

Informe de Actividades de Instituto 2023

I) Información General

1. Instituto: Ingeniería Química
2. Período que cubre el informe: Enero a diciembre de 2023
3. Estructura del período cubierto
 - a) Dirección: Dra. Berta Zecchi
 - b) Departamentos y Secciones

Departamento	Grupos	Responsable
Bioingeniería		Claudia Lareo
Ingeniería de Materiales y Minas		Gustavo Sánchez
Ingeniería de Reactores	BIOPROA (Biotecnología de Procesos para el Ambiente)	Liliana Borzacconi
	Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Patricia Lema/Sofía Barrios
Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos		Berta Zecchi
	Ingeniería de los Procesos Forestales	Leonardo Clavijo
	Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica (GIE-FI)	Verónica Díaz
	Corrosión	Mauricio Ohanian
	Ingeniería de Sistemas Químicos y de Procesos (gISQP)	Soledad Gutiérrez
Proyecto Industrial		Soledad Gutiérrez

II) ENSEÑANZA

ENSEÑANZA DE GRADO: CURSOS y DOCENTES

Para cada curso del instituto:

Carga horaria de la asignatura. Horas [1] de clase dictadas por semana lectiva (teórico, práctico, laboratorios, según establece el programa de la asignatura). En "otros" especificar actividades interactivas no previstas por el programa (actividades extra-aula): clases de consulta, foros de discusión, seguimiento de monografías, también por hora semanal lectiva

Nº de Grupos. Número de grupos de teórico, práctico y de laboratorio u otros. [2] (Ej. si el laboratorio atiende a 300 estudiantes que forman subgrupos de 5 personas cada uno y se atiende 4 subgrupos en un mismo horario, deberá figurar: 300/5/4=15gr)

	NOMBRE DEL CURSO	Nº Inscriptos	Carga horaria de la asignatura [1]				Número de grupos de la asignatura			
			T	P	L	O	T	P	L	O
1	Control de Corrosión	4	1,5	0	1	2	1	-	2	-
2	Dinámica y Control de Procesos (se dictó en los dos semestres)	41/ 35	1	3	0,4	2.6	1	1	10	10
3	Diseño de Procesos Químicos	24	1	1	1	3,7	1	2	-	22
4	Fenómenos de Trans. en Ing. De Procesos	175	3	3	0	3	1	1	0	-
5	Fluidodinámica	146	2.5	4.5	0,3	-	1	2	28	0
6	Fundamentos de la Producción de Celulosa y Papel	17*	4	0	0,1	2	1	0	1	3
7	Gestión de los Procesos en la Industria	36	3	-	-	3	1	-	-	-
8	Hidrogeno verde: producción y usos	4	2	.	1	1	1	0	0	2
8	Higiene y Servicios en plantas de Procesadoras de alimentos	9	3	2	-		1	-	-	-
9	Ingeniería ambiental para la Industria de Procesos	4	3	0	0	0	1	0	0	
10	Ingeniería Bioquímica	61	3,3	0,7	-	2		-	-	1
11	Ingeniería de las reacciones Químicas 1	69	4	4	2	2	1	1	13	
12	Ingeniería de las reacciones Químicas 2	71	3	3	1		1		5	
13	Introducción a la Ing. Bioquímica	96	2,3	0,1	1,3	-	1	1	4	-
14	Introducción a la Ing. de Alimentos	54	2	0	0	0.6	1	0	0	

15	Introducción a la Ing. de Procesos	179	2.25	0.75			1	1		
16	Introducción a la Ing. de Producción	70	2	0	0	1	1			
17	Introducción a la Ing. Química	125	1,3	0	0	0,9				-
18	Introducción a la Prevención de Riesgos Laborales	32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Medidas eléctricas en Ingeniería de Procesos	2	1	0	1	2,3				
20	Métodos matemáticos para resolución de problemas de Ingeniería Química	4	2	1	-	0,5	1	-	-	-
21	Pasantía, Trabajo, Experim. Módulo 1 básico	14	-	-	-		-	-	-	
22	Pasantía Trabajo Practico de Grado (Ing. Alimentos)	22	-	-	-	3				
23	Proyecto Industrial 1	45	2	0	-	1	1		9	
24	Proyecto Industria 2	45	2	0	-	1	1		9	
25	Proyecto Ing. en Producción	25	0	0	0	1	1		8	
26	Tecnología y Servicios Industriales 1	64	6	0	^a	0	1	0	0	0
27	Tecnología y Servicios Industriales 2	43	6	0	0	0	1	0	0	-
28	Termodinámica Aplicada a la Ing. De Procesos	82	2	2	-	2	1	1	-	1
29	Transferencia de Calor y Masa 1	88	4	4	1.5	3	1	1	20	1
30	Transferencia de Calor y Masa 2	90	4	4	1.5	3	1	1	13	0
29	Trat Efluentes y Residuos Sólidos	19	2	2	1		1		3	

^a Se realiza una práctica de laboratorio de asistencia obligatoria * se dictó exclusivamente para Ingeniería Forestal (CUT), a pedido de esta Carrera.

LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO			
NOMBRE DEL CURSO	Nombre (*)	Grado	Horas
CONTROL DE CORROSIÓN	Mauricio Ohanian	4	24
	Mayra Doldán	1	20
	Mariana Corengia	3	DT
DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS	Iván López	5	DT
	Nicolás Pérez	4	DT
	Jimena Ferreira	2	30
	Viviana Palombo	2	30
DISEÑO DE PROCESOS QUÍMICOS	Valeria Larnaudie	3	DT
	Valeria González	1	25
	José Arzuaga	1	20
	Agustín Porley	1	20/30
FENÓMENOS DE TRANSPORTE EN ING. DE PROCESOS	Leonardo Clavijo	3	DT
	Sofía Barrios	4	DT
	Juan Ignacio Borges	2	10
	Lucía Gutiérrez	1	40
	Nicolás Airola	1	30
FLUIDODINÁMICA	Mauricio Passeggi	4	DT
	Juan José Meghirditchian	4	6
	Florencia Cebreiros	2	DT
	Jonathan Lacuesta	2	30
	Elisa Tomey	1	30
	Santiago Da Fonte	1	20
	Mateo Bentancur	1	20

FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA Y PAPEL	Leonardo Clavijo	3	DT
	María Noel Cabrera	4	DT
GESTIÓN DE LOS PROCES. EN LA INDUSTRIA	María José Crosa	4	10
HIDROGENO VERDE: PRODUCCION Y USOS	Veronica Díaz	4	DT
	Erika Teliz	3	DT
	Fernando Zinola *	5	DT
	Ramon Rojas	2	6
	Gabriel Correa **		
HIGIENE Y SERVICIOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	Darío Huelmo	3	20
	Patricia Burzaco ^d	2	30
INGENIERÍA AMBIENTAL PARA LA INDUSTRIA DE PROCESOS	Iván López	5	DT
	Liliana Borzacconi	5	DT
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	Daniel Ferrari	5	15
	Claudia Lareo	5	DT
	Eloísa Rochón	3	DT
	María Eugenia Vila	3	DT
	Alberto Liguori	1	40
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 1	Patricia Lema	5	DT
	Adrián Ferrari	4	24
	Soledad Gutiérrez	5	DT
	Sylvia Schenck	2	30
	Jonathan Lacuesta	2	30
	Franco Mangone	2	10
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 2	Elena Castelló	4	DT
	Claudia Santiviago	3	DT
	Nicolás Goycochea	2	20/10
	Axel Ríos	1	20

INT. A LA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	Verónica Saravia	4	40
	Cecilia Callejas	3	DT
	Mairan Guigou	3	DT
	Laura Camesasca	2	DT
	Camila Bacquerié	1	40
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE ALIMENTOS	Sofía Barrios	4	DT
	Eloísa Rochón	3	DT
	Valeria Larnaudie	3	DT
	Elena Castelló	4	DT
	Eliana Budelli	3	10
INT. A LA INGENIERÍA DE PROCESOS	Verónica Díaz	4	DT
	Juan José Meghirditchian	4	6
	Erika Paulsen	2	DT
	Florencia Caro	1	30
	Gonzalo Tejera	1	30
INTRODUCCIÓN A LA ING. DE PRODUCCIÓN	Adrián Ferrari	4	24
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA	Elena Castello	4	DT
	Valeria Larnaudie	3	DT
	Sofía Barrios	4	DT
	Eliana Budelli	3	10
INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Milton Vázquez	4	12
MEDIDAS ELÉCTRICAS EN INGENIERÍA DE PROCESOS	Nicolás Perez	4	DT
	Eliana Budelli	3	10
MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE IQ	Aldo Portela	4	35
	Jimena Ferreira	2	30
PASANTÍA - TRABAJO EXPERIMENTAL	Verónica Díaz	4	DT
	María Eugenia Vila	3	DT

	Mauricio Passeggi	4	DT
	Valeria Larnaudie	3	DT
	Adrián Ferrari	4	24
	Leandro Cabrera	2	30/40
	Jorge Martínez	4	20
	Lucía Xavier	3	DT
	Florencia Cebreiros	2	DT
	Berta Zecchi	4	DT
	Mario Furest	3	35
	Cecilia Galain	3	6
	Leonardo Clavijo	3	DT
	Eloísa Rochón	3	DT
	Milton Vázquez	4	12
	María José Crosa	3	10
	María Noel Cabrera	4	DT
	Jimena Ferreira	2	30
	Alfredo Belo	3	6
	Soledad Gutiérrez	5	DT
	Roberto Kerimerman	4	DT
	Gustavo Sánchez	4	DT
	Santiago Seiler	3	40
	Mariana Corengia	3	DT
	Mauricio Ohanian	4	24
	Iván López	5	DT
	Claudia Santiviago	3	DT
	Elena Castelló	4	DT
PASANTÍA INGENIERÍA EN ALIMENTOS	Verónica Saravia	4	DT
	Patricia Lema	5	DT/20

	Cecilia Galain	3	6
	Eloisa Rochón	3	DT
PROYECTO INDUSTRIAL 1 PROYECTO INDUSTRIAL 2	Soledad Gutiérrez	5	DT
	Nikolai Guchín	3	6
	Mario Furest	3	10
	Alfredo Bello	3	6
	Eduardo Testorelli	3	6
	Darío Huelmo	3	20
	Santiago Ferro	3	10
	Roberto Kreimerman	4	10
	Raúl García	3	10
PROYECTO DE GRADO ING. DE PRODUCCIÓN	Adrián Ferrari	4	24
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 1	Mauricio Ohanian	4	24
	Mariana Corengia	2	DT
	Gonzalo Sánchez	3	10
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 2	María Noel Cabrera	4	DT
	Gonzalo Sánchez	3	10
	Mayra Doldán	1	20
	Anabel Martin	3	Libre
	Cecilia Galain	3	6
TERMODINÁMICA APL. A LA ING.DE PROCESOS	Gustavo Sánchez	4	35- DT
	Santiago Seiler	3	30/40
	Ian de Amores	1	30
	Josefina Delgado	1	30
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 1	Lucia Xavier	3	DT
	Leandro Cabrera	2	30/40
	Juan Rodao	1	30/40

	Mateo Ribeiro	1	20/40
	Fernando Di Maio	1	20
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 2	Berta Zecchi	4	DT
	Jorge Martínez	4	20
	Rodolfo de Mattos	2	40
	Justina Pisani	1	40
	Gustavo Meghirditchian	1	20
	Mauro Rocha	1	20/40
	TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE EFLUENTES y RESIDUOS SÓLIDOS	Iván López	5
Liliana Borzacconi		5	DT
Mauricio Passeggi		4	DT
Elena Castelló		4	DT

*Facultad de Ciencias **Extranjero

Otros

Posgrado Carrera SSTT	Módulo de seguridad en procesos industriales
Proyecto Industrial (Clase de SST)	Milton Vázquez
Inspección de Generadores de Vapor. Curso para inspectores dictado por el IIMPI	Módulo tratamiento de aguas (MOhanian)
Hidrógeno verde. Curso electivo de Ing. en Energía Renovable (UTEC)	Módulo de Diseño de procesos (M. Corengia)
Curso taller "Octave + Engineering Equation Solver en cursos de Ingeniería Química", 20 horas de duración de clase directa organizado por el Orden Docente de la Comisión de la Carrera Ingeniería Química sobre el uso de simuladores basados en ecuaciones para los cursos dictados por el IIQ.	Claudia Santiviago Jimena Ferreira

El primero de la lista es el responsable académico de la asignatura a excepción de Pasantía – trabajo experimental.

[1] La unidad básica de este índice es el semestre de 15 semanas. Si la asignatura es semestral, deberá figurar la carga horaria indicada en el programa. Si la asignatura es anual, deberá figurar el doble de la carga horaria indicada en el programa.

[2] En "otros" se deben incluir todo lo correspondiente a Tutorías: Monitoreos, Proyectos, Monografías, evaluaciones, etc.

[3] Se incluyen todas las horas dedicadas durante el año (preparación, clases, consulta y exámenes)

A) CURSOS DE ACTUALIZACIÓN DICTADOS EN EL PERIODO

	NOMBRE DEL CURSO	Nº estud.	LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO		
			Nombre del docente y Filiación (*)	Grado	Dedic.horari a total curso
1	Baterías aplicadas a la movilidad eléctrica	20	Erika Teliz Verónica Díaz Andrea Calderón ³	3 4	14 4 2
2	Dinámica de interfaces: dispersión, floculación y flotación	4	Gustavo Sánchez Santiago Seiler	4 3	
3	Diseño óptimo de experimentos y estimación de parámetros	5	Claudia Santiviago José Carlos Pinto ³ (COPPE, Brasil)	3	30 27
4	Estructura y Química de la Madera	8	Maria Noel Cabrera Leonardo Clavijo Ana Paula Cohelo (FAGRO)	4 3 3	6 3 21
5	Hidrógeno verde: Producción y uso	66	Veronica Díaz Erika Teliz Fernando Zinola ² Ramon Rojas Gabriel Correa ³	4 3 5 2	20 4 2 2 4
6	Procesos de la línea de fibra en plantas de celulosa	5	Leonardo Clavijo Maria Noel Cabrera	3 4	37 3
7	Seminario Industria 4.0*	45	Soledad Gutiérrez Mario Furest Eduardo Testorelli	5	15
8	Tópicos de separación en ingeniería de procesos	8	Soledad Gutiérrez Lucía Xavier Gustavo Sánchez Santiago Seiler Jonathan Lacuesta	4 3 4 3 2	

(*) 1: Facultad; 2: Nacional; y 3: Extranjero

B) CURSOS DE POSGRADO DICTADOS EN EL PERIODO

	NOMBRE DEL CURSO	Nº estud	LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO		
			Nombre del docente y Filiación (*)	Grado	Dedicación horaria total al curso
1	Baterías aplicadas a la movilidad eléctrica	20	Erika Teliz	3	60
			Verónica Díaz	4	10
			Andrea Calderón ³		4
2	Bioeconomía Circular en el Sector Industrial Ligno-Celulósico y su Contribución a la Mitigación del Cambio Climático (AECID, ON LINE)	35	Soledad Gutiérrez	5	15
			Juan Carlos Villar ² INIA España		
			Alicia Fernández ² UCR, Costa Rica		
			Song Won Park ² USP, Brasil		
3	Biorrefinería – Combustibles y productos químicos a partir de biomasa vía fermentación	9	Daniel Ferrari	5	
			Claudia Lareo	5	
			Valeria Larnaudie	3	
			Eloísa Rochón	3	
			María Eugenia Vila	3	
			Florencia Cebreiros	3	10
4	Dinámica de interfaces: dispersión, floculación y flotación	4	Gustavo Sánchez	4	
			Santiago Seiler	3	
5	Diseño óptimo de experimentos y estimación de parámetros.	15	Claudia Santiviago	3	30
			José Carlos Pinto ³ (COPPE, Brasil)		27
6	Estructura y Química de la Madera	9	Maria Noel Cabrera	4	6
			Leonardo Clavijo	3	3
			Ana Paula Cohelo (FAGRO)	3	21

7	Hidrógeno verde: Producción y uso	66	Verónica Díaz	4	20
			Erika Teliz	3	4
			Fernando Zinola ²	5	2
			Ramon Rojas	2	2
			Gabriel Correo ³		4
8	Higiene Laboral I		Mariela Terán	4	DT
			Adriana Cousillas	N/A	N/A
9	Higiene Laboral II		Elizabeth González	5	DT
10	Introducción a la Conversión Electroquímica de Energía	4	Verónica Díaz	4	
			Erika Teliz	3	
			Fernando Zinola ²	5	
			Manuela Laborde ²	1	
			Gonzalo Tejera	1	
11	Introducción al Diseño de Reactores (Maestría Ing. Ambiental)	10	Liliana Borzazzoni	5	DT
			Iván López	5	DT
			Patricia Lema	5	DT
12	Microbiología Ambiental	8	Verónica Saravia	4	
			Mairan Guigou	3	
			Cecilia Callejas	3	
			Laura Camesasca	2	
			Raquel Alonso ²	2	
			Daniel Ferrari	5	
13	Procesos de la línea de fibra en plantas de celulosa	9	Leonardo Clavijo	3	37
			Maria Noel Cabrera	4	3
14	Remoción de nutrientes de aguas residuales	9	Elena Castelló	4	20
			Claudia Santiviago	3	20

15	Tópicos de separación en ingeniería de procesos	8	Soledad Gutiérrez	4	30
			Lucía Xavier	3	
			Gustavo Sánchez	4	
			Santiago Seiler	3	
			Jonathan Lacuesta	2	5
16	Seguridad manejo de Productos Químicos (DESST)	5	Fabián Benzo	N/A	21
17	Seguridad en los Procesos	10	Pablo Realini	N/A	18
			Mauricio Ohanian	3	6
			Pablo Raymonda	3	6
			Juan Bianco	N/A	6
			Claudia Santiviago	3	20

(*) 1: Facultad; 2: Nacional; 3: Extranjero. (**) También como curso PEDECIBA.

C) PARTICIPACIÓN EN CURSOS DE POSGRADO FUERA DE FACULTAD

	NOMBRE DEL CURSO	INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL DOCENTE
1	Búsqueda de compuestos naturales con aplicabilidad biotecnológica.	IIBCE-PEDECIBA	Laura Camesasca María Eugenia Vila
2	Escola de Fermentações: Da bancada a escala piloto	Curso CABBIO, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil	Daniel Ferrari
3	Hidrógeno como fuente de energía: tecnologías para su producción y uso	PEDECIBA - Facultad de Química	Módulo de Diseño de procesos (M. Corengia)
4	Posgrado Medicina Ocupacional	FMED – Hospital de Clínicas	Mario Furest Milton Vázquez
5	Sistemas Anaerobios	Universidad de San Juan (Argentina) Doctorado en IQ	Liliana Borzacconi Iván López
6	Valorización de residuos agroindustriales en Iberoamérica: hacia la Economía Circular”	Universidad de Costa Rica	Soledad Gutiérrez
7	Vida útil de alimentos	Facultad de Química	Sofía Barrios

III) ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y ASESORAMIENTO REALIZADAS POR EL INSTITUTO

CONVENIOS EN CURSO O FINALIZADOS EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA

	Nombre del Convenio y número	Contraparte	Responsable	Avance (*)	Monto total	Monto facturado en el período (**)
1	Capacitación de técnicos de UPM Paso de los Toros - Grupo 5	UPM	Leonardo Clavijo - M ^ª Noel Cabrera	100%	\$ 780.000	100%
2	Capacitación de técnicos de UPM Paso de los Toros - Grupo 6	UPM	Leonardo Clavijo - M ^ª Noel Cabrera	100%	\$ 1.305.000	100%
3	Determinación de las propiedades papeleras de árboles y arbustos	CESEFOR (Proyecto BeonNAT, Horizonte 2020)	Leonardo Clavijo - María Noel Cabrera	66%	USD 44.500	33 %
4	Estudio de prefactibilidad técnico-económico y ambiental para la valorización de subproductos y residuos de la industria maderera de los departamentos de Tacuarembó y Rivera.	MIEM	María Noel Cabrera	100%	\$ 860.000	70%
5	Modelos de plantas de producción de derivados de H2	UTE	Mariana Corengia	30%	\$ 1426373	20%

(*) Porcentaje de avance al final del período

(**) Para que el monto sea considerado como "facturado", necesariamente se debe haber emitido la factura

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

	DOCENTE	ACTIVIDAD
1	Departamento de Bioingeniería	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2023, Montevideo
2	Departamento de Materiales y Minas	“Estrategias para optimizar el procesamiento de recursos minerales” – E. Tomey, I. de Amores, S. Seiler, G. Sánchez, Presentación de línea de investigación: póster, material gráfico, videos, elementos interactivos. Ingeniería de Muestra, 10/2023”.
3	Departamento de Operaciones Unitarias en Ing. Química e Ing. de Alimentos	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2023, Montevideo
4	Departamento de Proyecto industrial	Ingeniería de muestra 2023, preparación de 4 stands sobre proyectos de fin de carrera
5	Grupo BioProA	Ingeniería de Muestra 2023 Espacio La Columna de Einstein de VTV: Investigación del Grupo BioProA (2023). Tema: Premiación Ingeniería de Muestra 2023. Temas investigados por el Grupo BioProA. Duración 4 min. Josefina Delgado, Mateo Ribeiro, Claudia Santiviago. Web: https://noticias.vtv.com.uy/la-columna-de-einstein-ingenieros-quimicos-de-udelar-patentantecnologia .
6	Mauricio Passeggi	Grupo de Trabajo Permanente para la Reglamentación de la Ley de Gestión Integral de Residuos (PIT-CNT, UdelaR, FUCVAM)
7	Grupo Corrosión	Corrosión en calentador de agua doméstico
8	Grupo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica (GIIE)	Expocarga 2023 Ingeniería de Muestra 2023 Expoinnovación 2023

9	Verónica Díaz	<p>“I Foro de Hidrógeno Verde”, Hotel Cottage Carrasco (Setiembre 2023).</p> <p>Oradora invitada al panel Generación de Capacidades e Innovación La actividad, tiene como objetivo principal, crear un intercambio entre expertos uruguayos y alemanes sobre las oportunidades de desarrollo de proyectos de hidrogeno verde en Uruguay y se organiza en el marco de una delegación de empresas alemanas que ofrecen diversas soluciones tecnológicas a lo largo de la cadena de valor de hidrógeno verde y sus derivados. La modalidad de presentación será a través de distintas entrevistas y paneles moderados en los que participarán representantes nacionales, así como destacados expertos del ámbito empresarial y académico, que intercambiarán experiencias y conocimientos.</p> <p>Entrevista radial Crece la demanda por litio a nivel mundial: ¿Por qué? ¿Qué posibilidades ofrece para la movilidad eléctrica? ¿Hay materiales que puedan sustituirlo? Con la Dra. en Química Verónica Díaz (04/2023 - 04/2023) Radiomundo Entrevista central</p> <p>III Foro Internacional de Movilidad Eléctrica (2023)</p> <p>Expocarga 2023 Expositora: Hidrogeno verde y movilidad eléctrica</p>
10	Erika Teliz	<ol style="list-style-type: none"> 1. FORO MOVILIDAD 4.0 en EXPOCARGA 2023. Oradora invitada “BATERÍAS: Testeo, diseño de modelos de degradación y parámetros claves que permitan pronosticar la vida útil” 2. Ingeniería de Muestra 2023 (dos líneas de investigación: baterías para movilidad eléctrica e hidrógeno verde) 3. Expoinnovación 2023, en la IMM 4. Liceo Montevideo, charla para estudiantes de bachillerato. 5. ITS - Instituto Tecnológico Superior. Charla sobre producción de hidrógeno verde para estudiantes. 6. Movilidad eléctrica: baterías de iones de litio. Junta departamental de Montevideo. 7. Transición energética en Uruguay: el Hidrógeno verde y las baterías desde una mirada electroquímica. Coloquios de Física. 8. Qué podemos aportar desde la electroquímica a la transición energética? Ciclo de Seminarios de Energía, Instituto de Matemática de la Facultad de Ingeniería. <p>Entrevistas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este es el plan. Canal 11, https://www.youtube.com/watch?v=uRT7NFabloy 2. Portal movilidad: https://portalmovilidad.com/mejorar-precio-calidad-expertos-insisten-en-regular-ingreso-de-baterias-de-vehiculos-electricos-a-uruguay/ y https://portalmovilidad.com/codeleste-baterias-electrificacion-buses/ 3. Fundación Ricaldoni: https://www.ricaldoni.org.uy/noticias/732-hidrogeno-verde-uruguay-giie-udelar.html y https://www.ricaldoni.org.uy/noticias/730-libros-peliculas-podcast-para-verano-2023.html

11	Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Procesos (gISQP)	Ingeniería de muestra 2023, preparación de stand sobre línea de investigación
12	Soledad Gutiérrez/Mario Furest	Encuentros con la empresa Manos del Uruguay de identificación de puntos de colaboración
13	Adrián Ferrari	Presentación: "Logística y Sistemas Flexibles. Desafíos". <i>III Conferencias en Logística - Infraestructura, transformación digital y desafíos académicos para la logística actual</i> . Torre de las Telecomunicaciones. Montevideo 12 y 13 de Octubre 2023
14	Grupo Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Presentación de línea de dos líneas de investigación en Ingeniería de Muestra 2023, Montevideo
15	Erika Paulsen	Asesoramiento a alumnos de UTU y UTEC en la resolución de un problema identificado por una empresa (Mipyme) que buscaba un "ecopackaging" para vegetales, en el marco del llamado de Células de Innovación del proyecto Impulsa Verde de la Cámara de Industria del Uruguay (Instituto de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UdelaR).

ENSAYOS Y PERITAJES

	Temática	Grupo/ Departamento	Cantidad	Monto total facturado (*)
1	Caracterización de arena de dragado – Dragmaster S.R.L	Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 9.500
2	Caracterización de concreto de chimenea de caldera – Ramos-Srieve Ingenieros Consultores	Ingeniería de Materiales y Minas	4	\$24.400
3	Caracterización de cerámica indígena y materias primas – CURE – Geociencias del holoceno	Ingeniería de Materiales y Minas	6	\$ 21.500
4	Caracterización de Concreto – OSE - IET	Ingeniería de Materiales y Minas	2	\$ 12.000
5	Caracterización de concreto – IET- Miguel Pedrón	Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 5.000
6	Caracterización de vidrio molido: granulometría y puzolanidad – Vindeluz S.A.	Ingeniería de Materiales y Minas	3	\$ 39.000

7	Caracterización de arena como agregado – Sadaril S.A.	Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 13.000
8	Caracterización de morteros y materiales primas - FADU	Ingeniería de Materiales y Minas	6	\$15.000
9	Caracterización de morteros y materias primas - FADU	Ingeniería de Materiales y Minas	7	\$ 17.500
10	Caracterización de material pétreo para agregado – Cementos Artigas S.A.	Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 12.000
11	Evaluación de presencia de bentonita en hormigón - SACEEM	Ingeniería de Materiales y Minas	2	\$ 28.500
12	Determinación de velocidad de corrosión por técnicas gravimétricas y electroquímicas. Andrich	Corrosión	1	USD 700
13	Caracterización de muestras de acero inoxidable. Vientos del Sur	Corrosión	3	US\$ 200
14	Asesoramiento Tecnológico para la empresa Bioener S.A., ensayos de pérdida de carga	Dpto. Operaciones Unitarias en Ing. Química e Ing. de Alimentos	1	\$ 10.500
15	Identificación de incrustaciones en líneas de proceso y pintas en hojas de celulosa mediante espectroscopía ATR-FTIR	Ingeniería de Procesos Forestales	20	USD 1.300
16	Determinación de Temperatura de transición vítrea y energía de curado en resinas epoxi	Ingeniería de Procesos Forstales	22	\$ 93.850
17	Determinación mensual de Actividad Metanogénica de Lodos de reactor IC de FNC Minas	Bioproa	10	U\$S 2500

(*) Para que el monto sea considerado como "facturado", necesariamente se debe haber emitido la factura

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN REALIZADAS POR EL INSTITUTO

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADO EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA

	Nombre del Proyecto	Responsable	Evaluación	Avance %(**)	Monto
1	Desarrollo de procesos para la valorización de residuos agroindustriales	Berta Zecchi	CSIC Grupos 2018	100	\$ 287.845
2	Valorización de corteza de pino: obtención de taninos para la formulación de adhesivos y otros usos.	Lucía Xavier/Berta Zecchi	4 (ANII)	90	\$ 472.369
3	Revalorización de okara a través de la caracterización y desarrollo de alimentos funcionales	Adriana Gambaro/Ignacio Vieitez	CSIC- Sector Productivo	100	\$ 147.735
4	Desarrollo de procesos ambientalmente amigables y sostenibles para la valorización de subproductos agroindustriales	Berta Zecchi	CSIC Grupos 2022	20	\$ 114143
5	Mejora de calidad del compost de Alur Bella Unión- (Proyecto 172930)	Nestor Tancredi	ANII-FSE	70	\$ 126953
6	Diseño y evaluación de prototipos de baterías Li-ion. Comparación y testeo de baterías comerciales. Premio Nacional Loreal-Unesco por las mujeres en la ciencia 2021.	Erika Teliz	Loreal-Unesco	100	
7	Carga inteligente y Estudio del SoH de Baterías Utilizadas en Buses Eléctricos.	Teliz, Arismendi	ANII	75	
8	Mejoramiento de la calidad y valorización de la cera de abejas producida en Uruguay	María Noel Cabrera (participación de Gustavo Sánchez, Elisa Tomey, Ian de Amores, Lucía Xavier, Mariana Boiwko, Soledad Gutiérrez)	ANII - Articulación Academia – Sector Productivo	35	\$ 3.508.000
9	Diagnóstico de estructuras de hormigón afectadas por la reacción álcali-agregado en Uruguay	María Noel Pereyra (IET) (participación de Gustavo Sánchez, Santiago Seiler)	2	10	
10	Valorización energética de lodos. Proyecto ANII-FSE Empresas 2019	Soledad Gutiérrez	ANII-FSE	100	\$ 1.150.000

	Nombre del Proyecto	Responsable	Evaluación	Avance %(**)	Monto
11	Proyecto de Cooperación Generación de dinámicas ecosistémicas entre MX y UY para I+D+i	Eduardo Manta (Polo Tecnológico Pando)	Fondo conjunto de cooperación Mx-Uy	50%	
12	Mejora de la calidad el compost ALUR Bella Unión. Proyecto ANII-FSE-172930	Néstor Tancredi /FQ)	ANII-FSE	100%	\$2.115.025 ¹
13	Sustentabilidad ambiental de la producción de lechugas hidropónicas: cuantificación de impactos e identificación de oportunidades de mejora.	Valeria Larnaudie	ANII Articulación Academia-Empresa	15%	
14	Producción de ácido poli láctico (PLA), mediante la polimerización con lipasas obtenidas a partir de microorganismos antárticos	Laura Camesasca/ Mairan Guigou	2	100	\$1.250.000
15	Síntesis del proceso de obtención de alcoholes anaerobios de lanolina	Soledad Gutiérrez	n/a		
16	Obtención y aplicaciones de carburo y nitruro de silicio a partir de ceniza de cáscara de arroz.	Gustavo Sánchez	Financiación del grupo	100	
17	Metodologías para optimizar el aprovechamiento de recursos minerales locales: calizas. Flotación y selección por sensores	Gustavo Sánchez	Financiación del Grupo	80	
19	Mejoramiento de procesos en la industria alimentaria: aspectos básicos y tecnológicos	Patricia Lema, Nicolás Pérez	2	100	\$ 3.183.112
20	Obtención de films biodegradables de origen 100% natural para la industria de alimentos	Shirley Duarte (UNA, Paraguay); Sofía Barrios	4 CYTED	75	No
21	CSIC-GRUPOS BIOPROA	Liliana Borzacconi / Iván López	2	10	\$ 394.722
22	Remoción de fósforo con cloruro férrico: Influencia de las condiciones de operación en la remoción de fósforo orgánico y en las características de sedimentabilidad del lodo fisicoquímico	Claudia Santiviago	FMV-ANII	80	\$1.000.000

	Nombre del Proyecto	Responsable	Evaluación	Avance %(**)	Monto
23	P-Circular. Remoción y recuperación de fósforo de aguas residuales industriales	Elena Castelló/ Claudia Santiviago	FMV-ANII	60	\$ 1.300.000
24	Evaluación de la incorporación de una etapa anaerobia a la elaboración de compost	Iván López / Liliana Borzacconi	Fondo Maggiolo (IM)	15	\$ 713.490
25	Desarrollo y Validación de un sistema de recolección y valorización de residuos domésticos separados en origen con inclusión social	M. Passeggi	Fondo Maggiolo	100	\$ 999.615
26	Diseño e instalación de una Vermicompostera Institucional para la nueva sede del Ministerio de Ambiente	M. Passeggi	DT	90	
27	Turning industrial wastes into value-added chemical products	C. Etchebehere (IIBCE) / Elena Castelló	OPCW	100	
28	Evaluación de la digestibilidad del <i>Eucalyptus grandis</i> para la producción de bioetanol	Claudia Lareo, Daniel Ferrari ^(a)	4- CIDEB - Latitud - ANCAP	80	
29	Desarrollo de un inóculo para la producción de una bebida fermentada probiótica a partir de jugo de mandarina	C. Rufo/C. Lareo	ANII- FICUY	100	\$ 4.224.827
30	Análisis Técnico- económico y ambiental de una biorrefinería de eucaliptus en Uruguay	Valeria Larnaudie (a)	4- CIDEB – Latitud ANCAP	10	
31	Ingeniería de bioprocesos	Claudia Lareo/Daniel ferrari	Grupos CSIC+ D2022	20	\$ 3.400.000
32	Producción integrada de etanol de segunda generación, ácido láctico y coproductos a partir de desechos forestales bajo un enfoque de biorrefinería	Claudia Lareo	FSE/ANII	100	\$ 3.000.000
33	Producción integrada de biobutanol y nanocelulosa a partir de eucalipto	Claudia Lareo	FMV/ANII	100	\$ 1.300.000
34	Evaluación de sorgo grano como materia prima para la producción biotecnológica de ácido succínico	Eloísa Rochón	Fondo Vaz Ferreira DICYT	100	\$ 300.000
35	Obtención de productos de alto valor agregado a partir de residuos de eucalipto	Mairan Guigou/Noel Cabrera	FMV/ANII	65	\$ 1.300.000

	Nombre del Proyecto	Responsable	Evaluación	Avance %(**)	Monto
36	Sustentabilidad ambiental de la producción de lechugas hidropónicas: cuantificación de impactos de oportunidades de mejora	Valeria Larnaudie	ANII	10	
37	Obtención de extractos naturales a partir de residuos forestales y evaluación de propiedades antifúngicas con potencial uso como preservantes de madera	Rodrigo Coniglio	CSIC/Iniciación	80	\$ 250.000
38	Intercambio de capacidades científico-tecnológicas para la mitigación del cambio climático y el desarrollo de sistemas híbridos energéticos	Mariana Corengia/Marcelo Aguiar (UTEC)	4 - AUCI-AMEXID (Fondo conjunto de cooperación Mx-Uy)	70	Los fondos se gestionan directamente en AUCI

(a) Magalí Fernández responsable del seguimiento de la ejecución técnica del proyecto y seguimiento de la ejecución financiera por parte de ANCAP; Claudia Lareo y Daniel Ferrari referentes de seguimiento y ejecución técnica del proyecto por parte de Facultad de Ingeniería.

(*) Se dejará constancia del Organismo evaluador (si hubo evaluación externa)

1. CIC-FI; 2. CSIC-UR; 3. CONICYT (Clemente Estable – BID – PDT); 4. Otros (especificar)

(**) Avance al final del período (en porcentajes del total de actividades del proyecto).

Si el proyecto hubiera terminado en el período se pondrá 100.

(***) Para que el monto sea considerado como "facturado", necesariamente se debe haber emitido la factura.

A) PUBLICACIONES EN REVISTAS REALIZADAS EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA.

1	Lucía Xavier, Mauro Rocha, Justina Pisani, Berta Zecchi. Aqueous two-phase systems based on cholinium ionic liquids for the recovery of ferulic and p-coumaric acids from rice husk hydrolysate, Applied Food Research, Volume 4, Issue 1, 2024. https://doi.org/10.1016/j.afres.2023.100381 .
2	M. Guigou, S. Moure, F. Bermúdez, L. Clavijo, M. N. Cabrera, L. Xavier, M. D. Ferrari & C. Lareo. Ethanol Production from Eucalyptus Sawdust Following Sequential Alkaline Thermochemical Pretreatment with Recovery of Extractives. Bioenerg. Res. (2023). https://doi.org/10.1007/s12155-023-10619-1
3	E.Teliz , C. Lopez-Vazquez , V. DÍAZ, “Degradation study for 18650 NMC batteries at low temperature” Electrochimica Acta, 2023,ISSN: 00134686 DOI: https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.143540
4	Ramón Rojas Tatta , Erika Teliz , V. DÍAZ, Spectroscopy electrochemical impedance characterization of membranes electrode assemblies for PEM electrolyzers, International Journal of Chemical Reactor Engineering, 2023E-ISSN: 15426580, DOI: https://doi.org/10.1515/ijcre-2023-0134
5	Nicolas Ibagon , Pedro Muñoz , V. DÍAZ , Erika Teliz , Gabriel Correa, Techno-economic analysis for off grid green hydrogen production in Uruguay, Journal of Energy Storage, 2023, ISSN: 2352152X

6	Paulsen, E.; Moreno, D.A.; Martínez-Romero, D.; García-Viguera, C. (2023). Bioactive Compounds of Broccoli Florets as Affected by Packing Micro-Perforations and Storage Temperature. <i>Coatings</i> , 13, 568.
7	Pequeño, F., Besil, N., Sirio, M., Barrios, S., Lema P., Heinzen H., Cesio, V. (2023). Food Safety and Shelf Life Improvement of Minimally Processed Strawberries. <i>ACS Food Science and Technology</i> 3(9), 1514 – 1522.
8	Gámbaro A., Panizzolo, L., Hodos, N., da Rosa, G., Barrios, S., Garmendia, G., Gago, C., Martínez-Monzó, J. (2023). Influence of temperature and time in sous-vide cooking on physicochemical and sensory parameters of beef shank cuts. <i>International Journal of Gastronomy and Food Science</i> , 100701.
9	Guigou M., Guarino J., Chiarello L.M., Cabrera M.N., Vique M., Lareo C., Ferrari M.D., Ramos L.P. (2023) Steam Explosion of Eucalyptus grandis Sawdust for Ethanol Production within a Biorefinery Approach. <i>Processes</i> 11(8), 2277. https://doi.org/10.3390/pr11082277 .
10	Mapelli-Brahm P., Gómez-Villegas P., Gonda M.L., León-Vaz A., León R., Mildenerberger J., Rebours C., Saravia V., Vero S., Vila E., Meléndez-Martínez A.J. (2023). Microalgae, Seaweeds and Aquatic Bacteria, Archaea, and Yeasts: Sources of Carotenoids with Potential Antioxidant and Anti-Inflammatory Health-Promoting Actions in the Sustainability Era. <i>Marine Drugs</i> 21(6), 340-. DOI: 10.3390/md21060340
11	Guigou M., Moure S., Bermúdez F., Clavijo L., Cabrera M.N., Xavier L., Ferrari M.D., Lareo C. (2023) Ethanol production from eucalyptus sawdust following sequential alkaline thermochemical pretreatment with recovery of extractives. <i>BioEnergy Research</i> . https://doi.org/10.1007/s12155-023-10619-1
12	Ávila M., Rochón E., Lareo C. (2023) Improvements in the formulation of sugarcane-sweet sorghum juices fermentation media for enhanced isopropanol and butanol production. <i>Biomass Conversion and Biorefinery</i> 13(6), 4575 - 4585. https://doi.org/10.1007/s13399-021-01458-1
13	Ruiz H.A., Sganzerla W.G., Larnaudie V., Veersma R.J., van Erven G., Shiva, Rios-González L.J., Rodríguez-Jasso R.M., Ferrari M.D., Kabel M.A., Forster-Carneiro T., Lareo C. (2023) Advances in Process Design, Techno-Economic Assessment and Environmental Aspects for Hydrothermal Pretreatment in the Fractionation of Biomass under Biorefinery Concept. <i>Bioresource Technology</i> 369, 128469.
14	Coimbra L., Malan K., Fagúndez A., Guigou M., Lareo C., Fernández B., Pratto M., Batista S. (2023) Fermentation of D-xylose to ethanol by <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CAT-1 recombinant strains. <i>BioEnergy Research</i> 16(2), 1001–1012. https://doi.org/10.1007/s12155-022-10514-1
15	Soledad Gutierrez, Franco Mangone, Priscilla Vergara, Valeria Gonzalez, Joao Pedro Ferreira, J. Carlos Villa, Felix Garcia-Ochoa. Lignocellulosic biomass pre-treatments by diluted sulfuric acid and ethanol-water mixture: A comparative techno-economic analysis. <i>Bioresource Technology Reports</i> . Volume 23, September 2023, 101514
16	J Ferreira, AI Torres, M Pedemonte. A Kaizen Programming algorithm for multi-output regression based on a heterogeneous island model. <i>Neural Computing and Applications</i> 35 (13), 9299-9317
17	J Ferreira, M Pedemonte, AI Torres. Learning interpretable multi-output models: Kaizen Programming based symbolic regression for estimating outlet concentrations of a splitter. <i>Computer Aided Chemical Engineering</i> 52, 1107-1112
18	Coniglio, R. , Gaschler, W , Clavijo, L., (2023) Water-based system to prevent the yellowing of opaque coatings on knotted pine wood, <i>Journal of Coatings Technology and Research</i> , 20, 781-788
19	LISICAR, J. , MILLENAUTZKI, T. , REICHERT, L., MOKHLIS SAAID, A. , MÜLLER, L , CLAVIJO, L. , HOF, J. , MÖSCHE, M. , BARBE, S, 2023, Conversion of Problematic Winery Waste into Valuable Substrate for Baker’s Yeast Production and Solid Biofuel: A Circular Economy Approach. <i>Food Technology and Biotechnology</i> , v.: 61 4 , p.:430 - 438

20	CASTELLÓ, E. , C. SANTIVIAGO , Ferreira, J. , Coniglio, R. , BUDELLI E. , Larnaudie V. , M. PASSEGGI , I. LÓPEZ, 2023, Towards competency-based education in the Chemical Engineering Undergraduate Program in Uruguay: three examples of integrating essential skills. <i>Education for Chemical Engineers</i> , v.: 44 p.:54 - 62.
21	Coniglio, R. , Gaschler, W. , Dieste A., 2023., Knot extractives responsible for the yellowing of white-coated pine wood. <i>European Journal of Wood and Wood Products</i> ,81, 1109-1117.
22	Goycochea, N., Borges, I., Castello, E., Borzacconi, L., 2023. Improvements in the anaerobic digestion of biological sludge from pulp and paper mills using thermal pretreatment. <i>Waste Manag Res</i> , 41(8):1331-1341
23	López, I., Ribeiro, M., Borzacconi, L. (2023) Comprehensive Evaluation of Factors Impacting Hydrogenotrophic Methanogenic Activity Determinations, <i>Waste and Biomass Valorization</i> , https://doi.org/10.1007/s12649-023-02332-z
24	Goycochea, N., López, I., Borzacconi, L. (2023) Optimization of anaerobic digestion and solubilization of biosludges from the kraft cellulose industry using thermal hydrolysis as pretreatment, <i>Journal of Environmental Management</i> 344 , 118504, https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118504
25	S. Seiler, G. Sánchez, M. Pawlik, P. Bradshaw, B. Klein – “Awaruite, a new large nickel resource: flotation under weakly acidic conditions” - <i>Minerals</i> , 13 (2023) 1147.
26	S. Seiler, G. Sánchez, P. Bradshaw, B. Klein, “Awaruite, a new large nickel resource. Part 2: Assessment o magnetic separation”, <i>Minerals Engineering</i> , 191 (2023) 107966.
27	S. Seiler, P. Bradshaw, B. Klein – “Awaruite, a new large nickel resource: Activation by ammonium sulfate and thiosulfate for flotation”, <i>Chemical Engineering Journal Advances</i> , 13 (2023) 100441.

(Se incluirán los trabajos aparecidos en el año del que se informa).

B) PUBLICACIONES EN CONGRESOS ARBITRADOS REALIZADOS EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA

1	ROCHA, Mauro; MARTÍNEZ GARREIRO Jorge; ZECCHI Berta *. Análisis de las curvas de secado de okara. INNOVA 2023, 11o Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. 27/9 al 29/9, Montevideo Uruguay.
2	Meghirditchian, G. and Zecchi, B. Sorption isotherms for apple pomace. (Abstract No A6183BZ) International Congress on Engineering and Food, ICEF 14 2023. 20 al 23 June, Nantes Francia
3	Tarlera, Juan, Zecchi, Berta, Martínez Garreiro, Jorge. Dairy wastewater sludge drying kinetics. 11th World Congress Of Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Buenos Aires, Argentina (Abstract, ID: 1624).
4	Xavier, L., Rocha, M., Pisani, J., Zecchi, B. Obtención de compuestos fenólicos a partir de cáscara de arroz mediante hidrólisis alcalina. 11th World Congress Of Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Buenos Aires, Argentina (Abstract, ID: 1680).
5	Meghirditchian, G. and Zecchi, B. Modeling of Pine Bark Drying Kinetics. 11th World Congress Of Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Buenos Aires, Argentina (Abstract, ID: 1525)
6	Cabrera, L., Boiwko, M., Xavier, L., Zecchi, B.. Effect of hydrothermal treatment of wet olive pomace to obtain phenolic compounds with antioxidant activity. 11th World Congress Of Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Buenos Aires, Argentina (Abstract, ID:1973)

7	de Mattos, R., Zecchi, B. Modelado de la extracción de compuestos fenólicos de orujo de uva Tannat en múltiples etapas de equilibrio con una solución hidroalcohólica. 11th World Congress Of Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Buenos Aires, Argentina (Abstract, ID: 1515).
8	V. DÍAZ , Carlos Lopez Vazquez , Erika Teliz, Degradation study for 18650 NMC batteries at low temperature (2023), 34th Topical Meeting of the International society of Electrochemistry, Mar del Plata, Argentina
9	Ramon Rojas , Erika Teliz , V. DÍAZ, Spectroscopy Electrochemical Impedance characterization of membranes electrode assemblies for PEM electrolyzers (2023),34th Topical Meeting of the International society of Electrochemistry, Mar del Plata, Argentina
10	Ramon Rojas , Erika Teliz , Carlos Fernando Zinola , V. DÍAZ, Green hydrogen production: Spectroscopy Electrochemical Impedance characterization of a PEM water electrolyzer (2023), WCEE11 11th World Congress of Chemical Engineering Buenos Aires
11	Erika Teliz , Carlos Lopez Vazquez , V. DÍAZ, Cycling ageing analysis in 18650 batteries at low temperature (2023),WCEE11 11th World Congress of Chemical Engineering Buenos Aires
12	V. Díaz, Hidrogeno verde y movilidad electrica Foro de movilidad 4.0 en Expocarga 2023, Punta del Este, Uruguay
13	V. Díaz, Hidrogeno verde: caracterización de ensambles membrana electrodos de electrolizadores PEM mediante EIS, II Workshop de Energias Renovables Cordoba, Argentina, 2023
14	R. Rojas-Tatta , G. Tejera , M.Laborde , E. Teliz , C.F. Zinola , V. DÍAZ, Grupo Interdisciplinario de Ingeniería Electroquímica (GIIE) research in green hydrogen (2023), Seminario de Hidrogeno verde, Latu, Uruguay.
15	R. Rojas Tattá , E. Teliz , V. DÍAZ, Green hydrogen production in Uruguay: PEM electrolyzer´ electrochemical characterization (2023), Seminario de Hidrogeno verde, Latu, Uruguay
16	N. Ibagón , P. Muñoz , V. DÍAZ , E. Teliz , G. Correa Green hydrogen in Uruguay: a technoeconomical study (2023), Seminario de Hidrogeno verde, Latu, Uruguay
17	Jimena Ferreira, Martín Pedemonte, Ana Inés Torres. Learning models from data: Evaluation on the performance of Kaizen Programming for symbolic regression. WCEE11- 11Th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING, 5 de Junio de 2023, Buenos Aires – Argentina.
18	Jimena Ferreira, Martín Pedemonte, Ana Inés Torres. ESCAPE 33 - 33rd European Symposium on Computer Aided Process Engineering, 18 al 21 de Junio de 2023, Atenas, Grecia. Learning interpretable multi-output models: Kaizen Programming based symbolic regression for estimating outlet concentrations of a splitter.
19	Adrián Ferrari, Soledad Gutiérrez, Gürkan Sin Markov Chain Monte Carlo simulation-based optimization for a production scale milk drying process ESCAPE 33 - 33rd European Symposium on Computer Aided Process Engineering, 18 al 21 de Junio de 2023, Atenas, Grecia
20	Jimena Ferreira, Ana Inés Torres, Martín Pedemonte. Does Kaizen Programming need a physic-informed mechanism to improve the search?..IEEE LA-CCI – 2023 IEEE Latin America Conference on Computational Intelligence. 29 de octubre al 1ro noviembre de 2023, Recife, Brasil.
21	Adrián Ferrari. Milk Drying: Uncertainty, Sensitivity, and Optimization Analysis for System Understanding. INNOVA 2023. LATU. Montevideo 27 – 29 setiembre 2023.
22	Lacuesta, J., Tancredi, N., Gutiérrez, S. New approach on stirred tank adsorption reactors: mathematical model development, operation and comparison with other reactors 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Junio 2023
23	Lacuesta, J., Tancredi. N., Gutiérrez, S. Valorization of rice husk chars as adsorbent: characterization and utilization in a novel reactor operating mode. 10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Chania, Grecia
24	Porley, A., Gutiérrez,S., Comparative techno economical evaluation of mechanical dewatering of sludges in the dairy industry. 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Junio 2023

25	Schenck, S., Barrios, S., Lema, P. Aplicación de soda y ultrasonido combinados como pretratamientos para la liofilización de arándanos. Presentado como poster en 11vo Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos (INNOVA). Setiembre 2023. Montevideo, Uruguay.
26	Pequeño F., Besil N., Barrios S., Rezende, S., Heinzen, H., Cesio V. Decontamination alternatives in ready-to-eat strawberries: azoxystrobin as case of study. Presentado como poster en Latin America Pesticide Residue Workshop 2023.
27	González, M., Cavallo, L., Amarillo, M., Ellis, A.C., Budelli, El., Barrios S., Pérez, N., Heinzen, H., Gámbaro, A., Lema, P. Evaluación de dos tecnologías para la aromatización de aceites de oliva vírgenes con flores de Marcela. Presentado como poster en XVIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Octubre 2023. Buenos Aires, Argentina.
28	Irazoqui M., Barrios S., Lema P. Respiration rate modelling for ready-to-eat strawberries: including effects of gaseous atmosphere, temperature and time. Presentado oralmente en 11 th World Chemical Engineering Congress (WCCE11). Junio 2023. Buenos Aires, Argentina.
29	Schenck S., Barrios S., Lema P. Application of ultrasound and soda (separate and combined) as skin pretreatments for freeze-drying of blueberries. Presentado como poster en 11 th World Chemical Engineering Congress (WCCE11). Junio 2023. Buenos Aires, Argentina.
30	Irazoqui M., Barrios S., Lema P. Effect of combined disinfection with peracetic acid and power ultrasound on quality attributes of whole strawberries (cv. Ágata). Presentado como poster en 14 th International Congress of Engineering and Food (ICEF 14). Junio 2023. Nantes, Francia.
31	Cavallo, L., González M., Budelli E., Barrios S., Pérez N., Lema P., Heinzen H. Ultrasonic assisted extraction of Achyrocline satureioides Lam, D.C, (marcela) for enhanced and selective bioactive compound extraction. Presentado como poster en 14 th International Congress of Engineering and Food (ICEF 14). Junio 2023. Nantes, Francia.
32	Paulsen E., Barrios S., Lema P. Cellulose-based film for vegetable packaging application: case study on broccoli (2023). Presentado como poster en 14 th International Congress of Engineering and Food (ICEF 14). Junio 2023. Nantes, Francia.
33	Schenck S., Barrios S., Lema P. (2023). Application of physical and chemical pre-treatments to improve quality and reduce energy consumption during freeze-drying of blueberries. Presentado como poster en 14 th International Congress of Engineering and Food (ICEF 14). Junio 2023. Nantes, Francia.
34	Santiviago, C, Querbes H., Nova A. 2023. Performance of hydrous iron oxide for dissolved organic phosphorus adsorption from wastewater at various pH. 11th World Congress of Chemical Engineering, Bs.As, Argentina, 4 al 8 de junio.
35	Goycochea, N., López, I., Borzacconi, L. (2023) Improvements in sewage and cellulose industry sludge treatment using thermal hydrolysis, 11th World Congress of Chemical Engineering, Bs.As, Argentina.
36	Goycochea, N., López, I., Borzacconi, L. (2023) Identification of recalcitrant and inhibitory compounds of performing thermal hydrolysis on biosludges from the kraft cellulose industry, DAAL23 XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Querétaro, Mexico, October 23-27, poster.
37	Callejas, C., López, I., Borzacconi, L. (2023) Archaeal members in the microbiota of a full-scale anaerobic reactor treating brewery wastewater in Uruguay, DAAL23 XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Querétaro, Mexico, October 23-27, oral.
38	Ribeiro, M., Borzacconi, L., López, I. (2023) Factors influencing methanogenic activity determinations, DAAL23 XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Querétaro, Mexico, October 23-27, oral.

39	Passeggi, M., Borzacconi, L. (2023) Codigestión de Residuos Agroindustriales del Área Metropolitana de Montevideo. IV Simposio de Residuos. INTA. 1,2 y 3 de noviembre. Mendoza, Argentina.
40	Moure S., Liguori A., Guigou M., Cebreiros F., Cabrera N., Vila E., Risso F., Camesasca L., Guibaud A., Coniglio R., Clavijo L., Ferrari M.D., Lareo C. (2023) Optimization of phosphoric acid pretreatment conditions to produce lactic acid from eucalyptus residues. WCCE11 - 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio. Oral.
41	Cabrera M.N., Bariani M., Rossi A., Guibaud A., D'Andrada C., Guarino J., Guigou M.D. (2023). Valorisation of hemicelluloses from Eucalyptus wood residues. Evento internacional, 11th World Congress of Chemical Engineering (WCCE11) - XXX Interamerican Congress of Chemical Engineering (IACCHE)- XI Argentinian Congress of Chemical Engineering (CAIQ2023)- II Iberoamerican Congress of Chemical Engineering (CIBIQ2023)). Buenos Aires, Argentina, 2023. Oral
42	Rochón E., Banchieri C., Lareo C. (2023) Succinic acid production from industrial sorghum grain by <i>Actinobacillus succinogenes</i> DSM 22257 and <i>Basfia succiniciproducens</i> DSM 22022: nutrient addition evaluation. 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology, Berlín, Alemania. Oral.
43	Cebreiros F., Sánchez G., Lareo C. (2023) Enzyme-mediated pretreatment of eucalyptus pulp to produce cellulose nanofibers. 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials, Córdoba, España. Oral.
44	Liguori A., Vila E., Guigou M., Moure S., Camesasca L., Cebreiros F., Risso F., Lareo C., Rodao J.M., Clavijo L., Cabrera M.N. (2023) Prebiotic activity of xylooligosaccharides (XOS) from eucalyptus sawdust hydrolyzate. 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials (IWBLCM), 12-15 de setiembre Córdoba, España. Póster.
45	Liguori A., Vila E., Camesasca L., Cebreiros F., Guigou M., Cabrera M.N., Ferrari M.D., Lareo C. (2023) L- lactic acid production by <i>Bacillus coagulans</i> DSM 2314 from eucalyptus hemicellulosic liquor. 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials (IWBLCM), Córdoba, España. Oral.
46	Rodríguez C., Vila E., Lareo C. (2023) Production of astaxanthin by <i>Xanthophylus dendrorhous</i> growing on enzymatic hydrolyzes of steam exploded eucalyptus. 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials(IWBLCM), Córdoba, España. Oral.
47	Cabrera M.N., D'Andrada C., Liguori A., Moure S., Rodao J.M., Vila E., Guigou M., Ferrari M.D., Lareo C. (2023) Xylosaccharides purification from eucalyptus residues for the production of lactic acid. 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials, Córdoba, España. Oral.
48	Liguori A., Guigou M., Colobbio M., Ramos J.C., Teliz M., Vila M.E., Minteguiaga M., Camesasca L. (2023). Polimerización enzimática para la producción de PLA utilizando microorganismos antárticos. Evento internacional, XXX Interamerican Congress of Chemical Engineering (IACCHE)- XI Argentinian Congress of Chemical Engineering (CAIQ2023)- II Iberoamerican Congress of Chemical Engineering (CIBIQ2023)). Buenos Aires, Argentina. Póster
49	Liguori A., Guigou M., Colobbio M., Ramos J.C., Teliz M., Vila E., Minteguiaga M., Camesasca L. (2023). Polimerización enzimática para la producción de PLA utilizando microorganismos antárticos. Evento regional, II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales (EICM 2023), Montevideo, Uruguay.
50	Risso F., Rodríguez P., Guigou M. (2023). Bioprospección de enzimas xilanolíticas en microorganismos antárticos. XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Montevideo, Uruguay, 2023.
51	Pena, S., Saravia V. (2023). Carotenoids production by mutant strains of <i>Flavobacterium</i> spp. and <i>Chryseobacterium</i> sp. P36 obtained by UV radiation. 11th World Congress of Chemical Engineering – Poster- XXX Interamerican Congress of Chemical Engineering (IACCHE)- XI Argentinian Congress of Chemical Engineering (CAIQ2023)- II Iberoamerican Congress of Chemical Engineering (CIBIQ2023)). Buenos Aires, Argentina, 2023.

52	Cagno M., Reyes C., Cabot P., Tancredi N., Lareo C. (2023) Enzymatic conversion of steam exploded pine into fermentable sugars. WCCE11 - 11th World Congress of Chemical Engineering, GS02-Global Symposium on Bioenergy and Biorefineries: Paving the way for bioenergy and renewable chemicals from residues, Buenos Aires, Argentina, 6 al 8 de junio. Oral.
53	Mihalik J., Banchieri C., Lareo C., Rochón E. (2023) Magnesium carbonate addition evaluation on succinic acid production by <i>Actinobacillus succinogenes</i> DSM 22257 and <i>Basfia succiniciproducens</i> DSM 22022. WCCE11 - 11th World Congress of Chemical Engineering, GS02-Global Symposium on Bioenergy and Biorefineries: Paving the way for bioenergy and renewable chemicals from residues, Buenos Aires, Argentina, 6 al 8 de junio. Oral.
54	Cebreiros F., Sánchez G., Lareo C. (2023) Extraction of cellulose nanomaterials from eucalyptus pulp by enzyme-mediated mechanical treatments. II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales, Montevideo, 20-21 de abril. Póster. https://eicm.cure.edu.uy/wp-content/uploads/2023/04/Libro_2023_19abr.pdf
55	Moure S., Liguori A., Guigou M., Cebreiros F., Cabrera N., Vila E., Risso F., Camesasca L., Guibaud A., Coniglio R., Clavijo L., Ferrari M.D., Lareo C. (2023) Optimization of phosphoric acid pretreatment conditions to produce lactic acid from eucalyptus residues. WCCE11 - 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio. Oral.
56	Palombo V. , Clavijo, L. , Cabrera M.N., 2023. Obtención de pulpa soluble por post-tratamiento a partir de pulpa kraft blanqueada de Eucalipto. II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales. Montevideo, Uruguay. Oral
57	Palombo V. , Clavijo, L. , Cabrera M.N., 2023. Evaluation of uruguayan loblolly pine Wood to produce unbleached kraft pulp. WCCE11 - 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio. Póster
58	Rodao, J. M. , Clavijo, L. , Coniglio, R., 2023. Optimization of the solvent extraction conditions of pine knots for the evaluation of their performance as a wood preservative. 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio. Oral
59	Sánchez G , Soto, D , Coniglio, R. , Cassella, N., Cabrera M.N., Clavijo L., 2023. Control of the properties of rice husk ash. 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio.
60	Roesky, N. , Schütt, F. , Behrens, D. , Appelt, J. , Coniglio, R. , Ehrich, S. , Hörmann, V. , Karbowy-Thongbai, B. , Vogler, U. 2023, Torfersatz aus Laubholzfasern - Pflanzenschutz von der Wurzelspitze (Sustituto de turba elaborado a partir de fibras de madera dura: protección de las plantas desde la punta de la raíz). ALVA - Jahrestagung 2023 : "Innovativer Pflanzenschutz - neue Technologien zur Versorgungssicherung. Viena, Austria. Oral.
61	Serantes, M.C., González, M., Corengia, M. Planificación de producción en la fabricación de envases flexibles multicapas. 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON). São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil. Presentación oral, evaluado a partir de trabajo completo.
62	Castelló, E., Santiviago, C., Maidana, N., Caro, F., Larnaudie, V., 2023. Circular phosphorus-Recovery potential from sewage and slaughterhouse wastewater. 11th World Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de junio.
63	Etchelet, I., Ferraz, D., Fuentes, L., Castelló, E., Etchebehere, C., 2023. Production of Lactic Acid from Raw Cheese Whey in Open Fermentation. Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia, Querétaro, México.
64	S. Gómez, S. Seiler, D. Laverde, G. Sánchez, "Evaluación de arcillas activadas como materiales puzolánicos en la formulación de cemento Pórtland" Resumen y póster - II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales, Montevideo, 04/2023.
65	S. Seiler, I. de Amores, G. Sánchez, "Methods for evaluating mineral-collector interactions in froth flotation" – Resumen y presentación oral - II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales, Montevideo, 04/2023.

66	F. Crebireiros, G. Sánchez, C. Lareo, "Extraction of cellulose nanomaterials from eucalyptus pulp by enzyme-mediated mechanical treatments" – Resumen y póster - II Encuentro de Investigadores en Ciencia de Materiales, Montevideo, 04/2023.
67	A. Parrillo, G. Sánchez, "SiC, Si ₂ N ₂ O and Si ₃ N ₄ whiskers from rice husk ash and graphite powder mixtures" – Resumen y póster, 11 th World Congress of Chemical Engineering (WCCE11), Buenos Aires, 06/2023.
68	I. de Amores, S. Seiler, G. Sánchez, "Beneficiation of limestone by reverse flotation" – Resumen y presentación oral - 11 th World Congress of Chemical Engineering (WCCE11), Buenos Aires, 06/2023.
69	D. Soto, R. Coniglio, N. Cassella, G. Sánchez, L. Clavijo, M. N. Cabrera, "Control of the properties of rice husk ash", – Resumen y presentación oral - 11 th World Congress of Chemical Engineering (WCCE11), Buenos Aires, 06/2023.
70	E. Tomey, S. Seiler, I. de Amores, G. Sánchez, "Clasificación por sensores aplicada a piedra caliza local para remoción de sílice" – Resumen y presentación oral - Primeras Jornadas de Geología y Minería Jorge Bossi, Treinta y Tres, 11/2023.
71	I. de Amores, C. Sobrido, V. Frioni, A. Vergnes, R. Ruiz, S. Gutiérrez, S. Ferro, "Reducción de mineral de hierro con hidrógeno verde" – Resumen y presentación oral - Primeras Jornadas de Geología y Minería Jorge Bossi, Treinta y Tres, 11/2023.
72	E. Tomey, S. Ferro, S. Gutiérrez, "Comparative Analysis of Green Hydrogen Production Projects in Uruguay", Resumen y póster, Seminario Hidrógeno Verde, Montevideo, 10/2023.
73	Paulsen, E., Barrios, S., Lema, P. Application of Cellulose-Based Film for Broccoli Packaging. (Completo, 2023). Biology and Life Sciences Forum, v.: 28 p.:5 2023. E-ISSN: 26739976

(Se incluirán los trabajos aparecidos en el año del que se informa. Indicar aceptación en base a abstract extendido o trabajo completo)

D) CAPÍTULOS DE LIBROS.

1	Cabrera M.N., Felissia F., Area M.C. The Concentration and Purification of Xylan-Based Hemicelluloses en Advances in Chemistry Research. Volume 80. Editado por James C. Taylor, Nova Science and Technology. https://doi.org/10.52305/JEFY1803 . ISSN/ISBN: 979-8-89113-008-1
2	M. Doldan, M. Duarte, G. Pereira and M.Ohanian, Electrodeposition of Zinc and Lead from Electric Arc Furnace Dust Dissolution: A Kinetic Study en A Closer Look at Chemical Kinetics, Editorial Nova Science Publishers 2022

E) PUBLICACIONES NO ARBITRADAS REALIZADAS EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA.

1	Cabrera M.N. , Hernández-Mena, L.E., Stolovich C., Fernández I., Pittaluga Fonseca L., Larnaudie V. , CLAVIJO, L. , Pereira L. , Casella N., 2023, Estudio de prefactibilidad técnico-económico y ambiental para la valorización de subproductos y residuos de la industria maderera de los departamentos de Tacuarembó y Rivera. Entregables 2, 3 y 4. Proyecto: "Economía Circular: Innovación y Desarrollo Sustentable de la industria de transformación mecánica de la madera", coordinado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), con la participación, en la ejecución, de los gobiernos departamentales de Rivera (IDR) y de Tacuarembó (IDT) el cual hace parte de la Iniciativa Facilidad
---	--

	de Desarrollo en Transición en el marco del Fondo Bilateral AUCI (Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional)-UE (Unión Europea) Facilidad de Desarrollo en Transición.
--	--

(Se incluirán los trabajos aparecidos en el año del que se informa).

F) TRABAJO EN PROCESO EN EL PERIODO QUE SE INFORMA

1	Modeling convective drying of food. Rodolfo M. de Mattos and Berta Zecchi Food Engineering Series of books. Springer. (en revision)
2	S. Gómez, S. Seiler, D. Laverde, G. Sánchez, Evaluación de arcillas activadas como materiales puzolánicos en la formulación de cemento Pórtland.
3	Cebreiros F., Seiler S., Sánchez G., Lareo C. Sequential ball milling as a promising method for the isolation of cellulose nanofibers (CNF) from enzyme-treated eucalyptus Kraft pulp. Sustainable Materials and Technologies (en revision).
4	Schenck, S., Barrios, S., Ferrari, A., Lema, P., Goñi, S. Macroscopic modelling and parameter estimation of blueberries freeze-drying. Food and Bioproducts Processing (en evaluación)
5	Pequeño, F., Barrios, S., Heinzen, H., Cesio, V., Besil, N. Survey of pesticide and pesticide metabolite residues in strawberries marketed in Uruguay. Agrociencia (en evaluación)
6	Novick, M., Pérez, N., Barrios, S., González, M., Lema, P. Use of sugar-coated chocolates to understand the mechanisms involved in ultrasound-assisted extraction. Ultrasonics Sonochemistry (en evaluación)
7	I. de Amores, S. Seiler, E. Tomey, G. Sánchez, "Reverse calcite flotation applied for the beneficiation of the Queguay Formation limestone" (enviada a Minerals Engineering)
8	A. Parrillo, G. Sánchez, "Coproductión of silicon nitride & oxynitride whiskers and precipitated silica from industrial rice husk ash" (enviada a Sustainable Materials and Technologies)

V) DOCENTES

PERSONAL DOCENTE QUE ACTUÓ DURANTE EL PERÍODO INFORMADO Y CARACTERÍSTICAS DE SUS TAREAS.

(Agrupe los docentes en el cuadro por Departamento, Sección).

Estructura del último mes del período).

Nombre	Grad o	Posgrado*	Dedicación (h/sem)	Distribución de horas promedio de dedicación (nov.-dic.)				
				Enseñanza	Investi- gación	Exten- sión	Ges- tión	Otros
Departamento de Bioingeniería								
LAREO, Claudia	5	2	DT	12	16	1	10	1
FERRARI, Mario Daniel	5	1	20	8	8	1	2	1
SARAVIA, Verónica	4	2	DT	15	14	1	10	0
GUIGOU, Mairan	3	2	DT	10	25	1	4	0
LARNAUDIE, Valeria	3	2	DT	20	10	1	8	1
ROCHÓN, María Eloísa	3	2	DT	13	20	1	6	0
VILA, María Eugenia	3	2	DT	13	20	1	5	1
CAMESASCA, María Laura	2	1	DT	10	27	0	2	1

CEBREIROS, Florencia	2	2	DT	10	27	1	2	0
LIGUORI, Alberto	1		20/40	10	27	1		0
BACQUERIE, Camila	1		20/40	10	27	1		0
Departamento de Ingeniería de Materiales y Minas								
SÁNCHEZ, Gustavo	4	2	DT	15	15	5	5	
SEILER, Santiago*	3	2	30/40	15	15	7	3	
DE AMORES, Ian	1		30	10	10	10		
TOMEY, Elisa **	1		30	10	10	10		
* Docente con doctorado desde 03/2023 y pasó de Grado 2 a Grado 3 el 08/2023.								
** Con extensión a 35 horas parte del período.								
Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios								
LEMA LARRIEU, Patricia	5	2	20	10	6		4	
BARRIOS, Sofía	4	2	DT	12	20	2	6	
BUDELLI, Eliana	3	2	10	10				
PAULSEN, Erika	2	2	DT	12	26	2		
SCHENCK, Sylvia**	2	1	30	8	20	2		
PÉREZ, Nicolás	4	2	DT	12	15	2	10	1
BURZACO, Patricia	2	1	40	12	26	2		
RODRÍGUEZ, Mariana	3	2	10	10				
NOVICK, Martina	1	-	20	10	10			
DA FONTE, Santiago	1	-	20	10	10			
Grupo BIOPROA (Biotecnología de Procesos para el Ambiente)								
BORZACCONI, Liliana	5	2	DT	12	8	6	14	
LOPEZ MOREDA, Iván	5	2	DT	12	8	6	14	
PASSEGGI, Mauricio	4	2	DT	12	10	12	6	
CASTELLO, Elena	4	2	DT	12	12	10	6	
CALLEJAS, Cecilia	3	2	DT	12	10	3	5	
SANTIVIAGO, Claudia	3	2	DT	20	15	0	5	
BORGES, Ignacio	2	1	10	15	0	0	0	
DELGADO, Josefina	1	-	20 ext.30	10	12	8	0	
CARO, Florencia	1	-	20	10	10	0	0	
RIBEIRO, Mateo	1	-	20 ext 30	10	15	5	0	
GOYCOECHEA, Nicolás	2	-	20	10	10	0	0	
RÍOS, Axel	1	-	20	10	10			
GUTIERREZ, Lucía	1		20	10	10	0	0	
BENTANCUR, Mateo	1		20	10	10			

Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Proceso								
GUTIERREZ, Soledad	5	2	DT	10	10	7	10	3
FERRARI, Adrián	4	2	24	6	6		12	
TORRES, Ana Inés	4	2	35*					
FERREIRA, Jimena	2	2	40**	10	10		5	
LACUESTA, Jonathan	1	1	40	10	30	0	0	
MANGONE, Franco	1	-	20	8	12	0	0	
ARSUAGA, José	1	-	20	10	5	0	5	
GONZÁLEZ, Valeria	1	-	25/20	10	10	0	0	
PORLEY, Agustín								
* Licencia sin goce de sueldo desde el 1/08/2022								
** Compartido con INCO. Se informa sobre las 25 horas del IIQ								
Grupo de Ingeniería de los Procesos Forestales								
CLAVIJO, Leonardo	3	1	DT	15	13	1	8	3
CABRERA, María Noel	4	2	DT	10	15	4	8	3
CONIGLIO, Rodrigo	2*	1	30	4	20	-	3	4
PALOMBO, Viviana	2	1	30	15	10	1	4	0
RODAO, Juan Martín	1	-	30	15	10	0	0	5
DI MAIO, Fernando	1	-	20	12	5	0	0	3
AIROLA, Nicolás	1		20	10	10			
* Licencia con goce de sueldo desde Marzo a Octubre 2023 y licencia sin goce de sueldo desde Octubre 2023 para la realización de sus estudios de Doctorado en Ciencias Naturales por la Universidad de Hamburgo (Alemania)								
Grupo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica (GIIE-FI)								
DÍAZ, Verónica	4	2	DT	15	20	1	4	
TELIZ, Erika *	3	2	10	3	7			
TEJERA, Gonzalo	1	-	20	10	10			
ROJAS, Ramon	2	-	6	1	5			
*DT compartida se informan solo 10 hs correspondientes a su cargo en FI								
CORROSIÓN								
OHANIAN, Mauricio	4	2	24	10	12			2
CORENGIA, Mariana	3	2	DT	12	25	-	3	-
DOLDÁN, MAYRA	1		20	10	10			
Departamento de Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos								
ZECCHI, Berta	4	2	DT	15	17	-	6	2
MARTÍNEZ, Jorge	4	1	20	10	5	-	-	5
De MATOS, Rodolfo	2	2	40	10	28	-	2	-
XAVIER, Lucía	3	2	DT	15	18	2	4	1
CABRERA, Leandro	2	1	30	13	26	-	1	-

MEGHIRDITCHIAN, Gustavo	1	1	20	10	10			
ROCHA, Mauro	1	-	30/40	15	20	-	-	5
PISANI, Justina	1	-	40	15	20	-	-	5
BOIWKO, Mariana	1	-	20	5	15	-	-	
Departamento de Proyecto Industrial								
BELO, Alfredo	3	-	6	6				
BRIANO, Beatriz	3	1	6	6				
CASELLA, Norberto *1	4	-	6					
DOMÍNGUEZ, Gustavo	3	2	6	6				
FERRO, Santiago	3	1,3	10	8				2
FUREST, Mario	3	-	10/35*	10	8		15	2
GARCÍA, Raúl	3	-	10	8				2
GONZÁLEZ, Mauricio	3	-	6	6				
GUCHÍN, Nikolai	3	-	10	8	1			1
HUELMO, Darío	3	-	20	15	0	0		5
KREIMERMAN, Roberto	4	-	10/30 ^(DISI)	6	3			1
TESTORELLI, Eduardo	3		6	6				
* Hasta 24 h con cargo del Instituto								
Otros docentes IIQ								
CROSA, María José	4	1	10	10				
VÁZQUEZ, Milton	4	1	12	10			2	
MEGHIRDITCHIAN, Juan José	4	1	6	6				
SANCHEZ, Gonzalo	3	-	10	10				
GALAIN, Cecilia	3	-	6	6				
SIERRA, Wilson	3	-	6	6				
MARTÍN, Anabel*1	3	-						
*1 docente libre.								

1. Maestría 2. Doctorado 3. Diploma de Especialización

(*) Comisión de Pasantía

REALIZACIÓN DE POSGRADOS

	Nombre	Institución en que se realiza	Nombre del Orientador	Fecha de Ingreso	Tipo (*)	Avance (**)
1	AMILIVIA, Agostina	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi	2018	1	100%
2	BOIWKO, Mariana	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi/Lucía Xavier	2023	1	10%
3	BORGES, Luis Ignacio	Facultad de Ingeniería, UdelaR	L. Borzacconi	2015	2	abandonó
4	BUENO, Florencia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Soledad Gutiérrez	2021	1	25%*
5	BURZACO, Patricia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema, Sofía Barrios	2015	2	50%
6	CABRERA, Leandro	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi/Lucía Xavier	2018	2	80%

	Nombre	Institución en que se realiza	Nombre del Orientador	Fecha de Ingreso	Tipo (*)	Avance (**)
7	CAMESASCA, Laura	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo	2016	2	45%
8	CARO, Florencia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Santiviago/Jimena Ferreira	2023	1	30%
9	CEBREIROS, Florencia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo – Gustavo Sánchez	2019	2	100%
10	CLAVIJO, Leonardo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Andrés Dieste	2015	2	85%
11	CONIGLIO, Rodrigo	Itto Thünen de Investigación de Madera y Universidad de Hamburgo (Alemania)	Bodo Saake	2023	2	30%
12	DE AMORES, Ian	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Gustavo Sánchez, Santiago Seiler	2023	1	5% (a)
13	de MATTOS, Rodolfo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi	2017	2	100%
14	DOLDÁN, Mayra	UTN	Mauricio Ohanian /Martín Duarte	2021	2	5%
15	FERREIRA, Jimena	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Ana Inés Torres- Martín Pedemonte	2016	2	100%
16	GONZÁLEZ, Valeria	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Ana Inés Torres/ Mariana Corengia	2020	1	85%
17	GOYCOECHEA, Nicolás	Facultad de Ingeniería, UdelaR	L. Borzacconi– I. López	2020	2	80%
18	IRAZOQUI, Magdalena	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema, Sofía Barrios	2018	2	75%
19	MAIDANA, Nahuel	Facultad de Ingeniería / UdelaR	Elena Castelló / Claudia Santiviago	2022	1	50%
20	MEGHIRDITCHIAN, Gustavo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi	2020	1	100%
21	NOVA, Ana Paula	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Iván López - Claudia Santiviago	2020	1	70%
22	PALOMBO, VIVIANA	Facultad de Ingeniería, UdelaR	María Noel Cabrera	2022	2	45%
23	PAULSEN, Erika	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema	2018	2	100%
24	PISANI, Justina	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi/Lucía Xavier	2022	1	70%
25	PORLEY, Agustín	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Soledad Gutiérrez	2023	1	40%
26	ROCHA, Mauro	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Lucía Xavier/ Berta Zecchi	2023	1	10%
27	ROJAS, Ramon	Facultad de Ingeniería	V. Díaz/ Teliz	2023	1	50%
28	SCHENCK, Sylvia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema/Sofía Barrios	2018	2	80%
29	SEILER, Santiago	University of British Columbia (Canadá)	Bern Klein	2018	2	100%
30	SICA, Federico	Facultad de Ingeniería, UdelaR	V. Díaz/ E Teliz	2021	1	100%
31	TOMEY, Elisa	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Santiago Seiler	2023	1	5%

(*)1. Maestría 2. Doctorado 3. Diploma de Especialización

(**) Avance al finalizar el período informado (porcentaje)

(a) (inscripción provisoria)

REALIZACIÓN DE PASANTÍAS DE FORMACIÓN

	Nombre	Institución en que se realiza	Tipo (*)	Duración
1	Jonathan Lacuesta	Universidad de Auburn, Alabama, USA	1	1mes
2	Verónica Díaz	International PtX Hub. ToT	1	2 semanas

(*) 1. Cursos de actualización y perfeccionamiento. 2. En el marco de realización de posgrado.
3.Trabajo con grupo de investigación.

INVITACIONES ACADÉMICAS DE OTRAS INSTITUCIONES.

REALIZACIÓN DE ESTADÍAS EN EL EXTERIOR

	Docentes	Institución en que se realiza	Tipo (*)	Duración
1	Daniel Ferrari	Curso CABBIO, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil	1	1 semana
2	Soledad Gutiérrez	Tecnológico de Monterrey	3	1 semana
3	Liliana Borzacconi	Universidad de San Juan (Argentina)	1	1 semana
4	Iván López	Universidad de San Juan (Argentina)	1	1 semana

(*) 1. Prof. invitado para dictar cursos. 2. Profesor invitado para dictado de conferencia. 3. Trabajo con grupo de investigación.

DOCENTES QUE REALIZAN TAREAS DE ORIENTACIÓN (ACADEMICO O TESIS) DE POSGRADO

(una línea por estudiante orientado)

	Nombre del Orientador	Nombre del Orientado	Institución a las que pertenece el orientado	Tipo de actividad (*)
1	BARRIOS, Sofía	Sylvia Schenck	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Patricia Burzaco	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
		Magdalena Irazoqui	Centro Universitario Regional Norte (Payssandú) - UdelaR	4
		Fiamma Pequeño	Facultad de Química - UdelaR	3
2	BORZACCONI, Liliana	Nicolás Goycocheal	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4
		Alejandro Viscarret	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
3	CABRERA, M ^a Noel	Iberia Iglesias	INIA, Facultad de Ciencias- UdelaR	1
		Viviana Palombo	Facultad de Ingeniería-UdelaR	2,4
		Sebastián Perillo	Facultad de Ingeniería	3
		Abigail Guibaud	INIA, Facultad de Ingeniería	1
4	CASTELLÓ, Elena	Florencia Caro	Facultad de Ingeniería, UdelaR	1
		Nahuel Maidana	Facultad de Ingeniería, UdelaR	1, 3
		Eugenia Russi	Facultad de Ingeniería, UdelaR	1
		Inés Etchelet	Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable	1
5	CLAVIJO, Leonardo	Viviana Palombo	Facultad de Ingeniería-UdelaR	4
		Guibaud, Abigail	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
6	CORENGIA Mariana	Valeria González	Facultad de Ingeniería- UdelaR	3
		Leonardo Rojas	Facultad de Ingeniería- UdelaR	3
7	DÍAZ, Verónica	Ramon Rojas	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Federico Sica	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3,1
		Diego Acosta	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Gerónimo Peradotto	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Jose Alejandro Perez Martínez	Facultad de Ingeniería -Udelar	1
		Paula Marichal	Facultad de Ingeniería -Udelar	1
		Matías Barnada	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Betiana Bouzas	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
8	FERRARI, Mario Daniel	Gabriela Ceballe	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Alberto Liguori	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Camila Bacquerié	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
9	GUIGOU, Mairan	Florencia Risso	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
10	GUTIERREZ, Soledad	Florencia Bueno	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Agustín Porley	Facultad de Ingeniería – UdelaR	
11	LAREO, Claudia	Matías Cagno	Latitud, LATU	3
		Alberto Liguori	Facultad de Ingeniería	1,3
		Camila Bacquerié	Facultad de Ingeniería	1
		Camila Rodríguez	Facultad de Ingeniería	1,3
		Florencia Cebreiros	Facultad de Ingeniería	2,4
		Laura Camesasca	Facultad de Ingeniería	2,4
12	LARNAUDIE, Valeria	Gabriela Ceballe	Facultad de Ingeniería	3
		Camila Bacquerié	Facultad de Ingeniería	3

13	LEMA, Patricia	Magdalena Irazoqui	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
		Sylvia Schenck	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4
		Erika Paulsen	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4
		Patricia Burzaco	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
14	LÓPEZ, Iván	Nicolás Goycochea	Facultad de Ingeniería - UdelaR	4
		Ana Paula Nova	Facultad de Ingeniería - UdelaR	1, 3
		Alejandro Viscarret	OSE	4
		Camila González		1
		Luciana Vittar		1
		Natalia Mazzei		1
		Rodrigo Iglesias		1
15	OHANIAN, Mauricio	Mayra Doldán	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
16	PASSEGGI, Mauricio	María Leites	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Yamandú Ramos	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
17	ROCHÓN, Eloísa	Irina Oten	Facultad de Ingeniería- UdelaR	1,3
		Andrea Murugosa	Escuela de Nutrición, UdelaR	1
		Sebastián Dini	UTEC	1
		Fabiana Bentancor	Universidad Católica del Uruguay	1
		Mical Carrasco	Escuela de Nutrición, UdelaR	1
18	SÁNCHEZ, Gustavo	Florencia Cebreiros	Facultad de Ingeniería - UdelaR	4
		Ian de Amores	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Elisa Tomey	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
19	SANTIVIAGO, Claudia	Florencia Caro	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
		Nahuel Maidana	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
		Ana Paula Nova	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
20	SEILER, Santiago	Ian de Amores	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Elisa Tomey	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
21	TELIZ, Erika	Betiana Bouzas	Facultad Ingeniería- UDELAR	3
		Ramon Rojas	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Federico Sica	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Vollono	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Jose Tissot	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Matias Barnada	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
22	TORRES, Ana Inés	Jimena Ferreira	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
23	VILA, María Eugenia	Camila Rodríguez	Facultad de Ingeniería	1,3
		Irina Oten	Facultad de Ingeniería- UdelaR	3
24	XAVIER, Lucía	Leandro Cabrera	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Justina Pisani	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Mauro Rocha	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Mariana Boiwko	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
25	ZECCHI, Berta	Leandro Cabrera	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4
		Rodolfo de Mattos	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4
		Agostina Amilivia	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Gustavo Meghirditchian	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1, 3
		Justina Pisani	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Mauro Rocha	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Mariana Boiwko	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Luis Sanguinetti	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1

*Tipo de actividad: 1-Director Académico de Maestría, 2- Director Académico de Doctorado, 3- Director de Tesis de Maestría, 4- Director de Tesis de Doctorado.

INVITACIONES O ESTADÍAS ACADÉMICAS

PROFESORES VISITANTES

	Nombre	Institución de origen	Duración	Actividad desarrollada	Financiación (*)
1	Dra. Andrea Calderón	UNC, Conicet	1 semana	Participación dictado del curso de bacterias	Scapa Energía, fondos propios
2	Dr. Gabriel Correa	UNC Conicet	1 semana	Participación dictado curso de hidrogeno	Scapa Energía, fondos propios
3	Profa. Dra. Kelly Johana Dussán Medina	Instituto de Química – Unesp – Araraquara; Grupo de Investigación en Aprovechamiento Integral de Biomásas Lignocelulósicas	10 días	Dictado de curso sobre Diseño de experimentos y actividades de investigación	Programa ESCALA AUGM-UdelaR
4	Prof. Dr. Dr. José Carlos Costa da Silva Pinto	Docente investigador de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil).	15 días	Dictado de curso de posgrado y educación permanente "Diseño óptimo de experimentos y estimación de parámetros"	ANII /CSIC
5	Dr. Julián Carrera Muyo	Profesor Universidad Autónoma de Barcelona (España)	5 días	Participación en curso de posgrado "Remoción de Nutrientes de Aguas Residuales"	ANII

(*) 1. CIC-FI; 2. CSIC-UR; 3. CONICYT ("Clemente Estable – BID – PDT); 4. Otros (especificar)

SEMINARIOS INTERNOS QUE SE REALIZAN CON REGULARIDAD

TEMA	Responsable	Nº de Horas (*)	Asistencia (**)
Semanarios internos Departamento de Bioingeniería		12	10
Seminarios mensuales del grupo BIOPROA		6	10
Seminarios del Dpto. de Operaciones Unitarias		10	8
Seminarios de avances de tesis de la Subcomisión Académica de Posgrado en Ingeniería Química (SCAPA-IQ)	SCAPA-IQ	8	20
2 presentaciones y 2 poster en II Jornada Académica del IIQ	Dpto. Ing. Materiales y Minas		4
II Jornadas de Investigación del IIQ	Claudia Santiviago, Valeria Larnaudie, Viviana Palombo y Berta Zecchi	8	60

(*) Número de horas totales en el año.

(**) Número de personas que participaron con regularidad

OTRAS ACTIVIDADES (ARBITRAJES, REVIEWS, INTEGRACIÓN DE COMITÉ CIENTÍFICOS Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS, INTEGRACIÓN DE TRIBUNALES DE TESIS, EVALUACIÓN DE PROYECTOS, etc.). Indicar características, ámbito, etc. de la publicación o evento, de acuerdo a las clasificaciones indicadas antes.

DOCENTES	ACTIVIDAD: Arbitrajes
BARRIOS, Sofía	Revisión de artículos para las revistas: Food Packaging and Shelf Life, Sustainable Chemistry and Pharmacy
CABRERA, María Noel	Revisión de artículos para las revistas: Biomass Conversion and Biorefinery (1), Industrial Crops & Products (3), Journal of Cleaner Production (3), Sustainable Development (1), Waste and Biomass Valorization (1), Water Practice and Technology (1)
CASTELLÓ, Elena	Revisión de artículos para las revistas: International Journal of Hydrogen Energy (1), Renewable Sustainable Energy Reviews (1)
CORENGIA, Mariana	Revista "Clean Technologies and Environmental Policy" (1) Becas de posgrado en el exterior ANII (2)
CEBREIROS, Florencia	Revisión de artículos para las revistas: Industrial Crops & Products (1), Bioresource Technology Reports (2), Biocatalysis and Agricultural Biotechnology (1), Renewable Energy (3).
CLAVIJO, Leonardo	Revisión de artículos para la revista: Biomass Conversion and Biorefinery (1), BioEnergy research (2), Environmental science and pollution research international (1), Molecules (1)
FERRARI, Mario Daniel	Revisión de artículos para las revistas: Chemical Engineering Science (1), Chemical Engineering Research and Design (1), Renewable Energy (2)
GUIGOU, Mairan	Revisión de artículo para la Revista BioEnergy Research (1).
GUTIÉRREZ, Soledad	Revisión de 2 artículos para Biochemical Engineering Journal
LAREO, Claudia	Revisión de artículos para las revistas: Industrial Crops and Production, Elsevier (3), Renewable Energy (2), Fuel (1), Journal Reviews in Chemical Engineering (1).
LARNAUDIE, Valeria	Revisión de artículo para Bioresource Technology
LÓPEZ, Iván	Revisión de artículos para las revistas: J.of Water Process Engineering (1), Biochemical Engineering J. (1), Env. Monit. and Assesment (1), Biodegradation (1), Env.Tech. (1) Evaluación de becas CAP (2)
LEMA, Patricia	Revisión de artículos científicos
PASSEGGI, Mauricio	Revisión de artículo para Water and Environment Journal (1)

PAULSEN, Erika	Revisión de artículos científicos para las revistas: Postharvest Biology and Technology (2), Scientia Horticulturae (1)
ROCHÓN, Eloísa	Revisión de artículos de las revistas: International Journal of Energy Research (1), Biomass Conversion and Biorefinery (1), Biotechnology Progress (1), Clean Technologies and Recycling (1), Food and Bioproducts Processing (1), Innotech (1). Evaluación Becas: CAP (1).
SÁNCHEZ, Gustavo	Review para: Waste Management.
SANTIVIAGO, Claudia	Evaluación para revista Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis. Evaluación de proyectos concursables Becas de Investigación Segunda Convocatoria 2023. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt (Paraguay).
SARAVIA, Verónica	Revisión en Current Microbiology (1)
SEILER, Santiago	Reviews para: Applied Science, Separations, Sustainability, Minerals.
TELIZ, Erika	i. 2023- Evaluación de becas de grado, posgrado y posdoctorado de UTEC ii. 2023- Evaluación de becas de posgrado ANII iii. 2023- Evaluación Proyecto Fondo Vaz Ferreira, MEC. iv. 2023- Evaluación hidrogeno verde Alemania- ANII

DOCENTES	ACTIVIDAD: Integración de comité científicos y organización de eventos
BARRIOS, Sofía	Integrante del Comité Científico del Simposio INNOVA 2023 Integrante del Consejo Editorial de la revista INNOTECH
BORZACCONI, Liliana	Comité Científico del DAAL23 XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Querétaro, Mexico
CAMESASCA, Laura	Colaboración en la coordinación del ciclo de charlas: " De cara a la Gestión de Colecciones de Cultivos Microbianos" en cooperación con la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos y CEMIT (Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay). Actividad virtual, realizada el 7 de abril de 2022. Coordinación del Ciclo de conferencias: "Virus emergentes y Colecciones de Cultivos", en cooperación con la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos y CEMIT. Actividad virtual, realizada el 7 de diciembre de 2022.
DIAZ Verónica	Comité científico SIBAE 2024
FERREIRA, Jimena	Revisora en European Symposium on Computer Aided Process Engineering & International Symposium on Process Systems Engineering
GUIGOU, Mairan	Integrante del comité de organización del Decimoquinto Congreso Nacional de Microbiología (XV CNM) - Simposio de Unión Regional (SUR). V Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores de la Microbiología.
GUTIERREZ, Soledad	Comité de evaluación de proyectos en IdM
LARNAUDI, Valeria	Integrante del comité organizador de las II Jornadas de Investigación del IIQ
LEMA, Patricia	Integrante del Comité Científico del Simposio INNOVA 2023

LÓPEZ, Iván	Integrante de Comité de Evaluación de Proyectos Maggiolo IM-UdelaR
	Integrante de Red AMARU-CYTED
PALOMBO, Viviana	Integrante del comité organizador de las II Jornadas de Investigación del IIQ
SANTIVIAGO, Claudia	Integrante del comité organizador de las II Jornadas de Investigación del IIQ
TELIZ, Erika	Comité científico SIBAE 2024
XAVIER, Lucía	Evento anual de Ingeniería de Muestra actuando como referente en la organización de las presentaciones del Instituto de Ingeniería Química
ZECCHI, BERTA	Integrante del comité organizador de las II Jornadas de Investigación del IIQ

DOCENTES	ACTIVIDAD: Integración de tribunales de tesis
BARRIOS, Sofía	Tribunal de tesis de maestría de Gustavo Meghiditchián (Fing) Tribunal de tesis de maestría de Giuliana Vera (Fagro)
CLAVIJO, Leonardo	Tribunal de tesis de maestría de Gustavo Meghirditchian. "Modelado del secado de descortezado de Pino y efecto en la capacidad antioxidante del extracto".
CORENGIA, Mariana	Una tesis de grado en Ing. en producción Una tesis de Doctorado en Química (Facultad de Química, UdelaR)
FERRARI Adrián	Tribunales de tesis de grado en Ing. en producción
FERREIRA, Jimena	Tribunal de una tesis de grado en Ing. en producción Tribunal de una tesis de grado de Ing. en Comp.
LAREO, Claudia	Tribunal de la tesis de Doctorado en Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UdelaR, tesista Erika Paulsen. Tribunal de la tesis de Maestría en Ingeniería de la Energía, Facultad de Ingeniería, UdelaR, tesista Federico Sica.
LÓPEZ, IVÁN	Tribunal de Tesis de Doctorado en IQ de Rodolfo de Mattos
SÁNCHEZ, Gustavo	Tribunal de tesis: Doctorado en Química (Fac. Química), Carolina de los Santos, 11/2023. Tribunal de tesis: Maestría en Ingeniería Química, Valeria Gonzalez, 12/2023.
SARAVIA, Verónica	Tribunal de Tesis maestría en Biotecnología Producción de ácido láctico a partir de suero de queso utilizando consorcios, Inés Etchelet.
SANTIVIAGO, Claudia	Tribunal de una tesis de maestría en Ingeniería Química. Tesis: CO2 capture from industrial plants for the production of marketable compounds. Candidata: Valeria González. Directores de tesis: Ana Inés Torres y Mariana Corengia. Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.
TELIZ Erika	i.- Ingeniería Eléctrica Tribunal de evaluación de tesis Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Eléctrica. "Validación de los Modelos de Predicción utilizados por VirtualBat para simular los Estados de Carga y Salud de Baterías de Litio NMC a través de Ensayos Prácticos de Laboratorio". Nivel de formación: Grado ii.- Maestría en Ingeniería de la Energía. Tribunal de Tesis. Hidrógeno a partir de residuos sólidos urbanos en el Uruguay Viabilidad técnica y económica. Tesista Marcelo Schimchak.

DOCENTES	ACTIVIDAD: Evaluación de proyectos
BARRIOS, Sofía	Evaluación para proyectos Articulación Academia – Empresa (ANII), Fondo Vaz Ferreira (MEC)
CABRERA, M ^a Noel	Evaluación de 24 postulaciones de becas de Movilidad tipo Capacitación (2 llamados).
FERRARI, Mario Daniel	Evaluación de un proyecto CSIC – Iniciación a la investigación Evaluación de proyecto Articulación Academia - Sector Productivo ANII
GUTIÉRREZ, Soledad	Evaluación de un Proyecto FSE y otro de posgrado para ANII
LARNAUDIE, Valeria	Evaluación de dos proyectos para Fondo Cambio Climático ANII
SARAVIA, Verónica	Evaluación un proyecto CSIC- Programa de Vinculación Universidad – Sociedad y Producción
ROCHÓN, Eloísa	Revisión de proyectos presentados a fondos: Innovagro (1), Vaz Ferreira, MEC (1), Programa Vinculación Universidad, Sociedad y Producción, CSIC (1).
VAZQUEZ, Milton	Evaluación de proyectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
ZECCHI, Berta	Evaluación de un proyecto para la ANII, Programa FMV_2023

DOCENTES	ACTIVIDAD: Dirección, integración de comisiones académicas, órganos de cogobierno y comisiones asesoras
BARRIOS, Sofía	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	Integrante comisión de subcomisión evaluadora del área Científico-tecnológica – Becas CAP
	Integrante Comisión de Reválidas de Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la Comisión de revisión del Plan de Estudios de In Alimentos
	Integrante (suplente) de la Comisión de Carrera de Ingeniería de Alimentos
	Integrante del Grupo de Apoyo a la Investigación Estudiantil (GAIE)
	Integrante de la Scapa de Ciencia y Tecnología de Alimentos
	Integrante de la Comisión de Pasantías de Ingeniería Química
BORZACCONI, Liliana	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Ambiental.
	Integrante del Comité de Revisión SNI
	Directiva de la Academia Nacional de Ciencias
	Comisión Central de DT
CABRERA, M ^a Noel	Integrante de la Comisión de Carrera de Ingeniería Química (hasta Julio 2023)
	Directora de la Carrera de Ingeniería Química (desde Julio 2023)
	Integrante de la SCAPA de la maestría en Ing. de Celulosa y Papel
	Integrante del Comité de Evaluación y Seguimiento de becas de Movilidad tipo Capacitación - ANII (dos llamados en 2023).
CAMESASCA, Laura	Integrante de la Comisión de Género en STEM
CASTELLÓ, Elena	Directora de Carrera de Ingeniería Química (hasta Julio 2023)
	Integrante por el orden docente de la “Comisión de Políticas de Enseñanza”
	Integrante suplente por el orden docente del “Consejo de Facultad de Ingeniería”

	Integrante por el orden docente de la “Comisión Académica de Grado” (a partir de julio 2023)
	Integrante por el orden docente de la “Comisión de Instituto del IIQ” (a partir de julio de 2023)
CLAVIJO, Leonardo	Integrante de la Unidad de RRHH del IIQ
	Integrante de la Subcomisión del Área Tecnológica en los Llamados de Movilidad e Intercambio Académico de CSIC.
	Integrante de la SCAPA de la maestría en Ing. de Celulosa y Papel
CORENGIA, Mariana	Integrante por el orden docente de la Comisión de Carrera (Ingeniería Química)
DÍAZ, Verónica	Integrante de la SCAPA-E
	Integrante de la SCAPA IIQ
	Representante del Área y de la UdelaR ante la Dirección Nacional de Energía - MIEM para integrar la Mesa de Movilidad Eléctrica
	Integrante de la CAP
	Integrante de comisión asesoras para designar cargos docentes
FERRARI, Adrián	Integrante de la Comisión de Pasantías de Ingeniería Química
	Director de Carrera de Ingeniería de Producción
	Integrante de la Delegación docente en la CCarrera del IIQ
FERRARI, M. Daniel	Integrante de Sub-Comisión Evaluadora de CSIC – Programa de Vinculación Universidad, Sociedad y Producción.
	Comité Técnico del Área de Ingeniería y Tecnología del Fondo María Viñas
	Integrante del Grupo de Trabajo designado por el Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat de la UdelaR para avanzar en la instrumentación de los contenidos de la Licenciatura de Biotecnología.
	Integrante de la Comisión Técnica del Área Ingeniería y Tecnología del Sistema Nacional de Investigadores.
FERREIRA, Jimena	Integrante de la comisión de Inteligencia Artificial en FIng perteneciente al Claustro de Facultad de Ingeniería.
	Integrante de la comisión de Carrera de Ingeniería Producción.
	Integrante de la comisión de Carrera de Ingeniería Química
FUREST, Mario	Integrante COSSET-FIng
	Integrante SCAPA SST
GUTIÉRREZ, Soledad	Delegada titular al Consejo de Facultad de Ingeniería
	Delegada titular al Conicyt por la UdelaR
	Integrante de la Com ad hoc para la hoja de ruta académica de H2 verde y derivados de Conicyt
	Punto Focal por Conicyt en el Consejo Internacional de Ciencia (ISC)
GUIGOU, Mairan	Integrante de la Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales (UNAFREM)
	Integrante de la Delegación docente de la Comisión de Carrera de Ingeniería Química
	Suplente de la comisión de ADFI de Facultad de Ingeniería
	Integrante de la Comisión Asesora para la Licitación “Arrendamiento de equipos de fotocopiadoras”
LAREO, Claudia	Integrante de la Comisión de Investigación Científica (CIC-DT), Facultad de Ingeniería
	Integrante de la CS del SNI
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Química
	Integrante de la Comisión Académica de Posgrado (CAP), UdelaR

	Coordinadora de la subcomisión de becas de posgrado de la CAP por el el Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat de la UdelaR
	Integrante del Grupo de Trabajo designado por el Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat de la UdelaR para avanzar en la instrumentación de los contenidos de la Licenciatura de Biotecnología.
	Integrante de la Comisión de Instituto Ingeniería Química (hasta junio 2023)
LARNAUDIE, Valeria	Integrante de la Comisión de Carrera Ingeniería Química
	Integrante de la Asamblea del Claustro de Facultad de Ingeniería (suplente)
	Integrante de la Comisión de Carrera Ingeniería en Producción
LEMA, Patricia	Integrante de la CAP Facultad de Ingeniería
	Integrante de la SCAPA Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
LÓPEZ, Iván	Integrante de la delegación docente a la Comisión de Instituto del IIQ
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Química
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Ambiental
	Integrante de la Subcomisión del Área Tecnológica en el llamado CSIC I+D.
	Integrante de comisiones asesoras para cargos docentes.
PASSEGGI, Mauricio	Supervisión del Taller de Mantenimiento del IIQ
	Delegado docente a la Comisión de Carrera de Ingeniería Química
PAULSEN, Erika	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	Integrante de la Comisión de Cantina
PALOMBO, Viviana	Integrante de la Comisión de Carrera de Ingeniería Química (orden Docente FING)(desde junio 2023)
ROCHÓN, Eloísa	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química (hasta junio 2023)
	Integrante de la subcomisión de evaluación de becas al Programa de Iniciación a la Investigación (CSIC).
	Integrante de la Comisión de Reválidas de Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la Comisión para la evaluación del Plan de Estudios de Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la SCAPA de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
SÁNCHEZ, Gustavo	Director de Posgrado de Facultad de Ingeniería (desde 08/2022).
	Integrante de la Comisión Académica de Posgrados FING.
	Integrante de Subcomisión Académica de Posgrados – Ing. Química.
	Integrante de Subcomisión Académica de Posgrados – Ing. de Minas.
	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química.
	Integrante de Comisiones asesoras de llamados de IIQ.
	Delegado en el Comité de Normalización de Cementos - UNIT.
SANTIVIAGO, Claudia	Integrante de la comisión de Inteligencia Artificial en FIng perteneciente al Claustro de Facultad de Ingeniería.
	Integrante del Orden docente a la Comisión de Carrera de IQ (hasta julio 2023)
	Integrante de la SCAPA/IQ
	Integrante de la comisión de carrera de Ingeniería Físico-matemática.
SARAVIA, Verónica	Integrante del Claustro de Facultad de Ingeniería
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Química
	Integrante de la Comisión de Evaluación Institucional de Facultad de Ingeniería.
	Integrante de la Comisión de Posgrado de Biotecnología, Facultad de Ciencias.

	Integrante del grupo de trabajo para la Acreditación de la carrera de Ingeniería Química
	Integración Comisión Evaluación área Tecnológica MIA-CSIC
	Integrante de la Comisión de Instituto IIQ
SEILER, Santiago	Integrante de la Comisión de Instituto IIQ
	Integrante de la Comisión organizadora de la Actividad introductoria
VÁZQUEZ, Milton	Integrante de la Comisión de Evaluación y Acreditación de Udelar
	Integrante SCAPA SST
VILA, Eugenia	Integrante de la Comisión para la evaluación del Plan de Estudios de Ingeniería de Alimentos
XAVIER, Lucía	Integrante comisión de planes de estudio. Facultad de Ingeniería / Participación en cogobierno
	Integrante SCAPA en Ingeniería Química / Participación en consejos y comisiones
	Integrante SCAPA Maestría en Ingeniería de Celulosa y papel / Participación en consejos y comisiones
	Delegada docente, titular a la Comisión del Claustro de Facultad de Ingeniería
ZECCHI, Berta	Directora del Instituto de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería
	Delegada docente, titular a la Comisión del Claustro de Facultad de Ingeniería
	Integrante de la Comisión de evaluación de planes de estudio del Claustro
	Delegada docente a la comisión de Asuntos Administrativos de la Facultad de Ingeniería
	Integrante de la Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales
	Integrante de la Comisión de carrera Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la Comisión de reválidas de la carrera Ingeniería de Alimentos

DOCENTES	ACTIVIDAD: Premios y distinciones
BioProA	Premio colectivo, Mejor Stand Ingeniería de Muestra 2023.
PAULSEN, Erika	Mención "Cum Laude" a la Tesis Doctoral por la Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia, España
PASSEGGI, Mauricio	Premio a Mejor Poster en el IV Simposio de Residuos. Mendoza-Argentina, 2023, organizado por el INTA

DOCENTES	ACTIVIDAD: Otros
BARRIOS, Sofía	Participación en elaboración de proyecto Erasmus para la convocatoria 2023 de Capacity Building in Higher Education (CBHE)
CORENGIA, Mariana	Integrante del comité evaluador de proyecto de grado presentados en Ingeniería de Muestra
DÍAZ, Verónica	Secretaria Nacional DE LA SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE ELECTROQUÍMICA Coordinadora de la comisión de Formación interna y conocimiento AUME
GUIGOU, Mairan	Integrante de la Comisión de la Sociedad Uruguaya de Microbiología
TELIZ, Erika	Tesorera de LA SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE ELECTROQUÍMICA Comisión de políticas I+D investiga uy Integración de la mesa de CTI como delegada de investiga uy
VÁZQUEZ, Milton	Par Evaluador de una Carrera de Ingeniería Química en Bolivia

COMENTARIOS DE LA COMISIÓN DE INSTITUTO 2023

El Instituto de Ingeniería Química (IIQ) se organiza en Departamentos, Secciones y Grupos de Trabajo, integrados por grupos de docentes que realizan tareas de investigación, enseñanza, asistencia técnica y extensión en un área especializada de la Ingeniería Química (IQ), en Ingeniería de Alimentos (IA) y en Ingeniería de Producción. La organización de las actividades de enseñanza en algunos casos se encuentra asociada a los Departamentos o Grupos de Trabajo, cuando los cursos están relacionados a las áreas de investigación de los docentes.

Estructura docente

El IIQ contaba en el 2023 con 89 docentes, 40 de alta dedicación (27 en régimen de dedicación total), 26 de dedicación media (12 – 25 horas semanales) y 23 de baja dedicación (6-10 horas semanales). Esto se debe a una política continuada del IIQ de fomentar la alta dedicación para los perfiles más académicos, sin dejar de contar con profesores con amplia experiencia en el ámbito profesional centrados en actividades de enseñanza.

La estructura docente por grados fue la siguiente: 6 grado 5 (incluyendo a un docente libre), 17 grado 4, 27 grado 3 (incluyendo a una docente libre), 15 grado 2 y 24 grado 1. Evidencia una estructura relativamente madura con un 56% del plantel en grado de Profesor.

Respecto a la formación de posgrado, prácticamente el total de los docentes con alta dedicación tienen posgrado terminado o lo están cursando. El IIQ cuenta con 33 doctores y 23 docentes con maestría terminada, y con 10 estudiantes de doctorado y 10 estudiantes de maestría. Se destaca en este periodo el aumento de 9 doctores en el Instituto respecto al año anterior, porque finalizaron su posgrado. En cuanto a la formación académica, se está tendiendo a un perfil de doctorado terminado o por terminar para los docentes que acceden a un grado 3 y de maestría terminada o avanzada para los que acceden a un grado 2.

Estructura no docente

El IIQ cuenta con dos funcionarias de secretaría, cuatro ayudantes de laboratorio, un encargado de taller electromecánico y un becario de mantenimiento. Los ayudantes de laboratorio son fundamentales debido a la intensa actividad experimental que se realiza y se comparten entre los distintos laboratorios. El taller electromecánico juega un papel clave en la producción y adaptación de equipamiento para laboratorio y apoyo a la actividad académica. En el transcurso de muchos años el IIQ ha hecho un esfuerzo para equipar el taller con ciertas máquinas y herramientas, aunque las necesidades superan ampliamente las posibilidades de equipamiento.

Enseñanza de grado

La formación de profesionales en el área de Ingeniería de Procesos constituye una parte fundamental de la misión del IIQ. Excluyendo la formación en ciencias básicas y algunas asignaturas complementarias, la formación en Ingeniería Química está basada en la propuesta educativa del Instituto. También Ingeniería de Alimentos realiza su formación en procesos con la oferta de grado del Instituto, compartiendo con Ingeniería Química la mayor parte de las asignaturas. Además, el IIQ está participando en el dictado de Ingeniería de Producción con varias asignaturas obligatorias y optativas.

El IIQ dicta 17 cursos troncales para las carreras de IQ e IA, con un promedio de 91 estudiantes cada uno y un promedio de 11 créditos por curso; además ofrece otros 11 cursos considerados como optativos con 16 estudiantes en promedio y 7 créditos en promedio. Los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Producción toman 6 cursos ofrecidos por el IIQ. Se observa una disminución en la cantidad de estudiantes respecto al año anterior. Cabe señalar la preocupación del IIQ por la falta de asignación presupuestal fija de la carrera de Ingeniería en Producción, que repercute fundamentalmente en las tareas de enseñanza. También se dicta un curso para la carrera de Tecnólogo de la Madera del CUR e Ingeniería Forestal del CUT.

Enseñanza de posgrado

En cuanto a las actividades de posgrado y actualización profesional, el IIQ participa desde hace años en los programas de Maestría y Doctorado en Ingeniería Química, Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel, Maestría en Ingeniería Ambiental, Maestría en Ingeniería de la Energía, Maestría en Ciencia, Tecnología e Ingeniería de Alimentos, Maestría en Ingeniería de Minas y Maestría y Doctorado de Biotecnología. Se dicta además el Diploma en Ingeniería de Minas, con apoyo del MIEM y el Diploma de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo. En el 2023, se dictaron 24 cursos de posgrado y 8 cursos de actualización, varias participaciones de docentes del IIQ en cursos de posgrado dictados en otras instituciones. En este sentido importa destacar el aumento significativo en 10 cursos de posgrado dictados respecto al año anterior. Por otro lado, 24 docentes están realizando tareas de orientación (académica o de tesis) de posgrado.

Áreas de investigación, extensión y asesoramiento del IIQ

Las actividades de investigación y desarrollo del IIQ son importantes. En el 2023, se ejecutaron 38 proyectos o programas de investigación con financiación del Fondo Sectorial de Energía-ANII, Fondo Sectorial Innovagro-ANII, Fondo María Viñas-ANII, Articulación Academia – Sector Productivo -ANII, CSIC I+D, CSIC-Grupos, CSIC Iniciación, OPCW, CIDEB-Latitud-ANCAP, Fondo Maggiolo -IM, Fondo Vaz Ferreira DICYT, entre otros, 5 actividades de asesoramiento o convenios con el sector productivo y 17 actividades de ensayos o peritaje, y 15 actividades de extensión. Se publicaron 27 artículos en revistas científicas arbitradas, 2 capítulos de libros y se realizaron 73 presentaciones en congresos o eventos científicos y hay 8 trabajos en proceso por lo cual se espera que se publiquen a la brevedad.

La producción científica fue importante, teniendo una tendencia creciente y un aumento significativo respecto a años anteriores. Cabe destacar el aumento significativo respecto al año anterior en los artículos, 11 más y en las presentaciones a congresos, 41 más. Se puede apreciar además que hay varios trabajos en proceso en el período que se informa, los cuales seguramente redundarán en nuevas publicaciones.

Los grupos activos académicamente tienen una presencia importante en el medio productivo nacional y también importantes vínculos con centros académicos del exterior. Cabe destacar también que varios grupos trabajan en colaboración otros grupos de investigación dentro del IIQ y con grupos de investigación de otros institutos de Facultad de Ingeniería y otras facultades en proyectos multidisciplinarios. Las principales áreas de investigación de los distintos grupos de trabajo del IIQ son las siguientes:

1 - El grupo Biotecnología de Procesos para el Ambiente (BIOPROA), creado formalmente en 2011, trabaja activamente en el desarrollo, adaptación y aplicación de tecnologías de tratamiento y valorización de residuos orgánicos líquidos y sólidos, teniendo participación destacada en sistemas a escala real. Sus

estudios se encuentran en el área de (bio)procesos aplicados a la solución de problemas ambientales, con foco en procesos anaerobios y áreas asociadas, con un enfoque de ingeniería de procesos y sostenibilidad. Las principales líneas de investigación son: valorización y tratamiento de residuos orgánicos mediante la obtención de metano y biosólidos, obtención de productos valiosos (gaseosos (H_2 y CH_4) y líquidos (alcoholes y ácidos orgánicos)) mediante procesos de fermentación, procesos biológicos (convencionales y de última generación por nitrificación parcial-Anammox) y fisicoquímicos de recuperación y remoción de nutrientes, herramientas de análisis microbiológico y modelado y simulación de procesos.

2 - El grupo de Tecnología Aplicada a Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios realiza una intensa actividad en tecnologías aplicadas a procesos alimentarios. Aborda el estudio de distintas tecnologías con un enfoque de ingeniería de procesos, teniendo en cuenta su potencial aplicación para la resolución de sistemas de problemas del sector productivo nacional. Como líneas de investigación se destaca la aplicación de tecnologías de conservación de alimentos (envasado en atmósfera modificada de productos hortofrutícolas), monitoreo no destructivo de procesos (técnicas ultrasónicas aplicadas a los procesos de coagulación y maduración de quesos), ultrasonido aplicado a la extracción de compuestos bioactivos de residuos agroindustriales, así como también en temas de profundización de aspectos reológicos y conservación de alimentos por proceso de liofilización .

3 - El grupo de Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos, creado 1994, trabaja en el desarrollo, modelado y optimización de procesos industriales que involucran fundamentalmente operaciones de transferencia de calor y materia. Las principales líneas de investigación se desarrollan sobre procesos y tecnologías industriales de secado y deshidratación de productos, procesos de extracción de compuestos polifenólicos naturales aplicando diferentes tecnologías, y procesos y tecnologías emergentes de separación y/o concentración de productos: membranas y sistemas acuosos de dos fases.

4 - El grupo de Ingeniería de Materiales y Minas se consolida en 2017 como consecuencia de una progresiva diversificación de las líneas de investigación y enseñanza del Departamento de Ingeniería de Materiales, creado en 2007. Este último surgió como transformación del antiguo Departamento de Cerámica del IIQ. Las principales líneas de investigación se desarrollan en las áreas de procesamiento de minerales, cerámicas técnicas, tradicionales y de alta tecnología, morteros y cementos, química y tecnología de polímeros. Como líneas de trabajo se destaca la evaluación de técnicas de selección por sensores para la concentración de minerales previa a la molienda, evaluación de minerales locales como agentes para la retención y remoción de fósforo en recursos de agua, obtención de *whiskers* de nitruro y carburo de silicio a partir de cáscara de arroz para producir materiales con alto desempeño mecánico, modelado de horno *clamp* industrial para la predicción del comportamiento en los ladrillares, películas delgadas de nitruro de aluminio piezoeléctrico para aplicaciones en dispositivos electrónicos y sensores, electrodos de nitruro de titanio de baja impedancia de estímulo para aplicaciones biomédicas, síntesis de un defloculante polimérico libre de sodio para uso en la fabricación de piezas de cerámica técnica.

5 - El grupo de Bioingeniería trabaja en el área de la Ingeniería de las Fermentaciones desde 1985 y en Microbiología Industrial desde 1971. Tiene por objetivos el estudio y profundización del conocimiento en el área de la Ingeniería Bioquímica. Abarca el diseño, desarrollo, implementación, operación y optimización de procesos industriales que involucran agentes biológicos (bioprocursos). Trabaja activamente en tecnología de las fermentaciones, en el desarrollo de la tecnología para la producción de biocombustibles (etanol y butanol) a partir de diferentes materias primas, así como en identificación y estudio de nuevas cepas de microorganismos (específicamente con microorganismos antárticos) con posibilidades de uso productivo. Se realiza también el modelado de bioprocursos (usando softwares específicos) para realizar la evaluación

tecnológico-económica y ambiental del proceso industrial con foco en el uso de la energía y emisiones de gases de efecto invernadero, basados en el concepto de biorrefinería.

6 - El grupo de Ingeniería de Procesos Forestales fue creado en el año 2010 con el objetivo de continuar la formación, docencia, investigación e innovación en el área de la transformación química de la madera. El foco del grupo se centra en la transformación química del recurso forestal, bajo el concepto de biorrefinerías forestales. Las líneas de investigación están relacionadas al aprovechamiento de subproductos y residuos forestales. Además, está comenzando a realizar investigación en el desarrollo de la industria de madera aserrada. Trabaja en la producción de biocombustibles y biomateriales de base lignocelulósica, obtención de productos de mayor valor agregado a partir de lignina y hemicelulosas, y en la valorización de residuos producidos en las plantas de celulosa y papel.

7 - El grupo de Ingeniería de Procesos Electroquímicos fue creado por la comisión de Instituto en el 2008. En el 2010, se creó el Núcleo Interdisciplinario "Ingeniería Electroquímica" entre este grupo y el Laboratorio de Electroquímica Fundamental de la Facultad de Ciencias. Los temas principales de investigación son: conversión electroquímica de energía, producción y enriquecimiento de combustibles (hidrógeno, metanol, etc.), almacenamiento de hidrógeno en aleaciones formadoras de hidruros y baterías recargables (NiMH y Li-ion).

Por otro lado, está en formación el grupo de Ingeniería Electroquímica y Análisis de fallas que realiza trabajos de investigación y asesoramiento en el área de control de la corrosión, incluyendo entre otros, el diseño de tratamientos superficiales y sistemas de protección catódica. El grupo tiene variados asesoramientos con la industria local.

8 - El grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y Procesos fue creado en 2011. Busca sistematizar el diseño, operación y toma de decisiones en las diferentes etapas de los procesos que involucran transformaciones químicas, físicas y/o biológicas. El foco está en cómo los distintos componentes interactúan entre sí y cómo estas interacciones contribuyen al comportamiento del sistema como un "todo". Las líneas de investigación son sobre síntesis/integración de procesos, modelado y simulación de procesos, optimización de procesos, estimación de parámetros, análisis de incertidumbre y sensibilidad, y evaluación de procesos unitarios desde la perspectiva PSE.

Funcionamiento institucional

Además de la organización académica de los docentes del IIQ en base a Departamentos, Secciones o Grupos, funcionan comisiones docentes que se encargan de aspectos específicos y asesoran a la Comisión de Instituto.

La Unidad de Administración de Funcionarios y Recursos Materiales, se ocupa de ciertos aspectos de la gestión de los recursos humanos no docentes y de la gestión financiera y de proyectos de mejoramiento en la infraestructura del IIQ.

Se continuó trabajando en temas de seguridad en el trabajo del IIQ. El Ing. Quím. Mario Furest es el encargado de llevar adelante este trabajo.

La Comisión de Instituto se ha reunido regularmente con una frecuencia quincenal o mensual y con una reunión previa de la delegación docente con la Directora de Instituto. La delegación del orden egresado ha concurrido siempre. Afortunadamente en junio de este año se nombró a un delegado del orden estudiantil

que asistió con una frecuencia muy buena a las reuniones de la Comisión de Instituto. La Comisión de Instituto ha sido asistida directamente por la secretaria.

Se han generado reuniones puntuales con los grados 4 y 5 del instituto para definir algunos aspectos específicos en los casos que había que tomar definiciones sobre distribución de recursos o alguna línea de trabajo en particular.

La Comisión de Carrera de Ingeniería Química se ha reunido regularmente con una frecuencia aproximadamente quincenal, con la participación de los tres órdenes y la Directora de Carrera.

También cabe destacar que docentes del IIQ con alta dedicación integran diversas comisiones además de la Comisión de Instituto y unidades asociadas, tales como: la comisión de Carrera de Ingeniería Química, la comisión de Carrera de Ingeniería de Alimentos, la comisión de Carrera de Ingeniería en Producción, la SCAPA de Ingeniería Química, la SCAPA de Ingeniería Ambiental, la SCAPA de Ciencia, Tecnología e Ingeniería de Alimentos, la SCAPA de Ingeniería de la Energía y diversos órganos de cogobierno de la Facultad (Consejo, Claustro, Consejo Directivo de la Fundación Ricaldoni, Comisión Académica de Posgrado), centrales de la Universidad (CCDT, AGC, comisiones de CSIC) y externos a la Universidad (ANII: FMV, SNI, becas), entre otros.

Gran parte del año 2023 se tuvo una sola secretaria en horario de la tarde, Rosana Lecuna. En octubre de 2023 ingresó una funcionaria, Jeanine Chikiar, para cubrir las actividades de secretaria en horario de la mañana. Se espera que la nueva secretaria aprenda las diferentes tareas de la secretaria y luego se encargará del apoyo a la Comisión de Carrera de Ingeniería Química así como también a la SCAPA-IQ. La Comisión de Instituto cuentan con soporte administrativo (Rosana Lecuna).