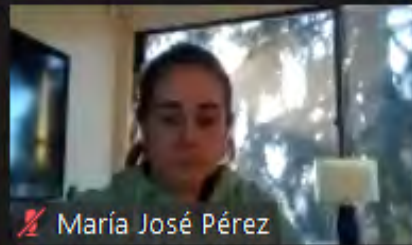
Francisco B



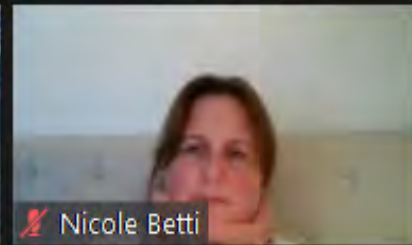
Patricio Pérez Ro...



Gabriela Garcia



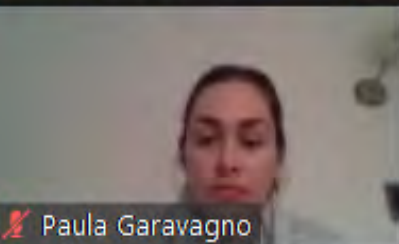
María José Pérez



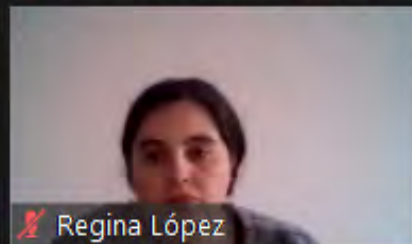
Nicole Betti



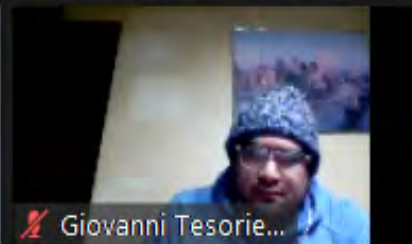
Ximena Araya G...



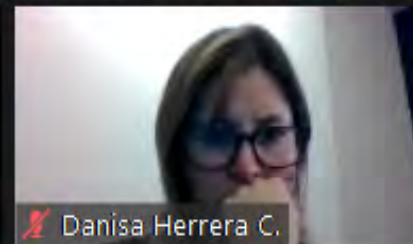
Paula Garavagno



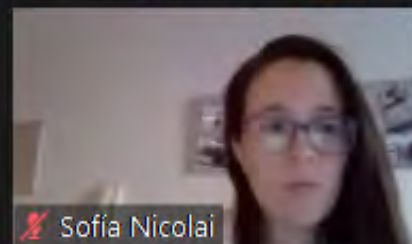
Regina López



Giovanni Tesorie...



Danisa Herrera C...



Sofía Nicolai

10 | COMUNIDAD

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA

CUERPO DOCENTE



1. Abusleme Hoffman Ángel Christian, **DIE**
2. Acuña Ureta David Esteban, **DIMM y DIE**
3. Agosín Trumper Eduardo, **DIQB**
4. Aguirre Aparicio Paula Andrea, **CIGIDEN**
5. Aiken Christopher, **DIHA**
6. Alarcón Cárdenas Luis Fernando, **DIGC**
7. Almazán Campillay José Luis, **DIEG**
8. Anani Angelina Konadu, **DIGC y DIM**
9. Angulo Olivares Gustavo Iván, **DIIS**
10. Arancibia Hernández Gloria Cecilia, **DIEG**
11. Arenas Saavedra Marcelo Alejandro, **DCC**
12. Baier Aranda Jorge Andrés, **DCC**
13. Bechet Clementine Marie Zelia, **IIMC**
14. Benedetto Causa José Ignacio, **DCC**
15. Bonilla Meléndez Carlos Alberto, **DIHA**
16. Botnar René Michael, **IIBM**
17. Bouchon Aguirre Pedro Alejandro, **DIQB**
18. Brevis Vergara Wernher, **DIHA y DIMM**
19. Browning John, **DIEG y DIMM**
20. Bunel Torrealba Emilio Enrique, **DIQB**
21. Cádiz Cádiz Rodrigo Fernando, **DIE**
22. Canales Muñoz Roberto Iván, **DIQB**
23. Cardemil Iglesias José Miguel, **DIMM**
24. Carpio Martínez Manuel, **DIGC**
25. Cataldo Cornejo Alejandro Enrique, **DIIS**
26. Celentano Diego Javier, **DIMM**
27. Cembrano Perasso José Miguel, **DIEG**
28. Chamorro Gine Marcela Alondra, **DIGC**
29. Chiang Sánchez Luciano Eduardo, **DIMM**
30. Cienfuegos Carrasco Rodrigo Alberto, **DIHA**

DIGC - Ingeniería y Gestión de la Construcción

DIEG - Ingeniería Estructural y Geotécnica

DIHA - Ingeniería Hidráulica y Ambiental

DITL - Ingeniería de Transporte y Logística

DIIS - Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIMM - Ingeniería Mecánica y Metalúrgica

DIQB - Ingeniería Química y Bioprocesos

DIE - Ingeniería Eléctrica

DCC - Ciencia de la Computación

DIM - Ingeniería de Minería

IIBM - Instituto de Ingeniería Biológica y Médica

IIMC - Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional

Dilab - Área de Diseño en Ingeniería



31. Cifuentes Lira Luis Abdón, **DIIS**
32. Cordeiro de Oliveira Pedro Felipe, **DIMM**
33. Córdova Vergara Eduardo Alejandro, **DIM**
34. Cortázar Valdés Catalina, **Dilab y DIMM**
35. Cortázar Sanz Gonzalo, **DIIS**
36. Crempien de la Carrera, Jorge Gustavo, **DIEG y CIGIDEN**
37. Cruz Novoa Alfonso, **DIIS**
38. De la Cuadra Banderas Patricio, **DIE**
39. De la Llera Martin Juan Carlos, **DIEG**
40. De Solminihac Tampier Hernán, **DIGC**
41. Del Valle Lladser José Manuel, **DIQB**
42. Delgado Breinbauer Felipe Alberto, **DITL**
43. Escalona Burgos Nestor Guillermo, **DIQB**
44. Escauriaza Mesa Cristián Rodrigo, **DIHA**
45. Escobar Moragas Rodrigo Alfonso, **DIMM**
46. Eterovic Solano Yadran Francisco, **DCC**
47. Ferrer Ortiz Juan Carlos, **DIIS**
48. Franco Melazzini Wendy Verónica, **DIQB**
49. Fuentes Carmona Francisco Fabián, **DIQB**
50. Galilea Aranda Patricia Viviana, **DITL**
51. Garcés Cristián Andrés Guajardo, **DIE**
52. Garrido Cortés Daniel, **DIQB**
53. Giesen Encina Ricardo, **DITL**
54. Gil Ureta Magdalena Sofía, **CIGIDEN**
55. Gironás León Jorge Alfredo, **DIHA**
56. González Hormazábal Marcelo Andrés, **DIGC**
57. González Vaccarezza Álvaro Andrés, **DIGC**
58. Guesalaga Meissner Andrés Rodrigo, **DIE**
59. Guindos Bretones Pablo, **DIGC y DIEG**
60. Gutiérrez Cid Sergio Enrique, **DIEG**

DIGC - Ingeniería y Gestión de la Construcción
DIEG - Ingeniería Estructural y Geotécnica
DIHA - Ingeniería Hidráulica y Ambiental
DITL - Ingeniería de Transporte y Logística
DIIS - Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIMM - Ingeniería Mecánica y Metalúrgica
DIQB - Ingeniería Química y Bioprocesos
DIE - Ingeniería Eléctrica
DCC - Ciencia de la Computación
DIM - Ingeniería de Minería

IIBM - Instituto de Ingeniería Biológica y Médica
IIMC - Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional
Dilab - Área de Diseño en Ingeniería



61. Guzmán Cuevas Amador Miguel, **DIMM**
 62. Hernández Pardo Ricardo Javier, **Dilab y DIMM**
 63. Herrera Maldonado Juan Carlos, **DITL**
 64. Herskovic Maida Valeria Paz, **DCC**
 65. Hube Ginestar Matías Andrés, **DIEG**
 66. Hurtado Sepúlveda Daniel Esteban, **IIBM y DIEG**
 67. Hurtubia González Ricardo Daniel, **DITL**
 68. Irrázaval Mena Pablo, **IIBM y DIE**
 69. Jahn Von Arnswaldt Wolfram Michael, **DIMM**
 70. Jara Donoso José Joaquín, **DIM**
 71. Jordán Sainte-Marie Rodrigo, **DIEG**
 72. Jorquera González Héctor Iván Joaquín, **DIQB**
 73. Jünemann Ureta Rosita, **DIEG**
 74. Klapp Belmar Mathias Alberto, **DIIS y DITL**
 75. Labatut Hernández Rodrigo Alejandro, **DIHA**
 76. Lagos Cruz-Coke Gustavo, **DIM**
 77. Larraín Izquierdo Homero, **DITL**
 78. Leatherbee Grant Michael Gerald, **DIIS**
 79. Ledezma Araya Christian Alfonso, **DIEG**
 80. Leiva Llantén Eduardo David, **DIHA**
 81. Leray Paris Sarah, **DIHA**
 82. Lillo Gallardo Patricio Andrés, **DIM**
 83. Lira Canguilhem Ignacio, **DIMM**
 84. Löbel Díaz Hans Albert, **DITL y DCC**
 85. López Casanova Mauricio Alejandro, **DIGC**
 86. López-García González Diego, **DIEG**
 87. Lorca Gálvez Álvaro Hugo, **DIIS y DIE**
 88. Mac Cawley Vergara Alejandro Francisco, **DIIS**
 89. Marquardt Román Carlos, **DIM y DIEG**
 90. Maturana Valderrama Sergio, **DIIS**

DIGC - Ingeniería y Gestión de la Construcción
DIEG - Ingeniería Estructural y Geotécnica
DIHA - Ingeniería Hidráulica y Ambiental
DITL - Ingeniería de Transporte y Logística
DIIS - Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIMM - Ingeniería Mecánica y Metalúrgica
DIQB - Ingeniería Química y Bioprocesos
DIE - Ingeniería Eléctrica
DCC - Ciencia de la Computación
DIM - Ingeniería de Minería

IIBM - Instituto de Ingeniería Biológica y Médica
IIMC - Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional
Dilab - Área de Diseño en Ingeniería



91. Mery Quiroz Domingo Arturo, **DCC**
92. Miranda Mendoza Constanza Sofía, **Dilab y DIMM**
93. Molinos Senante María, **DIHA**
94. Moreno Constenla María Carolina, **DIQB**
95. Mourgues Álvarez Claudio Enrique, **DIGC**
96. Muñoz Abogabir Juan Carlos, **DITL**
97. Muñoz Pardo José Francisco, **DIHA**
98. Muñoz Gama Jorge, **DCC**
99. Navón Cohen Jaime, **DCC**
100. Negrete Pincetic Matías, **DIE**
101. Neyem Hugo Andrés, **DCC**
102. Núñez Retamal Felipe Eduardo, **DIE**
103. Nussbaum Voehl Miguel, **DCC**
104. Oberli Graf Christian Robert, **DIE**
105. Olivares Quero Daniel Eduardo, **DIE**
106. Orellana Montecino Camila, **DIQB**
107. Parra Atala Loreto, **IIBM y DIQB**
108. Parra Santander Denis Alejandro, **DCC**
109. Pastén González Pablo Arturo, **DIHA**
110. Pedreschi Plasencia Franco Wilfredo, **DIQB**
111. Paredes Molina Ricardo Daniel, **DIIS**
112. Pereda Torres Javier, **DIE**
113. Pérez Sanagustín María del Mar, **DCC**
114. Pérez Correa José Ricardo, **DIQB**
115. Pertuzé Salas Julio Alberto, **DIIS**
116. Pichara Baksai Karim Elias, **DCC**
117. Pizarro Puccio Gonzalo Ernesto, **DIHA**
118. Prieto Vásquez Claudia del Carmen, **IIBM**
119. Raineri Bernain Ricardo, **DIIS**
120. Ramos Grez Jorge, **DIMM**
121. Raveau Feliu Sebastián, **DITL**
122. Reutter de la Maza Juan Lorenzo, **DCC**
123. Reyes Torres Tomás Hernán, **DIIS**
124. Riveros Laeger Cristián, **DCC**
125. Rizzi Campanella Luis Ignacio, **DITL**

DIGC - Ingeniería y Gestión de la Construcción
DIEG - Ingeniería Estructural y Geotécnica
DIHA - Ingeniería Hidráulica y Ambiental
DITL - Ingeniería de Transporte y Logística
DIIS - Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIMM - Ingeniería Mecánica y Metalúrgica
DIQB - Ingeniería Química y Bioprocesos
DIE - Ingeniería Eléctrica
DCC - Ciencia de la Computación
DIM - Ingeniería de Minería

IIBM - Instituto de Ingeniería Biológica y Médica
IIMC - Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional
Dilab - Área de Diseño en Ingeniería



126. Romero Guajardo Patricio, **DIM y DIMM**
 127. Rudge Timothy James, **IIBM**
 128. Ruz Ruz Cristián Daniel, **DCC**
 129. Saa Higuera Pedro, **DIQB**
 130. Sáez Robert Esteban Patricio, **DIEG**
 131. Sáez Navarrete César Antonio, **DIQB**
 132. Sagaris Lake, **DITL**
 133. Sahli Costabal Francisco, **DIMM y IIBM**
 134. Salas Morales Juan Carlos, **DIMM**
 135. Sandoval Mandujano Cristián, **DIEG**
 136. Santa María Oyanedel Hernán, **DIEG**
 137. Sauma Santis Enzo Enrique, **DIIS**
 138. Sepúlveda Fernández Marcos Ernesto, **DCC**
 139. Silva Montalva Hugo Emilio, **DITL**
 140. Soto Arriaza Álvaro, **DCC**
 141. Suárez Poch Francisco, **DIHA**
 142. Tejos Núñez Cristián Andrés, **DIE**
 143. Torres Torriti Miguel Attilio, **DIE**
 144. Troni Peralta Giancarlo, **DIMM**
 145. Valenzuela Roediger Loreto Margarita, **DIQB**
 146. Vanzi Leonardo, **DIE**
 147. Vargas Cucurella Ignacio Tomás, **DIHA**
 148. Vega Mora Ricardo Leonardo, **Dilab**
 149. Vera Véliz Mario Andrés, **DIHA e IIBM**
 150. Vera Andreo Jorge Rafael, **DIIS**
 151. Vera Araya Sergio Eduardo, **DIGC**
 152. Vergara Aimone Julio Andrés Olegario, **DIMM**
 153. Vicuña Díaz Sebastián, **DIHA**
 154. Videla Leiva Álvaro Rodrigo, **DIM**
 155. Walczak Magdalena Marta, **DIMM**
 156. Watts Casimis David Eduardo, **DIE**
 157. Yáñez Carrizo Gonzalo Alejandro, **DIEG**
 158. Zegard Latrach Tomás, **DIEG**

DIGC - Ingeniería y Gestión de la Construcción

DIEG - Ingeniería Estructural y Geotécnica

DIHA - Ingeniería Hidráulica y Ambiental

DITL - Ingeniería de Transporte y Logística

DIIS - Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIMM - Ingeniería Mecánica y Metalúrgica

DIQB - Ingeniería Química y Bioprocesos

DIE - Ingeniería Eléctrica

DCC - Ciencia de la Computación

DIM - Ingeniería de Minería

IIBM - Instituto de Ingeniería Biológica y Médica

IIMC - Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional

Dilab - Área de Diseño en Ingeniería

PROFESORES EMÉRITOS



AGUILERA
JOSÉ MIGUEL,
DIQB



CIPRIANO ZAMORANO
ALDO,
DIE



COEYMANS AVARIA
JUAN ENRIQUE,
DITL



DIXON ROJAS
JUAN,
DIE



DOMÍNGUEZ COVARRUBIAS
BERNARDO,
DIHA



ESPINOSA WELLMANN
RAÚL,
DIIS



FERNÁNDEZ LARRAÑAGA
BONIFACIO,
DIHA



HIDALGO OYANEDEL
PEDRO,
DIEG



LÜDERS SCHWARZENBERG
CARL,
DIEG



MACKAY BARRIGA
ALEJANDRO,
DIE



MAJLUF SAPAG
NICOLÁS SERGIO,
DIIS



MARIANOV KLUGE
VLADIMIR,
DIE



NEGRONI ELLENA
FRANCISCO,
DIMM



ORTÚZAR SALAS
JUAN DE DIOS,
DITL



RIDDELL CARVAJAL
RAFAEL,
DIEG



RODRÍGUEZ ROA
FERNANDO,
DIEG



RUDNICK VAN DE WYNGARD
HUGH,
DIE



TRONCOSO TRONCOSO
JORGE,
DIEG



VAN SINT JAN FABRY
MICHEL,
DIEG



VARAS CASTELLÓN
EDUARDO,
DIHA



VÁSQUEZ PINILLOS
JORGE,
DIEG



VIAL EDWARDS
CRISTIÁN,
DIMM

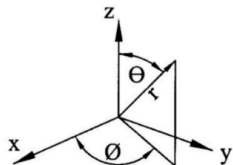


VIDELA CIFUENTES
CARLOS,
DIGC

ESTRUCTURA DE LA CAPA ELECTRÓNICA

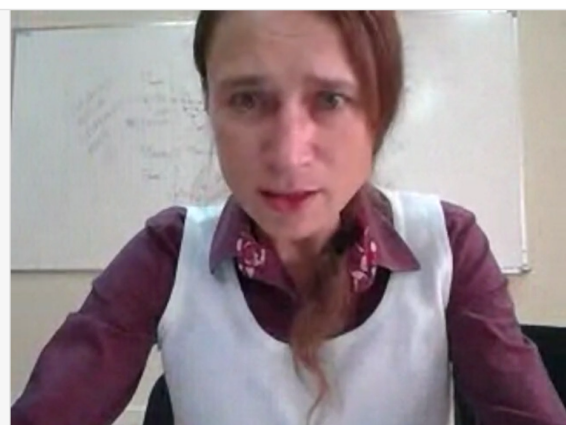
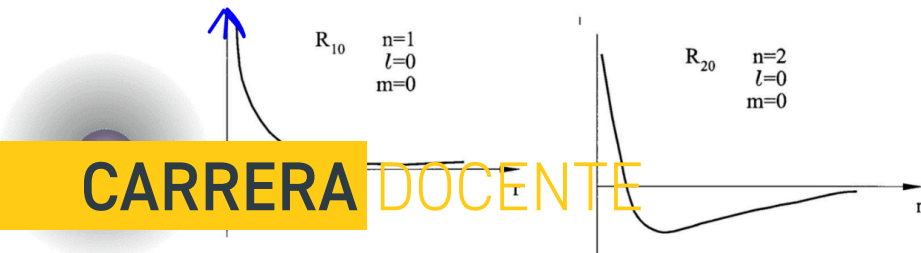
MODELO ONDULATORIO-CORPUSCULAR

Caso particular ecuación de Schrödinger - Electrón ligado al núcleo



$$\psi_{n,\ell,m_\ell}(r,\theta,\phi) = R_{n,\ell}(r) \cdot Y_{\ell,m_\ell}(\theta,\phi)$$

Primeras soluciones para para $l = 0$ y $m_l = 0$
Por defecto $Y = 1$



energía requerida para el átomo de hidrógeno para pasar de s a p será menor que para un electrón de otro átomo con mayor z?
Felipe Alberto Vivanco Alvear: puede explicar el concepto de ensanchamiento
María Jesús Lanzarini González: podría explicar nuevamente los gráficos de la lámina 28?
Felipe Alberto Vivanco Alvear: no tanto
Felipe Alberto Vivanco Alvear: no me funciona el micro
Felipe Rafael Mediavilla Levinson: El gráfico de intensidad vs longitud de onda es sólo para cada "línea" del espectro?
Felipe Rafael Mediavilla Levinson: Perfecto.

CARRERA DOCENTE

NUEVOS PROFESORES

Los profesores que se integraron a la planta de profesores de jornada completa en Ingeniería durante el 2020 fueron:

PROFESOR	ÁREA	AFILIACIÓN
David Acuña	Sistemas Mecatrónicos	Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica y Departamento de Ingeniería Eléctrica
José Miguel Cardemil	Energía Solar Térmica	Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica
Camila Orellana	Reemplazo temporal profesora Loreto Valenzuela	Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos

Además, el Honorable Consejo Superior otorgó el grado académico honorífico de Profesor Emérito a los profesores Aldo Cipriano, director de Extensión, Educación Profesional y Dictuc de la Escuela de Ingeniería, y el profesor Vladimir Marianov, secretario académico de la Escuela de Ingeniería.

PROMOCIONES Y CATEGORIZACIONES

Durante 2020, los siguientes profesores recibieron sus nombramientos académicos:

PROFESOR	ÁREA	AFILIACIÓN	NOMBRAMIENTO EN CATEGORÍA
David Acuña		Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica y Departamento de Ingeniería Eléctrica	Asistente
José Miguel Cardemil		Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica	Asociado

Los siguientes profesores fueron promovidos de categoría:

PROFESOR	ÁREA	DEPARTAMENTO	PROMOVIDO A CATEGORÍA
Matías Negrete		Departamento de Ingeniería Eléctrica	Asociado
Daniel Olivares		Departamento de Ingeniería Eléctrica	Asociado



EN MARZO, LA ESCUELA DE INGENIERÍA ALCANZÓ A REALIZAR EL PRIMER ENCUENTRO NETWORKING ALUMNI MUJERES INGENIERÍA UC ANTES DEL INICIO DE LAS CUARENTENAS

INGENIERÍA UC PARA LA VIDA

Debido a la pandemia, casi todas las actividades organizadas por el área de Ingeniería UC para la Vida dirigida a los exalumnos fueron suspendidas. Sin embargo, a comienzos de marzo, se alcanzó a realizar el primer Encuentro Networking Alumni Mujeres Ingeniería UC que convocó a alrededor de 75 exalumnas de la Escuela de Ingeniería con el objetivo de acercar el quehacer de la Escuela a las egresadas y fortalecer la red de exalumnas.

Se continuó trabajando en la implementación del programa de Mentorías Alumni el que tiene como objetivo principal el fomentar relaciones significativas y duraderas entre exalumnos mentores y actuales estudiantes de la Escuela de Ingeniería UC, entendiendo que este vínculo podría ser muy valioso para ambas partes y logrando que la comunidad de egresados puede colaborar activamente en la formación de los futuros profesionales de la escuela. Durante el segundo semestre se contó con la participación de 90 parejas mentor-mentee.

Parte importante de los esfuerzos del área se volcaron a las actividades de recaudación de fondos entre los exalumnos y comunidad de amigos de la escuela, destinado a apoyar a los estudiantes de Ingeniería con dificultades económicas producto de la crisis sanitaria. El fondo contempló financiamiento para algunos gastos básicos como alimentación, residencia o recursos para adquirir las herramientas tecnológicas necesarias para que puedan continuar sus estudios de forma remota. Junto con esta iniciativa se puso en funcionamiento el Comité de Becas conformado por representante de los alumnos, profesores y dirección de la escuela. Al cierre del año se logró recaudar 60 millones de pesos, de los cuales 34 millones se recaudaron en la campaña de becas de emergencia y los restantes 26 millones provienen de aportes anuales comprometidos por exalumnos y empresas que apoyan de manera permanente el programa de becas de Ingeniería UC.

Gracias a estos recursos se pudo financiar becas de emergencia y apoyo tecnológico a más de 70 alumnos de pre y postgrado, además de otorgar becas de mantención para residencia y alimentación mensual a 12 alumnos durante el 2020.



RETRIBUCIÓN

El aporte de personas naturales y empresas permite el desarrollo de diversas iniciativas al interior de la Escuela de Ingeniería. A continuación, se encuentra el listado de personas, agrupaciones o instituciones que retribuyeron a la escuela en 2020 y cuyos aportes impactaron diversas iniciativas.

Aportes al programa de desarrollo de la Escuela de Ingeniería

- AES Gener S.A.
- Compañía General de Electricidad S.A.
- Engie Energía Chile S.A.
- Colbun S.A.
- Itaú Corpbanca
- Enel Generación Chile S.A.
- Compañía General de Electricidad S.A.
- Quiñenco S.A.
- Claro Vicuña Valenzuela S.A.
- Sociedad de Constructores Tensacon S.A.
- María Paola Luksic Fontbona
- Constructora L Y D S.A.
- Consejo Minero de Chile A G
- Echeverría Izquierdo Edificaciones S.A.
- Ingeniería y Construcciones Incolur S.A.
- Constructora Armas Limitada
- Echeverría Izquierdo Edificaciones S.A.
- Consejo Minero de Chile A G
- Ingeniería y Construcciones Incolur S.A.
- Consejo Minero de Chile A G

- HCA Minería Spa

Aportes al fondo de becas de la Escuela de Ingeniería

- Inversiones Gross Limitada
- Flúor Chile Ingeniería y Construcción
- Marcela Alejandra Torrejón Silva
- Roberto Loehnert Binder
- CAi 2020
- Loreto Margarita Valenzuela Roediger
- Felipe Eduardo Fuchs Wiedmaier
- Gloria Silvia Rishmague Buzzo
- Hernán Esteban Azolas Arriagada
- Ingeniería y Comercial Iria S.A.
- Inversiones y Asesorías Fratribus Gebhardt Spa
- Hernán de Solminihac Tampier
- Loreto Alejandra Seguel King
- Pablo Alberto Achurra Fontaine
- Carlos Alberto Rabat Vilaplana
- Agustín Juan Tort Hernández
- Andrés Rodrigo Guesalaga Meissner
- Nacim Mauricio Álamo Elías
- Álvaro Rodrigo Videla Leiva
- Pedro Pablo Piretta Gellona
- Juan Ignacio Hurtado Decombe
- Arturo Hernán Natho Gamboa
- Carlos Baltazar Leiva Romero
- Felipe Ignacio Martínez Esparza
- Juan de Dios Rivera Aguero
- María Teresa Hudson Urrutia
- Nicoletta Monacci Langlois
- Laurence Golborne Riveros

- Ernesto Alberto Vilches Faúndez
- Jaime Alfredo Larraín Sundt
- Joaquín Ricci Pérez
- Jorge Paulo Ariztía Benoit
- Martín Ernesto Antonio Balbi Campos
- Andrés Jarpa Lagos
- Benlar Ltda
- Francisca Ignacia Toledo Echegaray
- Arturo Ricardo Bentjerodt Ruiz
- Augusto Ariztía Leniz
- Christian Ahumada Campbell
- Felipe Ignacio del Río Rebolledo
- Felipe Wladimir Marinkovic Esteve
- Homero Larraín Izquierdo
- Iván Andrés Chaparro Ulloa
- Juan Pablo Ovalle Bambach
- Lorena Andrea Vásquez Manosalva
- María Fernanda Gemita Kattan Said
- María Ximena Rameau Monardes
- Mario José Valdivia Bernstein
- Patricio Alejandro de Solminihac Tampier
- Ximena Rameau Monardes
- Ignacio Javier Crocco Romero
- Santiago Sánchez Grau
- Tomás Maluk Ramírez
- Fernando Hidalgo Cepeda
- Luis Eugenio Moreno Assadi
- Marcela Paz Alday Gutiérrez
- Alfredo Ernesto Enrione Cáceres
- Carlos Enrique Varea Benavides
- Cristián Adolfo Cortés Vergara
- Francisco Javier Israel Mosqueira
- Hernán Santa María Oyanedel



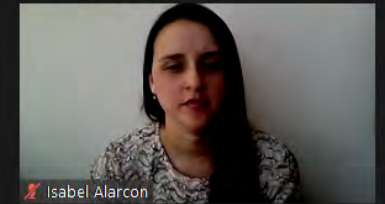
- Juan Ignacio Cortés Vergara
- Óscar Mauricio Acuña Fuenzalida
- Rodrigo Augusto Ponce Álvarez
- Samuel Ignacio Ward Undurraga
- Gonzalo Hurtado Lambert
- Salvador Francisco Correa Eyzaguirre
- Ignacio Javier Torres Kurth
- Carlos Felipe Malvoa Zapata
- Claudio Javier Álvarez Gómez
- Felipe Andrés Morales Rivera
- Álvaro Antonio Carboni Muñoz
- Ana María Sepúlveda Silva
- Ariel Leonardo Gana González
- Carlos Andrés Kulenkampff Konekamp
- Cristián Valdés Zegers
- Cristián Felipe Muñoz Cabezas
- Cristóbal Ernesto Valderrama Llantén
- Jaime Andrés Olivares Guzmán
- José Miguel Faúndes Aguilera
- Leonardo Vanzi
- Manuel Andrés Rivas Cáceres
- María Soledad Loewe Maldini
- Marietta Andrea Vallespir Naretto
- Paulina Verónica Orellana Rubio
- Valentina Sofía González Iakl
- Miguel José Domínguez Philippi
- Francisco Javier Pérez Frugone
- Adrián Eduardo Díaz Muñoz
- Andrea Mijal Roizman Davidovich
- Carlos Eugenio Becerra Medel
- Catalina Cortázar Valdés
- Claudia Marcela Núñez Julia
- Demetrio Zañartu Bacarreza
- Eduardo Alberto González Vera
- Enrique Andrés Loeser Bravo
- Felipe Andrés Bravo Busta
- Felipe Ramón González Merino
- Fernando Alberto Florenzano Hernández
- Francisco Javier Gajardo Contreras
- Franco Paolo Muzzio Mayne
- Gonzalo Andrés Aste Kompen
- Guillermo Letelier Martínez
- Guillermo José Díaz del Río Rodríguez
- Hernán Uribe Gabler
- Ignacio Andrés Molina Vergara
- Javier Enrique Yáñez Fernández
- Jorge Luis Eliodoro Urzúa Valdés
- Jorge Pedro Gaju Molina
- José Antonio Eyzaguirre Domínguez
- José Luis Larenas Valiente
- José Tomás Arenas Donoso
- José Tomás Brahm Morales
- José Tomás Contreras Jiménez
- José Tomás de Jesús Keymer Hevia
- José Tomás Rebolledo Oyarce
- Juan Antonio Jaar Hasbun
- Juan Carlos Ferrer Ortiz
- Juan Carlos Aguilera Núñez
- Juan Diego Santibáñez Millacura
- Juan Francisco Astaburuaga Lagos
- Juan Manuel Aguirre Silva
- Juan Pablo Cofre Dougnac
- Laura Cecilia del Carmen Alvarado Soza
- Lucas Apparcél Barros
- Luis Abdón Cifuentes Lira
- Luis Felipe Brahm García
- Luis Ignacio Rizzi Campanella
- Macarena Paul Delfau
- María Elis Irarrázaval Bulnes
- María José Pérez Villa
- Miguel Nussbaum Voehl
- Nicolás Eduardo Larach León
- Pablo Bosch Kreis
- Paola Marcela Reinares Sigala
- Ricardo Andrés Silva Albornoza
- Ricardo Antonio García Villegas
- Rodrigo Eduardo Quevedo Pokluda
- Silke Cecilia Baraona Bray
- Tania Isabel Conca Reckmann
- Vivian Lucy Awad Bahna
- Felipe Alberto Delgado Breinbauer
- María Constanza Keiko Porath Mabe
- Juan Carlos Muñoz Abogabir
- Andrés Eduardo Escauriaza Mesa
- Rodrigo Adrián Rivas López
- Cynthia Victoria Farías Machuca
- Arturo de Jesús Cortés Rivas
- Carlos Andrés Molina Avendaño
- David Peters Núñez
- Guillermo Andrés Fonseca Toledo
- Jorge Andrés Ayala Cruz
- Joyce Budnik Ergas
- Luis Isaac Sancho Barra
- María Isabel Urzúa del Real
- Pablo Alberto Contreras Mundi
- Raúl Ángel Undurraga Aresti
- Ricardo Ignacio Guzmán Rodo
- Rodrigo Andrés Barra Hevia
- Tomás Andrés Loeser Prieto
- Alex Scholl de Amesti

- Andrés Raimundo Arteaga Ossa
- Ángel Christian Abusleme Hoffman
- Carlos Alberto Lagos Salgado
- Carlos Andrés Quisel Azócar
- Carolina Andrea Morales Gallardo
- Carolina Paz Arce Chamaca
- Constanza Andrea Hissi González
- Consuelo Pilar Salinas Jara
- Daniel Ignacio Gajardo Orellana
- Diego Undurraga Fourcade
- Esteban Pinedo García
- Francisco Antonio Lira Moreno
- Francisco Javier Costa Lagos
- Iñigo Guillermo Ricalde Tagle
- Isabela Paulina Arellano Fernández
- Ismael Tagle Díaz
- Jaime Antonio Soza Parra
- Javiera Antonia Mora Clericus
- Javiera Cecilia Jilberto Vallejos
- Javiera Perry Vives
- Jorge Felipe Franetovic Yob
- Juan Alejandro Magnet Sepúlveda
- Juan Cristóbal Ruiz-Tagle Cox
- Juan Francisco Cornejo Bardina
- Juan Ignacio Langlois Buchholtz
- Liliana Isabel Vildósola Bardi
- Marcelo Ignacio Camus Zúñiga
- María José Deichler Oportot
- Mariela Alejandra González Muttel
- Matías Andrés Hube Ginestar
- Michael Cantzler Hoffmeister
- Miguel Ángel Salazar Valdivia
- Nicolás Andrés Badiola Navarro
- Patricio Armando Zavala Fuenzalida
- Ricardo Arturo Becker Toro
- Roberto Nelo Guarini Herrmann
- Rodrigo Andrés Soto Avello
- Rodrigo Herrera Leverton
- Tamara Lissette Akentjew Faure
- Pablo Javier Urra Leyton
- Álvaro Eduardo Sobarzo Figueroa
- Jaime Francisco Moya Aguad
- Jorge Alfredo Gironás León
- Maximiliano Subercaseaux Pérez
- Rodrigo Andrés Álvarez Arriagada
- Esteban Andrés Casado Ramírez
- Ricardo Orlando Martínez Meier
- Juan Guillermo Ríos León
- Alberto José Lizama Calvo
- Andrés Mauricio Lyon Labbé
- Cesar Enrique Salvatierra Ormazábal
- Constanza Pincu Matus
- Francisca Magdalena Reyes Pino
- Gustavo Antonio Gajardo Carreño
- Ingrid María Court Viviani
- Javiera Antonia Valdés Silva
- Jorge Alberto Villablanca Villanueva
- José Luis Mena Dadassonvalle
- José Tomás Loris Lafuente Couyoumdjian
- Juan José Besa Vergara
- Juan José Enrique Auda Carrasco
- Nicolás Eisen Jofré
- Pablo Tomás Silva Jordán
- Sebastián Alejandro Illanes Carrasco
- Vicente Alfonso Luco Torres
- Álvaro Ignacio Vargas Malebran
- Catalina Paz de La Barra Ulloa
- Esteban Alejandro Araya Magna
- Matías Andrés Hernández Olmedo
- Mila del Carmen León Urrutia
- Sebastián Ruiz-Tagle Álvarez
- Tamara Francisca Matute Torres
- Agustín Alberto Guíñez Reyes
- Agustín Mauricio Cardoen Spoerer
- Ana Lucía Keim Cortez
- Daniela Orellana
- Fermín Rodolfo Reyes Piña
- Francisco José Aguirre Cambiaso
- Guillermo Javier Acuña Kitto
- Javiera Julio Poblete
- Josefina Salas Kantor
- Juan Dixon Rojas
- Luis Hernán Cubillos Guzmán
- María Alejandra Cuevas de la Fuente
- Matías Daniel Oberpaur Kohler
- Maximiliano Andrés Oportus Foster
- Pedro Enrique Yáñez Vega
- Rafael Martín Torres Kurth
- Reynaldo Aníbal Ramis Kolbow
- Ricardo de la Fuente Recabarren
- Rodrigo Fabián Muñoz Ojeda
- Santiago José Prado Zaldívar
- Santiago Víctor Vial Benedetti
- Sebastián Alegría Bozmann
- Tomás Isidro Castillo Pairoa
- Viviana Rosa Cerda Gho
- Christian Alejandro Haddad del Villar
- Francisco Fuenzalida Concha
- María Victoria Arrau Soza
- Maximiliano Felipe Soto Díaz
- Matías José Sánchez García
- Alberto Ignacio Canto Moreno
- Álvaro Julián Meneses Ramos
- Camila Caram Walbaum
- Cristóbal Puelma Garcés
- David Alfonso Quezada Espinoza
- Dennise Molina Marín
- Fernando Ruiz Agüero
- Fernando Gustavo Castillo Carrasco
- Gonzalo Francisco Sierra Martínez
- Ignacio Andrés Flores Neira
- Ignacio Francisco Jeria Pérez
- Joaquín Zavala Guzmán
- Joaquín Mauricio Rodríguez Landaeta
- José Miguel Faundes
- Luis Felipe Sande Guglielmetti
- Marcela Verónica Escobar Carrasco
- María Luisa Cruzat Schmidt
- María Victoria Letelier Solar
- Pablo Alfonso Fernández Ulloa
- Raúl Andrés Mandiola Peralta
- Santiago José Tagle Lizana
- Víctor Andrés Gálvez Yanjarí
- Franco Javier Letelier Herrera
- Sergio Ignacio Reyes Arriagada
- Tomás Ignacio Ramírez Sarmiento
- José Ignacio Prieto Tagle
- María Soledad Zenteno Rosa
- Patricio Charles Rojas Galleguillos



- Primer lugar: Playstation 5 o estadía en Lodge San Francisco por 3 noches con todo incluido según preferencia del ganador. Además de un certificado como primer lugar en el desafío.
- Segundo: Giftcard para consumir en cualquier restaurant o delivery por 80.000 pesos. Certificado como segundo lugar en el desafío.
- Tercero: Certificado como tercer lugar en el desafío.

COLOCACIONES



EN 2020 LA TRADICIONAL
FERIA LABORAL SE
REALIZÓ DE FORMA
ONLINE

Durante el año 2020 el área de Colocaciones trabajó principalmente en la virtualización de su tradicional Feria Laboral, entregando a las empresas la opción de participar en un formato online por medio de un stand virtual. A su vez, los alumnos y exalumnos de la Escuela de Ingeniería tuvieron la opción de postular a los diferentes cargos ofrecidos por las empresas y acceder a entrevistas virtuales.

La Feria Laboral Virtual se realizó desde el 9 al 16 de octubre 2020, participaron 34 organizaciones de las cuales 24 correspondían a empresas privadas y 10 a fundaciones, instituciones de responsabilidad social y Empresas B. Se generaron 331 vacantes totales, en donde 181 correspondían a prácticas I y II, 9 a trabajos de título y 141 a ofertas laborales. Participaron 1.196 alumnos y exalumnos en el evento y se realizaron 2.222 postulaciones totales. También, esta instancia permitió la realización de 5 *webinars* de empresas.

Con el fin de mantener y fortalecer el relacionamiento con las empresas, se realizaron 51 reuniones virtuales presentando el perfil de Ingeniero UC y otras características de la formación de la Escuela de Ingeniería.

Adicionalmente se continuó con el desarrollo de mejoras de la Plataforma de Colocaciones, para brindar una mejor experiencia tanto a las empresas oferentes como a los estudiantes y exalumnos que la utilizan. Se publicaron 279 prácticas I y II, 8 trabajos de títulos y 721 ofertas laborales. Se realizaron 8.763 postulaciones. 8% del total de postulantes de las ofertas publicadas fueron contratados. Se inscribieron 148 empresas nuevas en la plataforma.



ORGANIZACIONES

CENTRO DE ALUMNOS DE INGENIERÍA (CAI)

En 2020, el Centro de Alumnos de Ingeniería estuvo liderado por la lista Sigma CAI.

La alumna Isa Oyarzo, estudiante de la generación del 2017, estuvo a cargo de liderar al equipo en un año especialmente complejo para los estudiantes que debieron adaptarse a una modalidad de aprendizaje online. De gran relevancia, fueron las reuniones telemáticas abiertas que se sostuvieron semanalmente con el decano Juan Carlos de la Llera, en la que se canalizaron de forma abierta las preocupaciones del alumnado.

El equipo estuvo compuesto por la vicepresidenta interna, Javi Dawabe; el vicepresidente externo, Claudio Escobar; el secretario general y rol público, Manuel Opaso; la jefa de docencia y emprendimiento, Mica Consolo; la coordinadora de áreas y proyectos, Florencia Ferrer; el jefe de investigación en Postgrado, Javier Bisbal; el jefe de finanzas, Humberto Ortúzar; la jefa de comunidad e inclusión, Babi Alfaro; la coordinadora general de sustentabilidad, Denise Salinas; el jefe de responsabilidad social, Esteban Brzovic; y la jefa de comunicaciones, Francisca Otero. Además, de Thomas Strauzer, consejero académico de pregrado; Elizabeth Mollo, subconsejera académica de pregrado; Agustín Cox, consejero académico de postgrado.

FUNDACIÓN DE INGENIEROS (FIUC)

En 2020 se enfrentó el desafío de mantener el contacto con los estudiantes y exalumnos en el contexto de la no presencialidad.

La FIUC continuó apoyando económicamente a los estudiantes y este año se entregaron fondos a 200 alumnas y alumnos de ingeniería, transformando las becas de alimentación y

mantención en aportes en dinero para que los estudiantes pudieran cubrir algunas de sus necesidades mientras estudiaban a distancia, y también aportes adicionales a los más afectados producto de la pandemia.

En marzo, para el día internacional de la mujer, FIUC Mujer participó en la organización de un evento en el que se abordó la importancia de las carreras STEAM y el rol de la flexibilidad en el mundo laboral para avanzar en el balance de género. Esta área también participó como media partner en el conversatorio “Participación laboral femenina y COVID”, evento en el que la ministra de la Mujer y Equidad de Género abordó el rol del gobierno en la promoción de la participación laboral femenina. Además, la FIUC participó en la ceremonia de San Agustín con un reconocimiento a los ingenieros egresados en 1970 y que cumplieron 50 años de ejercicio de la profesión.

Para lograr una mayor cercanía con la red de ingenieras e ingenieros UC, el boletín mensual pasó a publicaciones quincenales, incluyendo historias de ingenieros e ingenieras que trabajaron para aportar desde su conocimiento a superar la crisis sanitaria, la experiencia de emprendedores que lograron reinventarse o generar nuevos negocios en plena crisis sanitaria e historias de profesionales destacados en diferentes áreas en Chile y el resto del mundo.



FUNDACIÓN SAN AGUSTÍN (FSA)

La misión de esta fundación es “fomentar las actividades académicas de la Escuela de Ingeniería, con el propósito de contribuir a que ella sea un centro científico y tecnológico de excelencia en el ámbito internacional y un agente impulsor del desarrollo del país”.

Aportes a la Escuela de Ingeniería durante 2020

La Fundación San Agustín estableció para sus actividades un sistema de trabajo no presencial, desarrollando sus sesiones de Directorio programadas según el calendario anual y también las sesiones del Comité de Inversiones de la Fundación.

Respecto de los proyectos de apoyo al desarrollo de la escuela, se continuó liderando activamente las campañas de recolección de fondos destinados a becas de estudiantes de pre y postgrado. Debido a la situación económica del país, se generó un aumento de las solicitudes de apoyo económico por parte de los estudiantes, lo que llevó a implementar una Campaña de Becas de Emergencia a partir del mes de abril, alcanzando al cierre del año 2020 un monto de 60 millones de pesos. Con estos recursos se pudo beneficiar a 84 alumnos con apoyos que van desde becas de mantención, préstamo de computadores y compra de bolsas de telefonía para apoyar el acceso a sus clases online.

También se continuó trabajando en la generación de proyectos para solicitar aportes de empresas y organizaciones con el fin de obtener financiamiento para el equipamiento de laboratorios de los distintos departamentos de la escuela. La situación de pandemia dilató la generación de encuentros con potenciales donantes y si bien la recepción de los proyectos fue muy buena, las condiciones económicas del país y de las

empresas contribuyeron a que ningún proyecto haya conseguido financiamiento. No obstante, se dejaron establecidas las conversaciones para retomar las acciones en cuanto las condiciones mejoren.

En este ámbito se pudo concretar aportes anuales de empresas comprometidos por un monto de UF 2.670 para el financiamiento del Laboratorio de Finanzas Itaú.

En materia de aportes directos a la Escuela de Ingeniería, el directorio de la Fundación aprobó para el 2020 un aporte ordinario de UF 3.350, para el financiamiento de proyectos docentes y de desarrollo. Adicionalmente, se entregaron UF 2.281 para el financiamiento de la Cátedra Canadiense en Minería.

Directorio

El Directorio de la Fundación está compuesto por los siguientes miembros.

- *Presidente:* Juan Carlos Ferrer Ortiz
- *Secretario:* Vladimir Marianov Kluge
- *Tesorero:* Hernán Rodríguez Wilson
- *Directores:* Juan Carlos de la Llera Martín, Diana Huidobro Medina (desde septiembre 2019), Hernán de Solminihaç Tampier, Guillermo Agüero Piwonka, Rodrigo Escobar Moragas, Gonzalo Pizarro Puccio.
- *Gerente:* Marcela Torrejón Silva



EL CUERPO DE TUTORES EN LA BIENVENIDA DE NOVATOS REALIZADA EN MARZO ANTES DE LA CUARENTENA

CONSEJO ASESOR

El Consejo Asesor de la Escuela tuvo una sesión presencial en enero y luego reuniones virtuales mayo, julio y noviembre. Los principales temas abordados consideraron la revisión de la estrategia de implementación de la Oficina de Vinculación Industrial, cuyo evento de lanzamiento tuvo que ser postergado por la pandemia. No obstante, se pudo trabajar en la revisión de la propuesta programática y material de difusión de la oficina con el fin de cumplir sus objetivos de acercamiento de la academia a los requerimientos de la industria nacional.

Adicionalmente se presentó al Consejo para su revisión y posterior apoyo y difusión del programa Doctorado en Ingeniería y Tecnología en el cual tuvieron una participación activa en la entrega de sugerencias para una mejor interacción con las empresas.

TUTORES

En 2020, fue especialmente importante el apoyo de Tutores para contener a los nuevos estudiantes que apenas pudieron conocer las instalaciones de la Escuela de Ingeniería, antes del cierre de los campus producto de la pandemia.

A comienzos de año, se realizó el Campamento de Verano para los novatos de Talento e Inclusión de forma presencial. Sin embargo, durante el año, el acompañamiento a los nuevos estudiantes debió realizarse en formato online y de forma coordinada con los Orientadores Docentes (ODOC). Otras actividades que se realizaron de manera telemática fue la tradicional Bienvenida de Novatos y otros encuentros como el “Lo damos vuelta” para apoyar a los novatos y novatas hacia final de semestre.

La directiva 2020 estuvo integrada por: Fabián Retamal, coordinador general; Tomás Cárdenas, coordinador de gestión y comunicaciones; Florencia López, coordinadora de finanzas; Gonzalo González y Francisco Hernández, coordinadores de inclusión; Franco Berríos, coordinador de orientación académica; Javier Ruiz, coordinador de recursos humanos y Pollette Lara, coordinadora de actividades.

ORIENTADORES DOCENTES

Este año el equipo estuvo conformado por los estudiantes: Dante Zamorano, coordinador general; Constanza Bozzo, coordinadora de comunicaciones; Carolina Mallea, encargada de Doble Título e Intercambio. Además, el equipo de atención estuvo integrado por Antonia Ávila, Marialina Núñez, Nicolás Cabello, Bryan Bastías, Paulina Collantes y Flavia Rojas.

El equipo promovió la coordinación y colaboración con otros proyectos e instancias de representación estudiantil como el Cuerpo de Tutores, Delegados Generacionales y Académicos y la Consejería Académica del Centro de Alumnos. Además, tuvo un rol fundamental en la atención virtual y en la gestión de redes sociales, comunicando y difundiendo hitos y procesos estudiantiles entre sus pares.



CULTURA

INTERPRETACIÓN
DEL HIMNO UC CON
DISTANCIAMIENTO
SOCIAL GRABADO
PARA LA TRANSMISIÓN
DE CEREMONIAS
ONLINE

Uno de los hitos durante 2020, fue la realización de la Ceremonia de Titulación 2019 de la Escuela de Ingeniería, en la que tuvo una participación especial el coro de Ingeniería, que interpretó la canción *Out There*, tema de la película *El Jorobado de Notre Dame*. La interpretación estuvo cargada de gran simbolismo dado el periodo de cuarentenas que se vivió en 2020. Participaron 13 cantantes, junto a su director Eduardo Jahnke, quienes grabaron cada uno en sus casas y que luego tuvo un dificultoso trabajo de montaje y edición para lograr el efecto de una interpretación simultánea.

A cargo de Eduardo Jahnke, coordinador cultural de la Escuela de Ingeniería, también se realizaron y grabaron interpretaciones del himno nacional y el himno UC en el auditorio del Complejo Andrónico Luksic Abaroa, sin público, para emitir en ceremonias online que se realizaron durante el año. Adicionalmente, fueron grabadas interpretaciones del pianista Roberto Bravo.

La Escuela de Ingeniería también celebró los 7 años desde la construcción del Complejo Andrónico Luksic Abaroa y participó en la celebración telemática del Día del Patrimonio, uniéndose a las actividades online organizadas por la Universidad Católica.



RECONOCIMIENTOS

ACADÉMICOS

ACADÉMICOS QUE FUERON RECONOCIDOS POR SU LABOR:

- Reconocimiento en la categoría “personas naturales” profesor a *Juan Dixon* otorgado por la Feria Internacional de Electromovilidad (FIDELMOV 2020) por su contribución a la electromovilidad en Chile.
- Distinción ‘Young Scientist’ a *Daniel Hurtado*, académico del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica, otorgada por la World Laureates Association (WLA) en el encuentro World Laureates Forum 2020.
- Distinción “2020 Young Alumni of the Year” al académico *Francisco Suárez*, del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental, otorgado por el Mackay School of Earth Sciences and Engineering at the University of Nevada, Reno.
- 2020 Best Publication Award in Energy al profesor *Enso Sauma*, del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas otorgado por la Energy, Natural Resources and the Environment (ENRE) Section.

RECONOCIMIENTOS CEREMONIA SAN AGUSTÍN

10 años de servicio

- Alfonso Cruz Novoa
- Gonzalo Alejandro Yáñez Carrizo
- José Miguel Cembrano Perasso
- Valeria Paz Herskovic Maida
- Daniel Esteban Hurtado Sepúlveda
- Gloria Cecilia Arancibia Hernández
- Karim Elías Pichara Baksai

15 años de servicio

- Rodrigo Alfonso Escobar Moragas
- Miguel Attilio Torres Torriti
- Diego López-García González
- Enzo Enrique Sauma Santis

20 años de servicio

- Claudio Enrique Mourgues Álvarez
- David Eduardo Watts Casimirs

25 años de servicio

- Juan Carlos Muñoz Abogabir
- Hernán Santa María Oyanedel
- Juan Carlos Ferrer Ortiz

30 años de servicio

- Eduardo Agosín Trumper
- Luciano Eduardo Chiang Sánchez
- Sergio Enrique Gutiérrez Cid

35 años de servicio

- Jaime Navón Cohen
- Luis Fernando Alarcón Cárdenas

40 años de servicio

- Sergio Maturana Valderrama
- Ignacio Lira Canguilhem
- Recibió un homenaje por su jubilación el profesor Rodrigo Jordán Saint-Marie.

Excelencia docente académicos jornada completa

- Tomás Zegard Latrach



PREMIO DE EXCELENCIA EN TESIS DOCTORAL

Área Ingeniería y Tecnologías

Isabel Hilliger Carrasco

Doctora en Ciencias de la Ingeniería

Tesis: "FRAMEWORK FOR PROMOTING CONTINUOUS CURRICULUM IMPROVEMENT IN HIGHER EDUCATION USING LEARNING ANALYTICS."

Directora de Tesis: María del Mar Pérez

Excelencia docente académicos jornada parcial

- Clemente Gotelli Alvial
- Claudio Alberto Olivares Grez
- Fernando Alberto Florenzano Hernández
- María Paz Arzola González
- Juan Dixon Rojas

Formación de alumnos de postgrado (por trienio)

- Jorge Gironás León

Excelencia en investigación de la Escuela de Ingeniería

- Magdalena Walczak

Premio a la innovación

- Luciano Chiang Sánchez
- Felipe Lechuga Moltedo

Premio Educación en Ingeniería

- Roberto Iván Canales Muñoz
- Manuel Carpio Martínez

Premio al Desarrollo de la Dirección de Educación Profesional

- Marcos Ernesto Sepúlveda Fernández
- Daniela María Alarcón González

Premio Especial Educación Profesional

- Nicolás Majluf Sapag
- Martín Meister

Premio Responsabilidad Social

- Pablo Irrarázaval Mena
- Gabriela García Méndez

Premio Dictuc Excelencia en Transferencia

- Juan Carlos Ferrer Ortiz

Premio Escuela de Ingeniería

- Nicolás Majluf Sapag

ESTUDIANTES

Los estudiantes más destacados también recibieron premios durante el año:

- Premio Espíritu UC otorgado por la Universidad Católica en la ceremonia de Inicio de Año Académico 2020: ingeniero y alumno de magíster, *Daniel Gajardo*.
- Ganadora 2020 en la categoría Game Changer de los Globant Awards, Women that Built: *Katherine Vergara*, estudiante del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería e investigadora del Human and Process Research Lab (HAPLAB) del Departamento de Ciencia de la Computación.
- 2020 Student Chapter Annual Award, en la máxima categoría de distinción Summa Cum Laude otorgado por Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS) en su encuentro anual al Capítulo Estudiantil de Ingeniería Industrial y de Sistemas (CEIINS) conformado por *Sebastián Barriga*, *Macarena Navarro*, *Joaquín Ossandón* y *Nelson Marabolí*.
- Premio Judith Liebman otorgado por INFORMS en su encuentro anual al estudiante *Sebastián Barriga*.

- INFORMS Undergraduate Fellowship otorgado por INFORMS en su encuentro anual a los estudiantes *Agustín Chiu y Macarena Navarro*.
- Segundo lugar en INFORMS O.R & Analytics Competition 2020 al Capítulo Estudiantil de Ingeniería Industrial y de Sistemas (CEIINS).
- Designación como uno de los “Jóvenes Agentes de Cambio” al estudiante *Sebastián Busquets* por la Fundación Ashoka.
- The Diana Award otorgado a *Juanjo Martin*, estudiante de la Escuela de Ingeniería UC y cofundador de la ONG Cverde por la Fundación The Diana Award.

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

- Premio Ismael Valdés Valdés: *Sofía Lues*
- Premio Marcos Orrego Puelma: *Ariel Seisedos*
- Premio Roberto Ovalle Aguirre: *Carlos Lagos*

CEREMONIA DE TÍTULO 2020

Premios Mejor Estudiante

- Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción: *Cristián Herrera del Real*
- Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica: *Cristián del Solar Espouey*
- Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental: *Natalia Silva Muñoz*
- Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística: *María Elisa Irarrázaval Bulnes*
- Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas: *Andrés Bannura Schulz*
- Departamento de Ingeniería Eléctrica: *Juan Ignacio Erenchun Gutiérrez*
- Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica: *Rafael Labra Oettinger*
- Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos: *Valentina Schnettler Fehrmann*
- Departamento de Ciencia de la Computación: *Andrés Bannura Schulz*
- Departamento de Ingeniería de Minería: *Ignacio Soto Ramírez*
- Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional: *Javiera Riffo Torre*

Premios especiales

- Premio Fundación de Ingenieros (FIUC): *Javiera Rivera Olivares y Juan Ignacio Silva Mc Intyre*
- Premio Mario Hiriart Pulido: *Valentina Schnettler Fehrmann*
- Premio Dictuc «Al desarrollo de Chile»: *Felipe Castro Niklitschek*
- Premio Escuela de Ingeniería: *Cristóbal Gazali Allen*

RECONOCIMIENTOS CEREMONIA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

- Promedio final más alto en su licenciatura, mayor interdisciplinario: *Alejandro Jorge Kaminetzky Parada* (Ingeniería Robótica).
- Promedio final más alto en su licenciatura, mayor disciplinario: *María Bernardita Van Wersch Montero* (Ingeniería en Investigación Operativa).

RECONOCIMIENTOS CEREMONIA DOCTORADO

- “Premio a la Excelencia en Tesis Doctoral” a *Isabel Hilliger*, quien también es subdirectora de Medición, Evaluación y Calidad de la Dirección de Educación en Ingeniería UC.

RECONOCIMIENTOS CEREMONIA SAN AGUSTÍN

Premios CAI

- David Felipe Díaz Tunjano
- Juan José Martín Bravo
- Maureen Cooper Ríos

Premio Mejor Ayudante

- *Aldo Rojas*, Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción
- *Marialina Núñez*, Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental
- *Paul Basnak*, Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística
- *José Manuel Larraín*, Departamento de Ingeniería Eléctrica
- *Isidora Vizcaya*, Departamento de Ciencia de la Computación
- *Juan Ignacio Silva*, Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas
- *Álvaro Chacón*, Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas
- *Guillermo Orellana*, Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos
- *Nieves Morales*, Departamento de Ingeniería de Minería
- *Cristián Vergara*, Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica
- *Macarena Arre*, Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica
- *Matías Castro*, Instituto de Ingeniería Matemática y Computacional
- *Carlos Castillo*, Instituto de Ingeniería Biológica y Médica

Eduardo González Marchant

Auxiliar de laboratorio

Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental



PREMIACIÓN A FUNCIONARIOS POR AÑOS DE SERVICIO

Reconocimiento por **20 años** de servicio



EN 2020, SE PREMIARON
FUNCIONARIOS POR
AÑOS DE SERVICIO EN
LA CEREMONIA DE SAN
AGUSTÍN QUE SE REALIZÓ
DE MANERA ONLINE

ADMINISTRATIVOS

En la Ceremonia San Agustín fue homenajeado el administrativo *Luis Valdés*, quien falleció en 2020, año en el cumplía 47 años al servicio de la Escuela. También recibió un homenaje *María Teresa González*, coordinadora del área de Colocaciones quien se retiró de la escuela por su jubilación.

Por 40 años de servicio:

- Olga Albornoz Quinteros

Reconocimiento por diez años de servicio:

- Patricia Aguirre Catalán
- Pilar Barros Depassier
- Carmen Harambour Palma
- Regis Guy Lachaume
- Cecilia Meza Gálvez
- Karina Norambuena Avaria
- Antonieta Piñeiro Gamboa
- Lorena Teutsch Barros
- Andrea Zamorano Correa

Por 15 años de servicio

- Jacqueline González Gómez
- Yessenia Toledo Carvajal

Por 20 años de servicio:

- Carlos Álvarez Valenzuela
- Ximena Araya Gallardo
- Eduardo González Marchant
- María Inés Rojas Pérez

Por 25 años de servicio

- José González Prado

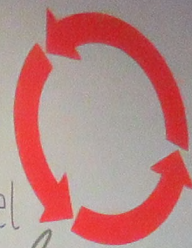
Por 30 años de servicio

- María Troncoso Núñez

Con tu compra
y tus donaciones
entregas cariño



Cuidas el
medio ambiente



11 | RESPONSABILIDAD SOCIAL



A través de la Dirección de Responsabilidad Social (DRS), la Escuela de Ingeniería busca aportar en el desarrollo de ingenieros e ingenieras socioambientalmente responsables, que desde temprano en su formación reconozcan el aporte social que pueden realizar a través del ejercicio de su carrera.

INICIATIVAS 2020

En 2020, se trabajó de forma muy cercana con el Centro de Alumnos de Ingeniería y se contó con una alta participación de académicos en las diversas actividades que se realizaron.

Se lanzó la iniciativa “Plan Abierto” para invitar a la comunidad de estudiantes a participar en la definición de un plan de acción en temas de responsabilidad social para ejecutar en la Escuela de Ingeniería durante los próximos dos años. Este plan contempló la realización de diversas reuniones virtuales. También se habilitó un formulario como otra vía de participación en este plan de acción.

Se desarrolló el programa “Acción Escuela: Sustentabilidad en casa” que consistió en la realización de charlas sobre temáticas de sustentabilidad durante todo el año con diversos invitados para incentivar la sustentabilidad durante la cuarentena. Algunas de las temáticas fueron: “alimentación sustentable”, “el poder del voluntariado ambiental y social”, “*slow fashion*, la nueva moda sustentable”, y “economía circular, un cambio necesario en el Chile de hoy”, entre otros.

Este año se realizaron los llamados “Martes de profes” a través de la cuenta de Instagram de la DRS, en la que se invitaron a profesores de diversos departamentos para que contaran cómo desde su disciplina se puede ayudar a enfrentar la crisis climática, económica y social.

Se realizó la séptima versión del Camp de ideas sociales,

en formato online, en conjunto con el Centro de Alumnos de Ingeniería (CAi), y que se enmarcó en ideas para hacer frente al confinamiento producto de la crisis sanitaria. El ganador fue el proyecto Connect-it, idea de dispositivo electrónico que identifica el ID de otros dispositivos con los que se estuvo en contacto para detectar y aportar en la trazabilidad de casos de contagio por Covid-19.

La DRS también trabajó en conjunto con el área de Colocaciones. En 2020, más de 350 estudiantes postularon a las ofertas de prácticas I y II y se trabajó junto a 22 instituciones. En la Feria Laboral de las 34 instituciones participantes, 10 fueron fundaciones, instituciones de responsabilidad social y Empresas B. También se trabajó en incorporar aspectos inclusivos en el formulario que deben completar las instituciones que son parte de la plataforma de colocaciones, las cuales desde 2020 deberán indicar si cuentan con políticas de inclusión y si cumplen con los requisitos de accesibilidad universal al publicar ofertas laborales.

Se realizaron diversas versiones del taller “Ingeniería con impacto”, en el que profesores invitados de la Escuela de Ingeniería, hablaron sobre proyectos desarrollados para ayudar a combatir la pandemia y cómo desde la ingeniería se pueden realizar contribuciones al país.

Continuó la colaboración con la Pastoral UC, en el proyecto Innova Pastoral, a través de la cual se entregó apoyo y asesoría a tres equipos de la comunidad UC con proyectos de innovación



pastoral. Dentro de las iniciativas apoyadas, se trabajaron temas de reinserción social y laboral para mujeres privadas de libertad, apoyo educacional para facilitar el aprendizaje a distancia y una organización para fomentar la donación de órganos.

TALENTO E INCLUSIÓN

Este programa, que se inició con la generación 2011 en la Escuela de Ingeniería y que se ha extendido a todas las facultades de la universidad, consiste en una vía de admisión alternativa, orientada a estudiantes del 10% superior de su colegio -según ranking de notas- provenientes de establecimientos municipales o subvencionado.

En el proceso de admisión 2020, 102 estudiantes ingresaron a la Escuela de Ingeniería a través del programa Talento e Inclusión, 35 de ellos por Vía Ordinaria, y 67 de ellos por vía de admisión especial.

Para el proceso de admisión 2021, la convocatoria para participar en los comités de selección de Talento & Inclusión se extendió tanto a académicos como profesionales de la Escuela de Ingeniería, quienes tuvieron la misión de revisar detalladamente cada carta y los instrumentos de evaluación rendidos por los estudiantes. Participaron 50 académicos y profesionales y fueron revisados antecedentes de 280 postulantes que cumplieran con los requisitos académicos y socioeconómicos para participar en el programa.

ingeniería uc

GONZALO M
GARCÍA GALLEO



IVÁN NICOLÁS
TIÉRREZ ARIAS



NATALIA
GU



BENJAMÍN ANDRÉS
HASSI ROMÁN

TER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

12 | TITULADOS Y GRADUADOS

MEMORIA 2020 • ESCUELA DE INGENIERÍA



TITULADOS 2020

De un total de 485 titulados, 409 obtienen solo su título de pregrado, 10 obtienen solo su postgrado y 66 obtienen el título de pregrado y un postgrado a la vez

INGENIERO CIVIL MATEMÁTICO Y COMPUTACIONAL

Costábal Castillo Martín Ignacio
 ** Muñoz Serrano Thomas Felipe

INGENIERO CIVIL DE BIOTECNOLOGÍA

Alzérreca Letelier Germán
 **** Coloma Smith Bárbara Constanza
 Olivares Rojas Francisca Mabhel
 Schnettler Fehrmann Valentina Isabel

INGENIERO CIVIL DE COMPUTACIÓN

Andrade Guzmán Matías
 Barra Marchant Natalia Carolina
 Benjamín Benavides Lorca
 De la Fuente Saavedra Martín
 Del Real Marimón Arturo José
 Díaz Parada Patricio Neftalí
 ** Florenzano Hernández Fernando Alberto
 Goldfarb Hau Samuel Han
 López Larraechea Antonio
 Mendoza Muñoz José Manuel
 Navon Espinoza Yoav Alberto
 ** Rencoret Domínguez Francisco
 ** Riquelme Callejas Felipe Antonio
 Ruz Ordinola David Alexander

Venegas Apablaza Freddie Ignacio

INGENIERO CIVIL MECÁNICO

** Bustos Dupre Joaquín
 ** Castro Niklitschek Felipe Andrés
 ** Catalán Salas Néstor Andrés
 Escobar Cabrera Rodolfo Rodrigo
 Fajardo Espinoza José Ignacio
 Figueroa Fernández Rubén Nicolás
 ** Galaz Ortiz José Luis
 Jung Montanares Macarena Camila
 Leria Luksic Oscar Antonio
 López Pinto Cristóbal Ignacio
 ** Molina Vergara Nicolás Andrés
 Ortigosa Pecchi Juan Carlos
 Rojas Núñez Patricio Eugenio
 ** Salinger Urquiza Tomás Andrés
 Sánchez Barrueto Gustavo Adolfo
 Valenzuela Avendaño Ramiro Antonio

INGENIERO CIVIL ELECTRICISTA

Batarce Perez-García Matías Simón
 ** Bernal Soto Rodrigo Cristóbal
 ** Bozzo Jiménez Juan Andrés
 Bustos Moraga José Manuel Horacio
 ** Calvo Sánchez Martín Eduardo
 ** Chaparro Pérez Felipe Antonio

Cisternas Matus Gabriel Andrés
 Cortés Badilla Julio Esteban
 Díaz Leiva Gonzalo Enrique
 Donghi Peña Luis Andrés

** Durán Godoy Gabriel Emilio
 **** Erenchun Gutiérrez Juan Ignacio
 Gallardo Saavedra Domingo Andrés
 ** Guerrero Olivos Roberto Antonio
 Hevia Vergara Francisco Javier Valentino
 Kantor Leighton Vicente Cristian
 ** Levicán Torres Constanza Gabriel
 Lillo Morales Luis Alberto
 ** Martínez Fergau Francis Helena
 ** Mellado Aceitón Jacob Enrique
 **** Ogalde Castro Sebastian Alejandro
 **** Peña Reyes Vicente Alfredo
 Quiroz Zurita Sebastián
 Rabba Kassis Javier Eduardo
 Rivera Gálvez Rodrigo Ignacio
 Salas Pezzani Matías Ignacio
 Schnettler Fehrmann Juan Pablo
 Troncoso Sepúlveda Rodrigo Felipe
 Villaleiva Ibaceta Cristian Felipe

INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Bugueño San Martín Constanza Javiera

*Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ingeniería
 ***Alumnos que recibieron doble título con universidades francesas

**Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería
 ****Alumnos que recibieron doble título con politécnicos de Italia

Orellana Urrea Alejandro Emilio
Pumpin Rallier Crescente

**INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN
INGENIERÍA AMBIENTAL**

Gutiérrez Sepúlveda Trinidad Sofía
Herrera Muñoz Heber Ignacio
Olivares Pastén Julia Paz
Vattuone Troncoso Catalina Delos Ángeles

**INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN
INGENIERÍA HIDRÁULICA**

Bravo Yáñez Matías Javier
Carmona Vásquez Diego
Carrasco Cuevas Rodrigo Andrés
Sánchez García Magdalena Sofía
Scheel Fagnilli Hernán Alberto
****Silva Muñoz Natalia Fernanda

**INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN IN-
GENIERÍA DE DISEÑO Y CONSTRUC-
CIÓN DE OBRA**

Aguilera Clouet Pablo Ignacio
Gálvez Gutiérrez José Ignacio
García Gaete Vicente Andrés
Hidalgo Guerrero Juan Pablo
Loyola Fernández Estefanía Francisca
Merino Vial Nicolás
Orellana Aravena Bastián Andrés
Rabi Misle Jorge Anuar
**Tori Kendall Felipe Andrés
Villarreal Rivera Sergio Ignacio

**INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN
INGENIERÍA ESTRUCTURAL**

**Aedo Quililongo Sebastián Alejandro
Armijo Torres Lucio Maximiliano
Canio Fernández Nelson Rubén
Castillo Rojas Sebastián Alberto
D'Alencon Soto Matías Alberto
De la Fuente Peñalosa Santiago Tomás
Del Solar Espouey Cristian Tomás
Fuenzalida Rencoret Juan Ignacio
Inostroza Valdebenito Benjamín Ernesto
Loeser Edwards Santiago
Miranda Iñiguez Sebastián Manuel
Morales Bustamante Felipe Esteban
Orueta De Geyter Francisco Javier
Ruckoldt Cunazza Patricio Alberto
Tombolini Herrera Bruno Alessandro

Torres Reyes Diego Ignacio
Urzúa Morales José Gabriel
**Zavala Fuenzalida Patricio Armando

**INGENIERO CIVIL, DIPLOMA EN
INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA CONS-
TRUCCIÓN**

Abrigo Valdés Sebastián Ignacio
Benavente Fernández Alejandro Antonio
Chiti Morales Franco Benvenuto
**Cuevas Villalobos Karla Francisca
**Eugenin Soto Claudia Andrea
**Fernández González Matías Andrés
Geiger Miranda Klaus
Guardia Bravo Paula Alejandra
Heresi Núñez Diego Antonio
Hernández Grebe Juan de Dios
Iacobelli Ovalle Pablo
Moraga Pérez Jorge Andrés
**Nieto Billik Natalia Aída
Rebolledo Tome Diego Cristian
**Ríos Jaqui Alejandro Ignacio
Silva Lioi Matías
Tricio Contardo Miguel Ignacio
Vega Lira Juan Pablo Andrés
Yáñez Delgado Carolina Javiera

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS,
DIPLOMA EN INGENIERÍA DE
BIOPROCESOS**

Aliaga Pacheco Camila Fernanda
**Fredes Alvial Macarena Andrea
Möller Godoy Katherina Fernanda Paz
Olea Varela Diego Hernán
**Sepúlveda Orellana Bruno Alejandro
Zúñiga Olivares Felipe Eduardo

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS,
DIPLOMA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA**

Chávez Aceituno Nicolás Matías
Grez Ruiz-Tagle Horacio José
Gutiérrez Cabezas Nicolás Enrique
Jacoby Maluenda Nicolás Eduardo
Neut Montes Felipe
Vial Undurraga Manuel Agustín
Villaseca García Tomás Vicente

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DI-
PLOMA EN INGENIERÍA MATEMÁTICA**
Alessandri Cuevas Francisco de Asís

Alvo Gómez Matías
**Castro Olmos Matías Nicolás
Eyzaguirre Saavedra Teresita Andrea
Godoy Marques Nicolás Alejandro
Levill Flández Max Luis Felipe
***Orellana Litvak Sergio Enrique
**Riffo Torres Javiera Paz
**Villalobos Vega Adolfo Manuel

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DI-
PLOMA EN INGENIERÍA DE MINERÍA**

Álamos Donoso Cristóbal Guillermo
**Bustos Müller Nicolás Ignacio
**Chan Li Yiyuion Jean
Cristi Orellana Gerson Isrrael
**Del Pozo Masana Félix Cristian
**Díaz Maturana Ignacia José
Filer Camargo Camilo Esteban
**Lee Yin Michelle
Lobos Flores Benjamín Andrés
Méndez Muñoz Esau Alejandro
Salazar Grondona Reinaldo Tomás Enrique
**Soto Ramírez Ignacio Javier
Tempini Morales Giovanni Rolando
Vega Cornejo Patricio Antonio
Villalón Fernández José Ignacio
Zhou Zhou Shao Yui

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS,
DIPLOMA EN INGENIERÍA QUÍMICA**

Astorga Araya María De los Ángeles
**Barrera Morelli Josefina Andrea
Bengoechea López Sebastián Andrés
Bravo Silva Omar Eduardo
**Campos Franzani Matías Ignacio
Cea Barrientos Esteban Rodolfo
Chacón Romero Magdalena Consuelo
Grunwald González Juan Manuel
Mandiola Eyquem Paula
Núñez Rivera Alejandra Catalina
Pedreros Soto Francisco Alejandro
Rain Marinao Juan Guillermo
Retamal Martínez Candelaria Loreto
Rodríguez Rivera Esperanza Margarita
Rojas Rojas Matías Javier
**San Martín Reyes Felipe Salvador
**Schiesser Villagra Emilio Cristian
Troncoso Torres Montserrat Lorenza
Veas Álvarez Rosario Paz
Zenteno Santibáñez Ámbar Daniela

*Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ingeniería

***Alumnos que recibieron doble título con universidades francesas

**Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería

****Alumnos que recibieron doble título con politécnicos de Italia

INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DIPLOMA EN INGENIERÍA HIDRÁULICA

Aguilera Lagos Juan Pablo
 Aldana Rameau Felipe Ignacio
 Bittelman Bravo Gonzalo Andrés
 Burmester Mantelli Joaquín Eduardo
 Campos Orchard Alberto
 Carrasco Cuevas Isidora Beatriz Margarita
 Castro Vargas Valentina Soledad
 Cerda Arata Valentina Paz
 Chaparro Drápela Vicente Patricio
 Contreras Tellechea Cristian Ignacio
 De la Cuadra Prado Martín
 Fernández Cisternas Sebastián Ignacio
 Fredes Barros Bárbara Estefanía
 Horwitz Von Appen Nadja Katarina
 Jugo Baladrón Fernando Rodolfo
 King Alvear Macarena Andrea
 Pezo Garcés Macarena De los Ángeles
 Pozo Arechaga Martín Ignacio
 **Rojas Navarrete Maximiliano Ignacio
 ****Stari Marchant Axel Kimoslav
 Stegmaier Fernández Benjamín
 Vergara Vildósola Isabel Margarita

INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DIPLOMA EN INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

Abarca Calderón Felipe Andrés
 Aldunate Subercaseaux Rafael Sebastián
 Anuch Hott Antonio Andrés
 Berríos Urbina Camila Paz
 Bustos Soto Ignacio Benjamín
 Carvajal Barros Pedro Pablo
 Castillo Godoy Pablo Javier
 Concha De La Taille-Tretinville Sergio José
 Cox Edwards Eugenio
 Del Solar Albornoz Gonzalo Ernesto
 Edwards Campino Raimundo
 Escudero Baez Javiera Andrea
 Fuentes Mendoza Macarena Andrea
 Gana Tocornal María Ignacia
 Garafulic Escandón Alex
 García Lazo Martín José
 García Tagle Tomás Ignacio
 Gjuranovic Pérez Sofía Macarena
 Gouet Vergara Francisco José
 Herrera Del Real Cristian Raúl
 Ibacache Del Río Pablo
 Krebs Castro José Alberto

Lathrop Valenzuela Agustín
 López Salinas José Ignacio
 Moreira Mosso Miguel Luis
 Mujica González Tomás Alberto
 Rivas Órdenes Consuelo
 Romero López María Ignacia
 Troncoso Ormeño Camilo Esteban Santiago

INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DIPLOMA EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Astengo Canitrot Ignacio Marcelo
 **Ávila Gorostiaga Carlos Javier
 Brown Orellana Matías Pablo
 Cabrera Abarca Daniela Viviana
 Carvajal Romero Mónica Fernanda
 Celis Vergara Constanza Isabel
 Cortés Calderón María Teresa
 Daza Fuenzalida Luisa Adriana
 Díaz Lavarello Magdalena Sofía
 Donoso Guzmán Ilenia Berenice
 Duhart Vera Beltrán Andrés
 Fernández Montero Diego Marcelo
 Fuentes Barrera Cecilia Rosa
 **Fuenzalida Quilodrán Hellen Massiel
 Fuhrmann Godoy Vicente Pablo
 Herane Espinosa Juan Pablo
 Holtheuer Le Foulon Andrés
 **Kouyoumdjian Carvajal Isabella María
 Laban Munizaga Raúl
 Lagos Soza María Gracia
 Lorca Ovalle Arturo
 Malina Fernández Dannica Tamara
 **Mosre Poller Josefina Amanda
 Mulatti Montes Raimundo Andrés
 Rivera Peral Vivian Grace
 Ruiz Agüero Sebastián
 Salinas Chamorro Marcelo Ignacio
 Soler Santibáñez Camila
 Strongman Toledo Paloma
 Villagrán Gómez Jorge Andrés
 Zamudio Aguirre Diego Alonso

INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DIPLOMA EN INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN

Acevedo Ríos Ignacio Aquiles
 Ackermann Guzmán Christian Andrés
 **Acuña Hernández René Tomás
 Antunes Rodrigues Gustavo
 **Araya Burgos Paulina Beatriz

Bahamondes Walters Javier Felipe
 Bannura Schultz Andrés
 Berríos Isaac Nicolás Esteban
 Bordoni Galleguillos Gianfranco
 Burky Arellano Guillermo Daniel
 Campos Aristizabal Juan Francisco
 **Cárcamo Calvanese Benjamín Ignacio
 Castañeda Wornner Ignacio Francisco
 Chau Yip Stephanie Hao-Ghan
 Cruz Dides Sebastián
 De la Carrera Vizcaya Jorge Ernesto
 Felbol Ferrer Sebastián Ignacio
 Galloso Torres Daniel Alejandro
 **González Ortega Jaime
 Herrera Schaufler Catalina Francisca Del Carmen
 Lagos Castillo Cristóbal
 Lira Ihnen Santiago Exequiel
 Matus D'Aurora Felipe Ignacio
 Muñoz Venezian Santiago Jorge
 **Palma Otero Rodolfo Eduardo
 Pérez Páez Francisco Alberto
 Riesco Parrochia Jorge Antonio
 Salamé Cano Carlos Javier
 Schroter Méndez Carl Nicolás
 Soto Brucher Nicolás Juan Luis Jonathan
 Vásquez Saavedra Daniela Francisca

INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS, DIPLOMA EN INGENIERÍA MECÁNICA

Aguayo Herrera Matías Benjamín
 Alfaro Eller Joaquín Matías
 Ayala Raineri Pablo Gonzalo
 Böhmer Ham Matías Andrés
 Bouchon Blanco Emilio
 Bustamante Cerda Gustavo Javier
 Chacón Clericus Gonzalo Sebastián
 Concha Tagle Bernardo José
 Díaz Iriondo María Josefina
 Eing Latorre Cristian
 Fernández Frías Alfredo José
 Guiloff Hes Allan Nicolás
 Gutiérrez Matus Soledad Andrea
 Hormazábal González Gerardo Hernán
 Ibáñez Baraona Alejandro
 Jaar Labarca Matías
 Jara Verdugo Pedro Pablo
 Labra Oettinger Rafael Andrés
 Lizama Carter Catalina Ivette
 Mura Iturra Angelo Renato Paul

*Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ingeniería

***Alumnos que recibieron doble título con universidades francesas

**Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería

****Alumnos que recibieron doble título con politécnicos de Italia

Olea Varela Josefina
Ortiz De la Hoz Oscar Emilio
Ortiz Menares Andrés Ignacio
Pérez-Cotapos González Juan Pablo
Prat Illanes Josefina De Lourdes
Rivera Olivares Javiera Fernanda
**Rodríguez Aliende María Soledad
del Amor Miseric
Rojas Castillo Benito Alfredo
Saavedra Verni Diego Sebastián
Salinas Verdejo Francisco Javier
*/***Selo-Poirier Matthieu Remy
Silva Barbieri Diego
Strothoff Ruiz-Esquide Beatriz Bernardita
Valenzuela Aldunate Ignacio Antonio
Valenzuela Alessandrini Javiera Paz
Videla Contreras Matías Andrés
Zunino Peñaloza Gonzalo José

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS,
DIPLOMA EN INGENIERÍA EN TECNO-
LOGÍAS DE INFORMACIÓN**

Aguirre Orellana Nicolás Andrés
Alvarado Lazcano Martín Enrique
Bao Quiero Javiera Belén
Becker Toro Manuel Antonio
**Blasco Lorca Vanessa Muriel
Bocaz Gorlitz Rodrigo Ignacio
Cárdenas Mayor Sebastián Andrés
Castillo Silva Joaquín Alonso
Castro Aguirre Vicente José
Cruz Barrenechea José Santiago
Cuevas Montiel Robin Ignacio
Daroch Campos José Ignacio
Darritchon Lama Daniel Eduardo
Diez Ramírez Sergio
Etchegaray Larenas Vicente Alfredo
Fuentes Ahumada Tomás Ignacio
Gajardo Fuentealba Felipe Hernán
Gallardo Andonie Nicolás Ignacio
Gazali Allen Cristóbal Javier
Johnson Gebauer Kevin James
**Joublan Rocamora Jean Paul Andre
Latrille Fritsch Tomás Benjamín
León Parodi Benjamín
Lotissier Rosende Alain Sebastien
Margozzini Ferrer Sebastián
Miranda Álvarez Francisco Javier
Molina León Diego
**Mussuto Rienzi Vito Arcangelo

Navarrete Grau Matías Joaquín
Noguera Eguiguren Diego José
Olgúin Parada Camila Fernanda
***Osorio Barrientos Bárbara Catalina
Poblete Cornejo José Manuel
Poblete Jacob Sebastián Ignacio
Riveros Vargas Xavier Andrés
**Sapunar Opazo Diego Andrés
Silva Mc Intyre Juan Ignacio
Sotomayor Barros Sebastián Antonio
Torres Jara Joaquín Alberto
Vial Paul Vicente Agustín

**INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS,
DIPLOMA EN INGENIERÍA DE TRANS-
PORTE**

Ahumada Sáez Nathaly Andrea
Aicardi Guzmán Sofía Belén
Amengual Erbeta Camila Paz
Andrighetti Maldini Laura Francisca
Armijo Polanco María Fernanda Blanca
Arteaga Ossa Samuel Alberto
Astudillo Blanche Rosario Andrea
Barrientos Schenkel Gustavo Andrés
Bobillier Lihn María Trinidad
Bravo De la Cruz Juan Pablo
Cabalín Fernández Javiera Ignacia
Campos Palavicino Nicolás Orlando
Camus Koporcic Joaquín Andrés
Canessa Campusano Fernanda
Carreño Chávez Karla Daniela
**Carvajal Cortés Nicolás Mauricio
Cecconi Müller Franco Andrés
**Cifuentes Concha Sebastian Mauricio
Cortes Valencia Oriel Guillermo
Court Arrau Patricio Javier
Cunich Darrigrandi María Ignacia
Czerny Benquis Ariel Alejandro
De Peña De Marinis Sebastián Andrés
Duarte Reyes Carlos Javier
Fresard Petit-Laurent María Jesús
Fuentes Galdames Joaquín Alonso
García Mac-Clure Cristian Francisco
Germain Ruiz-Tagle Roberto
Griffin Cuadra Antonia Francisca
Grudsky Ibarra Andrés
Hernández Diéguez Joaquín Alberto
Hoffmann Martínez Jorge Andrés
Ibieta Sepúlveda José Ignacio
Irrázaval Bulnes María Elisa

Izquierdo González Vicente Luis
Kaid Méndez Gabriel Ignacio
Karlezi Bernales Sebastián
**Larraín Videla Clemente
Lavín Valenzuela Pablo Ignacio
Leiva Aránguiz Omar Andre
León Giacomán Sebastián Enrique
León Manríquez Felipe
López Salinas Paula Paz
Manríquez Olgúin Andrés Ignacio
Marangunic Núñez Antonio Drejan
Margozzini Del Valle Sebastián José
Mayne-Nicholls Méndez Nicolás
Melibosky Vallejo Joaquín
Merlez Ghigliano Rafik Mahmud
Miquel Vial Pedro José
**Mix Vidal Richard Alexander
Moraga Román Martín José
Morales Erdmann Javier Ignacio
Mujica Isbej Cristóbal Benjamín
**Munita Guajardo Renato Igor
MuñozMardonez Francisco Javier Gustavo
Muñoz Reategui Carlos Andrés
Musso Rojas Andrés Felipe
Navarro Seguel Valentina Paz
Ojeda Vergara Mónica Ignacia
Oliva San Martín Javiera Ignacia
*/***Olivos Reynal Carlos Augusto
Osses Moraga Loreto Rosario
Peña Orellana Ignacio Alejandro
Piña López Catalina Andrea
Prado Toledo Javiera Andrea
Prieto Correa María Del Pilar
Pulido Sarmiento Diego Andrés
Renard Brahm Simone
Rifo Lozano Daniel Ricardo
Rodríguez Geisse Lucas
Rojas Alburquenque Aníbal Vicente
Rojas Martínez Matías Alejandro
Romero Parada Magdalena Cecilia
Saleh Muse Elías Ignacio
Salinas Garrido Javiera Esperanza
Sandino Schwerter Simón Eduardo
Searle Vargas Benjamín
Sepúlveda Vásquez Diego Miguel
Siles Valenzuela Álvaro
Silva Orellana Camila Lorena
Smeby Ramírez Jacobo
Soffia Baeza Macarena Patricia
**Strobl Agrela Diego

*Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ingeniería

***Alumnos que recibieron doble título con universidades francesas

**Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería

****Alumnos que recibieron doble título con politécnicos de Italia

Subercaseaux Pérez Gustavo
 **Sufan Neira Sebastián Rodrigo
 Torres Giglio Vicente Javier
 Undurraga Barasorda José Miguel Raúl
 Urrutia Greve Horacio Germán
 Valenzuela Beltrán Adrián Andrés
 Valle Montalva Varinia Fernanda
 **Vargas Palominos Matías Andrés
 **Vásquez Llorente Sebastián Alejandro
 Vásquez Orellana Antonio Javier
 Vergara De Caso María Jesús Francisca
 Viel Ramírez Rodrigo Andrés
 Vigneaux Vergara Sebastián
 Vukasovic Figueroa Javiera Cristina
 Zamorano Brunetti Valentina Esperanza
 Zepeda Núñez Juan Pablo
 Zycer Grossman Stefan

MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Acuña Hernández René Tomás
 Aedo Quililongo Sebastián Alejandro
 Amaya Astudillo Teodoro Esteban
 Arauzo Ayre Sergio Polo
 Araya Burgos Paulina Beatriz
 Ávila Gorostiaga Carlos Javier
 Barrera Morelli Josefina Andrea
 Bernal Soto Rodrigo Cristóbal
 Blasco Lorca Vanessa Muriel
 Bozzo Jiménez Juan Andrés
 Bustos Dupre Joaquín
 Bustos Müller Nicolás Ignacio
 Calvo Sánchez Martín Eduardo
 Campos Franzani Matías Ignacio
 Cárcamo Calvanese Benjamín Ignacio
 Carvajal Cortés Nicolás Mauricio
 Castro Niklitschek Felipe Andrés
 Castro Olmos Matías Nicolás
 Catalán Salas Néstor Andrés
 Chan Li Yiuyion Jean
 Chaparro Pérez Felipe Antonio
 Cifuentes Concha Sebastian Mauricio
 Cuevas Villalobos Karla Francisca
 Cuzmar Leiva Rodrigo Hernán
 Del Pozo Masana Félix Cristian
 Díaz Maturana Ignacia José
 Durán Godoy Gabriel Emilio
 Eugenin Soto Claudia Andrea
 Fernández González Matías Andrés
 Figueroa González Ronny Javier

Florenzano Hernández Fernando Alberto
 Fredes Alvia Macarena Andrea
 Fuenzalida Quilodrán Hellen Massiel
 Galaz Ortiz José Luis
 González Ortega Jaime
 Guerrero Olivos Roberto Antonio
 Joublan Rocamora Jean Paul Andre
 Kouyoumdjian Carvajal Isabella María
 Larraín Videla Clemente
 Lee Yin Michelle
 Levicán Torres Constanza Gabriel
 Martínez Fergau Francis Helena
 Mellado Aceitón Jacob Enrique
 Mix Vidal Richard Alexander
 Molina Vergara Nicolás Andrés
 Mosre Poller Josefina Amanda
 Munita Guajardo Renato Igor
 Muñoz Meneses Rodolfo Ignacio
 Muñoz Serrano Thomas Felipe
 Mussuto Rienzi Vito Arcangelo
 Nieto Billik Natalia Aída
 Orellana Ochoa Paúl Fernando
 Palma Otero Rodolfo Eduardo
 Pérez Pinto Catalina Fernanda
 Rencoret Domínguez Francisco
 Riffo Torres Javiera Paz
 Ríos Jaqui Alejandro Ignacio
 Riquelme Callejas Felipe Antonio
 Rodríguez Allende María Soledad del Amor Miseric
 Rojas Navarrete Maximiliano Ignacio
 Ruz Ginouves Javiera Andrea
 Salinger Urquiza Tomás Andrés
 San Martín Reyes Felipe Salvador
 Sapunar Opazo Diego Andrés
 Schiesser Villagra Emilio Cristian
 Sepúlveda Orellana Bruno Alejandro
 Soto Ramírez Ignacio Javier
 Strobl Agrela Diego
 Sufan Neira Sebastián Rodrigo
 Tori Kendall Felipe Andrés
 Vargas Ferrer Antonia Paz
 Vargas Palominos Matías Andrés
 Vásquez Llorente Sebastián Alejandro
 Vásquez Madariaga Jeison Eric
 Villalobos Vega Adolfo Manuel
 Zavala Fuenzalida Patricio Armando

*/***Selo-Poirier Matthieu Remy

MAGÍSTER EN INGENIERÍA

*/***Olivos Reynal Carlos Augusto

*Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ingeniería

***Alumnos que recibieron doble título con universidades francesas

**Alumnos que recibieron el grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería

****Alumnos que recibieron doble título con politécnicos de Italia

LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA 2020

Un total de 622 estudiantes obtuvieron su Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería en 2020.

MAJORS INTERDISCIPLINARIOS

MAJOR EN INGENIERÍA FÍSICA

Dunford Pabst Antonia Kate
Garrido González Nicolás Andrés
Strauszer Caussade Thomas

MAJOR EN GEOCIENCIAS

De Pablo Avendaño Nicolás Andrés
Gilberto Leiva Camila Andrea
Lizarte Garrido Catalina Constanza
Sepúlveda Jofré Pamela Alejandra

MAJOR EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Bedecarratz Fuchslocher Zita
De Las Heras Barros Camila Paz
Fuentes Sánchez María Fernanda
Herrera Quezada Sara Aurora
Krebs Castro José Alberto
Sandoval Grandi Catalina Paz

MAJOR EN INGENIERÍA ROBÓTICA

Alfaro Retamales Diego Andrés
Caces Arias Matías Ignacio
Cruz Sepúlveda Benjamín
Díaz Fernández Vicente Nicolás
Kaminetzky Parada Alejandro Jorge
Larraín De Andraca José Manuel
Luchsinger Palma Adam Gerhardt
Schnettler Fehrmann Juan Pablo

MAJOR EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Bisbal Zenteno Javier Ernesto
Cárdenas Montes María Jesús
Di Biase Oemick Alberto Sebastián
González Del Valle José Miguel
Jiménez Cohen Eduardo Lucas
Mardones Viel Sofía Victoria
Muñoz Ortiz Claudia Patricia
Ormeño Barahona José Ignacio
Pérez Reyes Mónica Andrea
Rojas García Claudio Andrés
Zurita Soler Pablo

MAJOR EN INGENIERÍA BIOLÓGICA

Abarca Navea Catalina Andrea
Barrera Del Gatto Daniella Andrea
Céspedes Salvatierra Amanda Javiera
Contador Zanforlín Daniela Julia
Espinoza Elizondo Benjamín Relmu
Feliú Pérez Andrea María
Herrera Gruttner Vicente Ignacio
Krauss Souper Camila
Legues Rojas Martín Andrés
Leiva Guerra Ricardo Aníbal Martín
Medina Medina Fabián Andrés
Mora Chaucón Pablo Esteban
Popper Maremaa Alan Christian
Reyes Lillo Karla Emillie
San Martín Riveros Camila Angélica
Silva Ibarra Martín Felipe
Villalón Jahn Lucas

MAJOR EN INGENIERÍA CIVIL

Alarcón González Luis Felipe
Bernedo Rendel Francisco Javier
Caamaño Jara Leonardo Javier
Chamorro Aspe Josefa Carolina
Edwards Campino Raimundo
Encina Zacur Aranza Cecilia
Fernandez Ponce Cristian Andres
Flores Rodríguez Martín Nicolás
Heresi Núñez Diego Antonio
Hernández Grebe Juan De Dios
Montenero Bahamonde Daniela Andrea
Morales González José Ignacio
Moreno Edwards Judith Carolina
Orueta De Geyter Francisco Javier
Rodríguez Zúñiga Gustavo Javier
Silva Lioi Matías
Soto Tobar José Ignacio
Tricio Contardo Miguel Ignacio
Vega Lira Juan Pablo Andrés

MAJOR EN INGENIERÍA MATEMÁTICA

Ballesteros López Mónica Belén
Barias Compagnoni Bernardo José
Cariaga Sandoval Denise Carolina
Chavarri García José Antonio
Chubretovic Arnaiz Natalia
Cifuentes Borghesi Alejandro Alfredo

Gaínza Kunstmann Constanza Mikela
Gómez Herrera Vicente Javier
Guerra Pérez Martín Alfonso
Gutiérrez Williamson Mauricio José
Izquierdo Lehmann Pedro
Lyon Dubreuil Andrés Ignacio
Rubio Orellana Benjamín Eduardo
Salgado Valenzuela Nicolás Ignacio
Steinmetz Sotomayor Pablo Alberto
Valdés González Alberto Andrés
Valenzuela Díaz Joaquín Alonso
Vives Guenante Daniel Alejandro
Zapata Sandoval Rodrigo Antonio

MAJOR EN INGENIERÍA, DISEÑO E INNOVACIÓN

Acosta Johnston Ignacio Andrés
Becerra De La Torre Jorge Alfredo
Benavides Lorca Benjamín
Blasco Lorca Vanessa Muriel
Cárdenas Mayor Sebastián Andrés
Carvajal Ortiz Diego Ignacio
Cobo Lewin María Paz
Concha Tagle Bernardo José
Errázuriz Saavedra Ximena Del Niño Jesús
González Verdugo Consuelo Belén
Herrera Schaufler Catalina Francisca Del Carmen
Ihnen Rendic Pedro
Infante Willson Alberto
Lienlaf Vergara Camila Victoria
Lihn Gorroño Antonia
Lues Soto Tamara Yamel
Maggi Muñoz Macarena Sofía
Mena Vera Isabel Gabriela
Oliden Bravo Norman Andrés
Pinochet Saavedra Dominique Constanza
Poblete Ramos Gisselle Brenda Rocío
Rodríguez Aliende María Soledad Del Amor
Rodríguez Pommer Pablo Andrés
Salazar Grondona Irina Andrea
Schwarzenberg Pinochet Sofía
Silva Sepúlveda Diego Ignacio
Sotomayor Mesa Trinidad Sofía
Winter Del Bosco Florencia Andrea

MAJORS DISCIPLINARIOS

MAJOR EN INGENIERÍA GEOTÉCNICA

Bravo Oyarce Allison María
Bugueño San Martín Constanza Javiera
Díaz Fernández Juan Pablo
Ibarra Letelier Ismael Alberto José
Navarrete Molina Javier Ignacio

MAJOR EN CIENCIAS AMBIENTALES

Díaz Sánchez José Antonio Javier
Fuentes Barrera Cecilia Rosa
Gutiérrez Martínez Rocío Araceli Beatriz
Maluk Ramírez Tomas
Nicholls Rivera Damián Andrés
Rodríguez Aldana Lucas Sebastián
Rojas Osses Lesly Marcell
Trujillo Roa Beatriz Paulina
Ulloa Peña Orlando Benjamín

MAJOR EN INGENIERÍA QUÍMICA

Araos Farfán María José
Calderón Durán Claudia Daniela
Escobar Beiza Natalia Soledad
Núñez Rivera Alejandra Catalina
Olea Varela Diego Hernán
Rain Marinao Juan Guillermo
Rojas Rojas Matías Javier
Torrealba Vásquez Cristóbal Luis
Zorzano Saenger Martín José

MAJOR EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Alfaro Julio Marcos Ignacio
Arias Flores Diego Cristóbal
Bañados Palma Alejandro Roberto
Barrera Zamorano Hernán Arturo
Charpentier Betta Felipe Ignacio
Chavalos De La Maza Matías
Donoso Guzmán Ilenia Berenice
Hevia Becar Luciano Andrés
Núñez Grahmann Marialina Ignacia
Rodríguez Álvarez Denisse Magdalena
Rojas Valdés Francisca Paz
Veloso Arias Catalina Sofía Marlene
Villagrán Gómez Jorge Andrés

MAJOR EN INGENIERÍA MINERA

Álvarez Avilés Valentina Belén
Belmar Añasco Francisco Ignacio
Díaz Maturana Ignacia José
Díaz Fuentes Constanza De Los Angeles
Fouere Andrade Francisco Antonio
Lobos Flores Benjamín Andrés

Méndez Muñoz Esau Alejandro
Morales Subiabre Nieves Francisca Melissa
Ortiz Flores Ignacio Andrés
Rebolledo Labbé Carla Catherine
Recabal Márquez Nicolás Ignacio
Villalón Fernández José Ignacio
Zavala Díaz César

MAJOR EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE

Avalos Cembrano Andrés Emilio
Caro Fuentealba Cristóbal Andrés
Carreño Chávez Karla Daniela
Clavería Felice Christian Nicolás
González Espejo Felipe José
González Medina Andrés Ignacio
Karlezi Bernal Sebastián
Lavín Valenzuela Pablo Ignacio
Loyola Mejías Dante Emilio
Prado Flores Nicolás Andrés
Sanhueza Montequín José Ignacio
Undurraga Barasorda José Miguel Raúl
Villafranca Schwarzenberg Matías Alberto
Von Hausen Cárdenas Hernán Felipe
Wiedmaier Olivares Catalina Mónica
Zamorano Brunetti Valentina Esperanza

MAJOR EN INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Ahumada Yagui Nicolás Yohei
Bertin Barbe Francisco
Bulnes Errázuriz Nicolás
Celis Harvey Sergio Patricio
Cortés Neira Gonzalo Alberto
Cussen Serra Ismael
D'alencón Soto Matías Alberto
Errázuriz Pomes Vicente
Fuenzalida Rencoret Juan Ignacio
Hidalgo Guerrero Juan Pablo
Inostroza Valdebenito Benjamín Ernesto
Loyola Fernández Estefanía Francisca
Merino Vial Nicolás
Miranda Iñiguez Sebastián Manuel
Sáez Leiva Felipe Nicolás
Sanhueza García Matías Javier
Sepúlveda Aliaga Eduardo Andrés
Torres Reyes Diego Ignacio
Véliz Sanzana Fernando Daniel

MAJOR EN INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN

Abrigo Valdés Sebastián Ignacio
Chiti Morales Franco Benvenuto
Concha De La Taille-Tretinville Sergio José
Del Solar Albornoz Gonzalo Ernesto

Donoso Jiménez Elías Hernán
Figueroa Consigliere Ignacio Simón
Fonck Larraín María Jesús
Fuentes Medina Carlos Raúl
Geiger Miranda Klaus
Iacobelli Ovalle Pablo
Klenner Black Harry Christopher
Márquez Bischoff Ignacio Andrés
Moreira Mosso Miguel Luis
Mujica González Tomás Alberto
Rabi Misle Jorge Anuar
Santa Cruz Rodríguez Manuel
Wu Aiping
Yáñez Delgado Carolina Javiera
Zou Weicong

MAJOR EN INGENIERÍA HIDRÁULICA

Aguillón Inostroza Felipe Alberto
Arias Morales Javiera Andrea
Campos Orchard Alberto
Carrasco Cuevas Isidora Beatriz Margarita
Cruz Busse Gonzalo Rafael
Duhalde Tagle Felipe
Errázuriz Correa José Antonio
Ferrada Lora Martín Adolfo
Feuerhake Rodríguez Maximiliano Walter
Fredes Barros Bárbara Estefanía
Gallegos Poch Fernanda Andrea
Hurtado Ramírez Javier Ignacio
Jander Palma Vicente Gabriel
Jiménez Guíñez José Hernán
Jugo Baladrón Fernando Rodolfo
Larraín Arellano Pedro Andrés
Moraga Zerene Juan Pablo
Muñoz Peña María Cecilia
Murúa De Amesti Juan José
Novoa Bilbao María Josefina
Ponce Cassorla Rocío Belén
Reyes Fernández Alejandro
Rios Vilche Javier Ignacio
Rolle Pérez María Del Rosario
Salazar Salomó Francisca Isidora
Soto Orrego Constanza Belén
Torres Pinto Andrés Alejandro
Vergara Vildósola Isabel Margarita
Villalobos Guzmán Tomás José

MAJOR EN INGENIERÍA MECÁNICA

Alfaro Eller Joaquín Matías
Aravena Vera Camila Angélica
Arriagada Comunian Joaquín Antonio
Blanco Fernández José Martín
Bouchon Blanco Emilio
Calderón Espinoza Ignacio Alonso

Castillo Capponi Diego Ignacio
Castro González Cristián Alfonso
Correa Aldea Leonardo José
Estades Parulla Francisco
Fabres Irrarázaval Carlos José
Figuroa Durán Carlos Alberto
Gómez Cristi Ángel Ignacio
Gutiérrez Rodríguez José Tomás
Hojas Pedrosa Ignacio Alberto
Huenchullán Pruss Carlos Javier
Izquierdo Ruiz-Tagle Matías
Lecaros Correa Martín José
Leria Luksic Oscar Antonio
López Pinto Cristóbal Ignacio
Martínez Lira Jennyfer Andrea
Mediavilla Levinson Felipe Rafael
Núñez Zapata Diego Ignacio
Oddó Rodríguez Hernán
Ortigosa Pecchi Juan Carlos
Ovalle Del Campo Agustín Ignacio
Parot León León Alfredo
Prett Chappuzeau Karla Susanne
Rain Muñoz Gabriel Alejandro
Retamal Lantadilla Alfredo José
Rodríguez Justo Antonio
Román Abasto Felipe Alejandro
Salinas Verdejo Francisco Javier
Sclabos Boetsch Dimitri Sebastián
Sobarzo Vásquez Francisco Javier
Stephens Illanes Pablo Matías
Toledo Zumaran Ignacio Pablo
Vásquez Troncoso Alexander Richard
Vidal Sánchez Diego Javier
Videla Contreras Matías Andrés

MAJOR EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Aguilar Villaseca Rodrigo Ignacio
Álvarez Cargnino Benjamín Guillermo
Álvarez Garrido Lucas Alfonso
Andrade Hernández Sebastián Alejandro
Arenas Guichaquelen Francisco Andrés
Ariztía Lavín Pedro José
Barahona Ruiz Mayron Francisco
Barrera Ramírez Ignacio José Pablo
Bernasconi Torres Franco Alessandro
Campeny Scolari Agustín Ricardo
Cisternas Matus Gabriel Andrés
Coello Sommer Tomás Augusto
Díaz Toledo Javier Andrés
Díaz Ulloa Alejandro Eduardo
Donghi Peña Luis Andrés
Donoso Ballart Álvaro Francisco
Foix Hernández Dominique
Fuenzalida Walker Jerónimo

Gac Suárez Jorge Ignacio
Galilea Martínez María José
García Huaiquinao Cristian Antonio
González Latuz Tomás Andrés
Herrera Lombera Octavio Andoni
Hevia Vergara Francisco Javier Valentino
Kantor Leighton Vicente Cristian
Lambert Novoa Santiago
Lambert Villanueva Mathias Gabriel
Lillo Morales Luis Alberto
Lizana Gajardo Alonso Javier
Macaya Valladares Agustín Arnoldo
Maluenda Philippi Martín
Maulén Vargas Lucas Osvaldo
Méndez Muñoz Camilo Aurelio
Molina Pinochet Felipe Ignacio
Morales Cartes Ignacio Benjamín
Nazar Meier Rodrigo Alejandro
Orellana Ulloa Pablo Esteban
Ovalle Fernández Pablo Agustín
Quezada González Ricardo Andrés
Ramírez Puyol Benjamín Santiago
Rojas Sepúlveda Matías Nicolás Alejandro
Rojas Pérez Melanie Verónica
Rubio Barros Francisco Javier
Saavedra Astorga Macarena Paz
Salvadores Viertel Tomás Ignacio
Santa María Jacques Joaquín Augusto
Silva Orellana Javier Ignacio
Soto Celis Matías Ignacio
Stitic Leiva Bernardita Alejandra
Troncoso Zúñiga Juan Francisco
Urrejola Barrios Nicolás Francisco

MAJOR EN COMPUTACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE

Abarca Quiroga Cristóbal Andrés
Acosta Huenulef Nicolás Alejandro
Álamos Illanes Martín
Alfaro Ibáñez Fernando Antonio
Álvarez Reyes Tomás
Álvarez Velásquez Sebastián Nicolás
Andai Castilla Diego Francisco
Andrade Kobayashi Kenzo
Andrade Guzmán Matías
Anselmo Iduya Martín Félix
Assael Carrasco Benjamín Jacob
Bahamondes Walters Javier Felipe
Bao Quiero Javiera Belén
Barr Ruiz Philip
Barra Marchant Natalia Carolina
Barrera Del Gatto Valentina Paz
Berríos Castillo Camilo Ignacio
Brunner Carrasco Federico José

Burotto Clement Tomás Felipe
Campos Aristizabal Juan Francisco
Caroca Lagos Diego Antonio
Carreño Rojas Sebastián Ignacio
Codoceo Berrocal Verner Alonso
Contreras Mc Kay Ignacio
Del Real Marimón Arturo José
Domínguez Claro Felipe
Dreves Bazán Javier Ignacio
Espinoza Jiménez Cristóbal Andrés
Estay Espínola Oscar Alfredo
Etchegaray Larenas Vicente Alfredo
Eynaudi Ruiz Matías Ignacio
Eyzaguirre Ercilla Cristóbal
Freudenberg Rodríguez Nicolás Roberto
Fros De Castro Luis Miguel
Garín Varela Rafael Felipe
Guerra Pérez Eduardo Felipe
Haddad Casamayor José Luis
Hanuch González Rodrigo Ignacio
Jahr Andrade Andrés Sebastián
Jorquera Ríos Javiera Trinidad
Karachon Camus Rafaela Antonia
Kramm Pino Benjamín Thomas
Lara Hinojosa José Valentín
Larach Llorente Francisco José
Leiva Sánchez Luis Ignacio
Leyton Gomolan Nicolás David
Lobato Gutiérrez Alejandro Agustín
Lopez Socias Mauricio Andres
Lubascher Schnettler Vicente Enrique
Margozzini Ferrer Sebastián
Martínez Silberstein Ariel
Martínez Pucci Juan José
Maturana Villalobos Nicolás
Méndez Zamorano Franco Andrés
Morales Berstein Tomás
Ormazábal Arriagada Sofía
Ortiz Ángel Mauricio Andrés
Pérez Páez Francisco Alberto
Potin Flen Philippe Andre
Prudencio Cerfogli Gustavo Andrés
Raddatz Gutiérrez Martín
Ravanal Kuncar Constanza Sofía
Rebolledo Martínez Francisca Paola Andrea
Ribbeck Valenzuela Klaus Pablo
Riesco Parrochia Jorge Antonio
Ríos Stange Andrés Ignacio
Ríos Stange Oscar Ricardo
Rivera Vidal Benjamín Ismael
Schilling Broussaingaray Ricardo Esteban
Schuit Condell Gregory Kees
Valdés Vásquez Alfonso Ignacio
Valdivia Monzon Mauricio José

Valladares Rojas Florencia
 Vásquez Durán Sebastián Arturo
 Vásquez Ubilla Diego Alexis
 Villalobos Chang Tien

MAJOR EN INGENIERÍA EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Acevedo Meza Diego Andrés
 Aguilera Lagos Juan Pablo
 Albornoz González Juan Felipe
 Alcalde Hodgson Teresita
 Aldana Rameau Felipe Ignacio
 Aldana Ramírez Benjamín Alejandro
 Aldunate Castillo Diego Antonio
 Allende Barbieri Juan Ignacio
 Amigo Gutiérrez Felipe Alberto
 Ampuero Valenzuela Luis Alberto
 Andrade Poblete Isidora Carolina
 Anfossy Araneda Francesca Paola Josefina
 Antonucci Fernández Luca Enrico
 Araya Aguiló Ignacio Andrés
 Araya Contreras Consuelo Alejandra
 Arellano Oviedo Paula Fabiola
 Armijo Polanco María Fernanda Blanca
 Armijo David Benjamín
 Arriagada Herrera Javier Ignacio
 Behar Ergas David
 Bengoa De Solminihac Josefina
 Billikopf Mujica Samuel
 Bisquertt Ureta Joaquín
 Bozzo Contreras Constanza Paola
 Bulnes Labra Diego
 Busch Duwe Alberto Tomás
 Bustos Soto Ignacio Benjamín
 Cabello Mosqueira Álvaro Agustín
 Cáceres Cabezas Pablo Andrés
 Cadagan Guzmán Martin
 Calonge Gilardoni Josefina
 Campino Ferrada José
 Camus Koporci Joaquín Andrés
 Carrasco Reyes Daniel Francisco
 Carvajal Barros Pedro Pablo
 Casas Pérez Víctor Manuel
 Castañeda Worner Ignacio Francisco
 Castillo Gutiérrez Franco Fabián
 Castillo Godoy Pablo Javier
 Catalán Vásquez Sebastián Ignacio
 Cavieres Bustamante Felipe Ignacio
 Cerda Pérez Rodrigo Andrés
 Chadwick Alemparte Alberto
 Chiu López Agustín Matías Antonio
 Christensen Cabrera Antonia
 Cifuentes Domínguez Daniel Ignacio
 Cood González Pablo Alfredo

Cordaro Larenas Francesca Daniella Lucía
 Cornejo Núñez Constanza Belén
 Cortés Roncagliolo Maximiliano José
 Cox Lecaros Raimundo José
 Cruz Barrenechea José Santiago
 Cuevas Montiel Robin Ignacio
 Cunich Darrigrandi María Ignacia
 Czerny Benquis Ariel Alejandro
 Darlic Empananza Andrea Paz
 De La Cuadra Prado Martín
 Delpiano Torrealba Benjamín Ignacio
 Díaz Fuenzalida Macarena Alejandra
 Espinosa Cáceres Arturo Ignacio
 Eyzaguirre Saavedra Teresita Andrea
 Eyzaguirre Ducci Raimundo
 Fernández Cisternas Sebastián Ignacio
 Fernández Vial Diego Andrés
 Ferrada Poblete Javiera Alejandra
 Figueroa Cabello Juan Francisco Genaro
 Figueroa Arrau Francisco José
 Fuentes Ahumada Tomás Ignacio
 Gallegos Ordenes Sebastián Andrés
 Galleguillos Catalán Jennifer Alison
 Galloso Torres Daniel Alejandro
 Gálvez Figueroa Bernardita Paz
 Garafulic Escandón Alex
 García Lazo Martín José
 García Salinas Tomás
 García Romero Sebastián Gustavo
 García Tagle Tomás Ignacio
 García Mac-Clure Cristian Francisco
 Gilabert Gandarillas Luis Felipe
 Gjuranovic Pérez Sofía Macarena
 Gómez Toledo Jonathan Gustavo
 Gorodischer Robledo Yael
 Gran Merino Federico José
 Griffin Cuadra Antonia Francisca
 Guajardo Ortega María Fernanda
 Guedelhoefer Rivera Vicente Ignacio
 Güell Escobar Joaquín Álvaro
 Haeussler Leatherbee Pablo Andrés
 Haussmann Cárdenas Matías Ignacio
 Hempel Souper Diego José
 Herrera Ureta Juan Pablo
 Hirmas Valderrama Isidora
 Ibacache Del Río Pablo
 Illanes Vergara Consuelo Valentina
 Irrarrazaval Phillips Santiago
 Izquierdo González Vicente Luis
 Jones Monsalves Cristóbal
 Kouyoumdjian Carvajal Isabella María
 Kuncar Salvador Enrique Ignacio
 Kwon Min Suk
 Laborde Plaza De Los Reyes Agustín

Lagomarsino Monteverde Maximiliano
 Lecaros Vial Nicolás
 Lejeune Hermosilla Macarena Belén
 Letelier Buscaglia Vania
 Lillo Briceño Matías Alejandro
 Loiza Bastías Enzo Samuel
 López Sepúlveda Camilo Ignacio
 López Donoso José Joaquín
 Madrid Araya Michelle Belén
 Mallea Tapia Carolina Andrea
 Malonnek Bianchi Rommy Pauline
 Manríquez Olgún Andrés Ignacio
 Martínez Jara Fernanda Consuelo
 Melibosky Vallejo Joaquín
 Melín Melín Vicente Tomás
 Meza Ledezma Javiera Francisca
 Michelini Pérez Gino
 Milani Barrientos Alejandro
 Miranda Álvarez Francisco Javier
 Molina León Diego
 Moncada Orellana Erick Nicolás
 Montecinos Mulet Eduardo Felipe
 Moraga Román Martín José
 Morales Leupolt Cristóbal Rodemil
 Morales Erdmann Javier Ignacio
 Moreno Santa María Joaquín
 Mujica Isbej Cristóbal Benjamín
 Müller Meyer Martín Paul
 Munizaga Middleton Juan Andrés
 Musso Rojas Andrés Felipe
 Nacrur Hanna Gonzalo Daniel
 Navarrete Soto Tomás Arturo
 Ojeda Vergara Mónica Ignacia
 Oliva Morales Antonia Estefanía
 Olivares Larrain Yerko Ignacio
 Ortega Del Río Mariana Valentina
 Ortega Rosales Jorge Alejandro
 Ortiz Santander Antonia Jesús
 Ossandón Stanke Joaquín Ignacio
 Paravich Chacón Javier Ignacio
 Pardo Bravo Vicente Ignacio
 Peña Sánchez Julio Federico
 Perello Lyan Jorge Cristóbal Pedro José
 Pérez Zañartu José Antonio
 Pettersen Correa Nicolás
 Phillips Becker Alejandro
 Pirazzoli Luengo Vicente Tomás José
 Plaza De Los Reyes Álvarez María Ignacia
 Poblete Cornejo José Manuel
 Poblete Jacob Sebastián Ignacio
 Pozarski Von Breitenbach Isidora
 Pozo Arechaga Martín Ignacio
 Prato Flores Tomás Andrés
 Quense Bergamasco Lukas

Ramos Alarcón Matías Raidmundo
Reynolds Schwartz Thomas James
Ricci Sampaio Martín Enrique
Risso Cárdenas Vicente Ignacio
Rivas Órdenes Consuelo
Roa Anderson Juan Carlos
Rodríguez Peña Felipe Ignacio
Rodríguez Figueroa Diego
Rojas Silva Tomás Francisco
Rosati García Florencia
Ruiz Agüero Sebastián
Saavedra Cáceres Moisés Matías
Sain Gambino Rodrigo Vicente
Salazar Cea Juan Pablo
Saleh Muse Elías Ignacio
Salinas Chamorro Marcelo Ignacio
Salvador Layuno Iñaki Elías
Santamaría Góngora Maximiliano Eduardo
Santolaya Rivero Gonzalo
Seguel Rojas Andrés Felipe
Siegel Fonseca Catalina Andrea
Siles Valenzuela Álvaro
Silva Echeverría José Manuel Abelardo
Smeby Ramírez Jacobo
Soffia Baeza Macarena Patricia
Soto Vargas Ignacio Sebastián
Soto Nenadovich Florencia
Soto Olea Felipe Alejandro
Sotomayor Barros Sebastián Antonio
Strothoff Ruiz-Esquide Beatriz Bernardita
Subercaseaux Villanueva María Alejandra
Suseta Winkler Ricardo Joaquín
Terreros Salazar Joaquín Ignacio
Toro Uquillas Camila Ignacia
Torres Salazar Juan Pablo
Tort Urrutia Pedro Pablo
Valdebenito Viveros Diego Ignacio
Van Nievelt Oelckers Francisco Tomás
Van Wersch Montero María Bernardita
Vargas Olguín Matías Jorge
Vargas Toro Gabriel Ángel Matías
Vásquez Saavedra Daniela Francisca
Vejar Gómez Pablo Andrés
Véliz Vidal Gabriela Andrea
Velo Barría Karina Alexandra
Verdugo Damm Pablo
Verdugo Muñoz Daniela Beatriz
Vicuña Tagle Joaquín Ignacio
Vidal Peña Mauricio Alexi
Vielva Tellechea Nicolás
Von Leyser Roth Mathias Daniel
Weinborn Sepúlveda Lucas Alberto
Yáñez Buvinic Sebastián Ignacio
Zunino Reyes Fernanda Karina

MAGISTER PROFESIONALES

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Baquedano Bravo Francisco
Benavente Garrido Aldo
Castaño Leiva Paola
Collantes Castañeda Christopher
Cuevas Mancilla Felipe
Luengo Pozo Elías
Maturana Ruiz Felipe
Pérez Casanova Francisco
Tamayo Martínez Nicolás
Vega Pastén Héctor
Carvajal Ávalos Philips
Carvajal Ávalos Fabián
Concha Mellado Rodrigo
Pacheco Guzmán Francisco
González Camponovo Marietta
Ovalle Lobos Edison
Velo Montecino Mauricio
Mayta Flores Fernando
Zúñiga García Karen
Farfán Villegas Julio
Prado Alcalde Raimundo

MAGÍSTER EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

Alhucema Porcile Pamela
Arce Ortega Gerardo
Arratia Sánchez Pablo
Blanco Lara Mario
Godoy Reitze Francisco
Navarro Bastidas Robinson
Rivera Carreño José Ricardo
Velázquez Samartin Agustín

MAGÍSTER EN INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y GEOTÉCNICA

Barros Bastidas Liliana
Canio Suárez César
Chamorro Erazo Ángela
Chorro Mauricio
Espinoza Hernández Pedro
Henzi Plaza Harald
Jahuir Mamani Luis
Paniagua Yost Marco
Pérez Alfaro Carlos
Puma Álvarez Eduardo
Rosas Moroni Juan
Yanchatuña Aguayo Verónica
Lao García Jonathan
Villavicencio Fernández Paul

Mayorga Guayasamín Mijail
Gutiérrez Albornoz Salomón

MAGÍSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ballesteros Martínez Haider
Becerra Santi Javier
Borquez Barrera Carlos
Bozzano Diego
Chávez Aravena Arnaldo
Esquivel Riveros Francisco
Figueroa Ríos Alejandro
Fucha Plaza Cristian
Gavilán Santander Mónica
Godoy Villasante Dora
Kufeke Marchant Cristóbal
Martínez Castro Claudia
Muñoz Vargas Jessica
Ojeda Holtzer Javier
Oliva Carrasco Denis
Pérez Cabezas Constanza
Pino Pino Pablo
Real Hojas Juan
Rodríguez Undurraga Óscar
Rosales Braunsteins Fabián
Salvo Porras Javiera
Sepúlveda Acuña Nelson
Soriano Parrales Ángel
Villalobos Giraldo Cindy
Villaseca Rojas Matías

MAGÍSTER EN INNOVACIÓN

Argueta Herrera Vany Margoth
Askenasky Flores Ricardo
Barillas Cruz Astrid María
Boburg Solís Loren
Brevis Martínez Karina Constanza
Chavarría Gil Carolina Isabel
Contreras Mazariegos Luis Fernando
Cubillos Alfaro Sofía
Franco Quiroga Claudia
Franco Quiroga Santiago
Gálvez Palma Pablo Esteban
Gatica Olguín Alejandro
Herrerros Flores Claudia Francisca
Ibarra Smith María Sofía
Jara Martínez Carolina Andrea
Liberona Ortiz Ángel Bastián
Miranda Miranda Jorge Alejandro
Morales Cabrera Mynor Aroldo
Morales García César Rafael
Núñez Bernal Arzú
Petric Araos Catalina
Quan Lainfiesta Oscar Lionel
Quesada Agüero Allison

Rivera Estay Ricardo Antonio
 Toledo Almazán Iván Vinicio
 Tricarico Daniel
 Turcios Aldana Jackeline Patricia
 Vanegas Vásquez María Renée
 Weber González Walter Thomas

MAGÍSTER EN PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Agass Caro Verónica Andrea
 Aguayo Aguayo Eduardo Alonso
 Arriagada Benítez Marcela Alejandra
 Briones Iturra Matías Nicolás
 Espinoza Ramírez Ximena Luizeth
 García-Huidobro Feuereisen Catalina
 Gijón Vacarezza Juan Daniel
 Granzow Cortés Stephanie Javiera
 Gutiérrez González Felipe Iván
 Herrera Herrera Pamela Alejandra
 Labrín Morales Dino Alberto
 Marinello Hurtado Adolfo Ignacio
 Muñoz Churruca Camila de los Ángeles
 Phillips Viguera José Miguel Guillermo
 Ramírez Bermúdez José Manuel Enrique
 Reyes Montaner Héctor Gabriel
 Rojas Sepúlveda Jaime Felipe
 Rojas Riveros Simón Esteban
 Ross Martínez Alejandra
 Vásquez González Rafael Alonso
 Vidal Silva Felipe Andrés

MAGÍSTER EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN

Aguilar Vargas Christian Miguel
 Aguillón Martínez Ferney Santos
 Alarcón Loncón Erick Marcial
 Alegría Jaque Luis Francisco
 Álvarez Muñoz Alejandro David
 Ancalao Contreras Humberto Javier
 Araya Muñoz Juan Carlos
 Basáez Reyes Rodrigo Enrique
 Basáez Sepúlveda Daniel Reinaldo
 Bolvarán Ossandón Rinaldo Andrés
 Burgos Concha Andrés Adolfo
 Camacho González Gustavo Alejandro
 Campos Armijo José Ignacio
 Castro Lavín Rodrigo Andrés
 Castro Iturra Francisco Tomás
 Chambe Alvarado Víctor Hugo
 Comené Matamoras Margaret Francesca
 Concha Castillo María del Pilar
 Courriol Alarcón Cristian Alejandro
 Crisóstomo Villalobos Rodrigo Andrés
 Díaz Lazcano Nicolás Javier

Dobson Villán Roberto Carlos
 Durán Pereira Camilo Ignacio
 Ferrando Cornejo Christian Alberto
 Figueroa Becerra Germán José
 Flores Coya Layla Camila
 Gajardo Rojas José Agustín
 Gálvez Palma Mauricio Andrés
 Gálvez Díaz Carlos Andrés
 Góngora Quintanilla Mario Fernando
 González Álvarez Patricio Oriel
 González Cruz Adolfo Rodrigo
 González Martínez Bárbara Andrea
 Guzmán López Héctor Andrés
 Harrison Coñoman Jorge Fabián
 Huaiquimilla Cisterna Daniel Alejandro
 Inostroza Mardones Francisco Rodrigo
 Iturrieta Godoy Daniel Alexis
 Jaña Fuenzalida Camilo Isaac
 Jara Barrenechea Óscar Antonio
 Laciart Sepúlveda Luis Antonio
 Landero Sepúlveda Pamela Cristina
 Mallqui Roger Lazo
 Moreno Velásquez Julián David
 Muñoz Aravena Víctor Antonio
 Navarro Acuña Arturo Andrés
 Nocioni Jesús Darío
 Ojeda Pinto Cristóbal Andrés
 Oliva Valenzuela Nelson Felipe
 Olivera Huerta Christian Felipe
 Osorio Yáñez Patrik David
 Ossio Cáceres Giovanni Paolo
 Pereira Carrera Yasna Viviana
 Pérez Aguilera Vladimir Fabián
 Pimentel Ramírez Patricio Iván
 Quevedo Sánchez Yurany Paola
 Repetto Giavelli Gian Luigi
 Ríos Caviedes Ignacio Esteban
 Rivera Alba Héctor Camilo
 Robinet Vargas Víctor Felipe
 Rojas González Andrés Enrique
 Rosado Ponce Evert Juan
 Saavedra León Pamela Ester
 Salazar Grandón Richard Nelson
 Sandoval Arriagada Juan Ignacio
 Seguel Quintana Esteban Rodrigo
 Seguel Mora Felipe Alfonso
 Silva Guerra Cristian Hernán
 Toro Betancur Rodolfo Salvador
 Torres Lagos Carlos Alberto
 Uribe Baeza Rodrigo Andrés
 Vásquez Meza Aníbal Francisco
 Vega Arrocha Patricia Irene
 Vera Cordero Pamela Andrea
 Zelada González César Alejandro

Zevallos Zapata Jorge Luis

POSTÍTULO EN GESTIÓN INFORMÁTICA

Álvarez Muñoz Alejandro David
 Aude Barría Ángel Marcelo
 Barriga Cuevas Andrés Eduardo
 Bravo Rich Germán Ángel
 Candia Cid Cristián Daniel
 Castro Castro Jorge Esteban
 Castro Lavín Rodrigo Andrés
 Cayuqueo Castillo Rodrigo Alejandro
 Cuevas del Canto José Luis
 Díaz Gutiérrez Mario Antonio
 Escobar Riffo Johanna Lissette
 Galloso Salinas Matías Juan
 Garrido Faure Eduardo Andrés
 Gómez Urrutia Henry Alonso
 Guzmán Muñoz Diego Alejandro
 Harrison Coñoman Jorge Fabián
 Hernández Chacón Paulo Germán
 Jaña Fuenzalida Camilo Isaac
 Leiva Troncoso Alejandro Carlos
 Lozano Siguenza Rodrigo Antonio
 Montalva Cabrera Pía Francisca
 Moya González Cristián Jonathan
 Parra Fernández Pablo Gustavo
 Paz Levio Andrés Rodolfo
 Pérez Bordillo Jaime Ernesto
 Placencia Monsalves Álvaro José Esteban
 Salazar Grandón Richard Nelson
 Suarez Rubiano Diana Paola
 Valenzuela Reyes Ricardo Fernando
 Vergara Saldivia Axel Ariel
 Villa Zamorano Pablo Salvador



Tesis: "ADVANCING KNOWLEDGE OF DESIGN-BUILD AND BEST-VALUE IN HIGHWAY PROJECTS."

GRADO DE DOCTOR EN COTUTELA CON UNIVERSITY OF COLORADO BOULDER

Directores de Tesis: Luis Alarcón, Alondra Chamorro, Keith Molenaar y Cristina Torres

DOCTORES EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

- **Araneda Quiroz Daniel Antonio.** Profesor guía: Miguel Nussbaum.
Tesis: *¿Qué quieren aprender? Intereses de aprendizaje de los estudiantes: currículum nacional y escuela como espacios de socialización escolar.*
- **Brescia Norambuena Leonardo Sebastián.** Profesor guía: Marcelo González.
Tesis: *Development of an accelerated construction methodology for underground mining concrete pavements.*
- **Calahorra Jiménez María Inmaculada.** Profesor guía: Luis Fernando Alarcón.
Tesis: *Advancing knowledge of design-build and best-value in highway projects.*
- **Carvalho da Silva Xavier Aline.** Profesor guía: Marcelo Andia.
Tesis: *Fatty acids characterization during non-alcoholic fatty liver disease using magnetic resonance spectroscopy.*
- **Cataldo Von Bohlen Vicente.** Profesor guía: Eduardo Agosín.
Tesis: *Heterologous production of the epoxy-carotenoid violaxanthin in *saccharomyces cerevisiae*.*
- **Cox Oettinger Tomás.** Profesor guía: Ricardo Hurtubia.
Tesis: *Latent segmentation in residential location choices.*
- **Escribano Alisio María del Rosario.** Profesor guía: Miguel Nussbaum.
Tesis: *Analysis of the quality of teaching practices in under-performing schools in Chile.*
- **Estrella Arcos Edison Xavier.** Profesor guía: José Luis Almazán.
Tesis: *Seismic performance factors for wood frame buildings in Chile.*
- **Fuentes González Fabián Andrés.** Profesor guía: Enzo Sauma.
Tesis: *Increasing the penetration of renewable energy through community energy projects. An economic approach based on biform games.*
- **Guerra Figueroa Carolina Andrea.** Profesor guía: Magdalena Walczak.
Tesis: *Electrochemical and tribological evaluation of porous Ti alloys for orthopedic use.*
- **Hilliguer Carrasco Isabel.** Profesor guía: María del Mar Pérez.
Tesis: *Framework for promoting continuous curriculum improvement in higher education using learning analytics.*
- **Huaman Castilla Nils Leander.** Profesor guía: José Ricardo Pérez Correa.
Tesis: *Study of an integrated process of extraction and purification of polyphenolic extracts from *carménère* pomace.*
- **Lee Wai Lam Jonathan.** Profesor guía: Jorge Muñoz.
Tesis: *Advancing decomposed conformance checking in process mining.*

- **Palazzi Chiara Nuria.** Profesor guía: Juan Carlos de la Llera.
Tesis: *Seismic fragility assessment of unreinforced masonry churches of central Chile*
- **Pérez Álvarez Ronald Antonio.** Profesor guía: María del Mar Pérez.
Tesis: *Notemyprogress: an educational tool to support learners self-regulation strategies in MOOCs.*
- **Pinuer Pinuer Luis Andrés.** Profesor guía: Loreto Parra.
Tesis: *Aumento de la termoestabilidad de una xilanasa activa en frío mediante ingeniería de proteínas.*
- **Rukdee Surangkhan.** Profesor guía: Leonardo Vanzi.
Tesis: *Optical design and prototype of high resolution near ir spectrograph for astronomy.*
- **Santibáñez Palominos Rodrigo Alberto.** Profesor guía: Daniel Garrido.
Tesis: *Development of rule-based models for regulatory mechanisms of gene expression and bacterial metabolism.*
- **Simsek Yeliz.** Profesor guía: Rodrigo Escobar.
Tesis: *Long-term sustainable energy scenarios modeling and analysis for Chile: a roadmap towards 2030.*
- **Soza Parra Jaime Antonio.** Profesor guía: Juan Carlos Muñoz.
Tesis: *Public transport reliability causes and effects.*
- **Tiznado Aitken Ignacio Andrés.** Profesor guía: Juan Carlos Muñoz.
Tesis: *Accessibility and affordability impacts on transport-related inequalities and poverty: the case of Santiago, Chile.*
- **Ugalde Bedoya David Guillermo.** Profesor guía: Diego López-García.
Tesis: *Seismic vulnerability evaluation of reinforced concrete shear wall buildings in Chile.*
- **Vargas Muñoz Felipe Andrés.** Profesor guía: Mauricio López.
Tesis: *Copper tailings as supplementary cementitious material: activation, leaching and environmental behaviour.*



ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA



MEMORIA
2020
ESCUELA DE INGENIERÍA

