

Informe de Actividades de Institutos 2019

I) Información General

1. Nombre del Instituto: Ingeniería Química
2. Período que cubre el informe: enero a diciembre de 2019
3. Estructura del último mes del período cubierto
 - a - Directora: Claudia Lareo
 - b - Departamentos y Secciones

Departamento	Grupos/Secciones	Jefe/Responsable Depto./Grupo
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
Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos		Berta Zecchi
Tecnología y Servicios Industriales		Daniel Ghislieri (*)
Proyecto Industrial		Norberto Cassella
	Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales	Leonardo Clavijo
	Grupo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica (GIIE)	Verónica Díaz
	Corrosión	Mauricio Ohanian
	Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Procesos (gISQP)	Soledad Gutiérrez
	Grupo Proyecto Industrial	Norberto Casella
	Micología, Unidad Asociada	Sandra Lupo

(*) Se acogió al beneficio jubilatorio el 30 de abril 2019. La continuidad del Departamento de Tecnología y Servicios Industriales está en estudio.

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 Inscritos	Carga horaria de la asignatura [1]				Número de la asignatura			
			T	P	L	O	T	P	L	O
1	CONTROL DE CORROSIÓN	9	1,5	0	1	2	1	-	2	-
2	DINAMICA Y CONTROL DE PROCESOS	59	3	2,6	0,4	0,8	1	2	10	10
3	DISEÑO DE PROCESOS QUÍMICOS	23	2	2	-	6	1	1	-	22
4	ENERGÍA APLICADA A LA INDUSTRIA	9								
5	FENÓMENOS DE TRANS. EN ING. DE PROCESOS	160	3	3	0	3	1	1	0	0
6	FLUIDODINÁMICA	206	4	3	0,3	-	1	1	14	-
7	FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA Y PAPEL	15	4	0	0,1	2	1	0	1	0
8	GESTIÓN DE LOS PROCES. EN LA INDUSTRIA	54	3	-	-	3	1	-	-	3
9	HIGIENE Y SERVICIOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	31	3	2			1			
10	INDUSTRIA CÁRNICA	4	3				1			
11	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	84	4	0,5	-	-	1	1	-	-
12	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 1	116	4	4	2	2	1	1	20	1
13	INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 2	104	3	3			1		5	
14	INT. A LA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	100	3		1,6		1	4		
15	INT. A LA INGENIERÍA QUÍMICA Y DE PROCESOS	198	3	1			1	1		
16	PASANTÍA - TRABAJO EXPERIM. MOD.1 BÁSICO	63	-	-	-	6	-	-	-	3

17	PASANTÍA TRABAJO PRÁCTICO DE GRADO (Ing. Alimentos)	17				3				
18	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	PROYECTO INDUSTRIAL 1	87	2	5	-	1	1	-	12	
20	PROYECTO INDUSTRIAL 2	84	2	7	-	1		-	12	
21	TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 1	89	6	0	^a	0	1	0	0	0
22	TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 2	84	6	0	0	0	1	0	0	0
23	TERMODINÁMICA APL. A LA ING. DE PROCESOS	124	2	2	-	2	1	1	-	-
24	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 1	131	4	4	7	3	1	1	23	1
25	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 2	84	4	4	1,5	3	1	1	26	1
26	TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE EFLUENTES	8	3	2	0,5	0,5	1	1	8	8

^a Se realiza una práctica de laboratorio de asistencia obligatoria

LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO			
NOMBRE DEL CURSO	Nombre (*)	Grado	Horas
CONTROL DE LA CORROSIÓN	Mauricio Ohanian	3	24
	Mariana Corengia	2	DT
	Milagros Astigarraga	1 ^a	20
DINÁMICA Y CONTROL DE PROCESOS	Iván López	5	DT
	Gonzalo Balbi	1	20
	Jimena Ferreira	2	25
DISEÑO DE PROCESOS QUÍMICOS	Ana Inés Torres	3	DT
	Nicolás Estefan	1	20
FENÓMENOS DE TRANSPORTE EN ING. DE PROCESOS	Leonardo Clavijo	3	DT
	Sofía Barrios	3	DT
	Juan Ignacio Borges	2	30
	Leandro Cantera	1	30
	Marcos Martínez	1	20
FLUIDODINÁMICA	Mauricio Passeggi	3	DT
	Juan José Meghirditchian	4	6
	Ana Inés Torres	3	DT
	Evangelina Ripoll	2	40
	Jonathan Lacuesta	1	20
	Viviana Palombo	1	40
	Rodrigo Coniglio	1	30
FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA Y PAPEL	Leonardo Clavijo	3	DT
	María Noel Cabrera	3	DT
	Rodrigo Coniglio	1	30
	Norberto Cassella	4	15
GESTIÓN DE LOS PROCES. EN LA INDUSTIA	María José Crosa	3	6/10

HIGIENE Y SERVICIOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	Darío Huelmo	3	20
	Patricia Burzaco	2	30
INDUSTRIA CÁRNICA	Beatriz Briano	3	6
INGENIERIA BIOQUÍMICA	Daniel Ferrari	5	15
	Claudia Lareo	5	DT
	Valeria Larnaudie	2/3	DT
	Eloísa Rochón	3	DT
	María Eugenia Vila	2	40
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 1	Patricia Lema	5	DT
	Adrián Ferrari	3	25
	Soledad Gutiérrez	4	DT
	Sylvia Schenck	2	20
	Jonathan Lacuesta	1	20
	Franco Mangone	1	20
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 2	Liliana Borzacconi	5	DT
	Elena Castelló	3	DT
	Claudia Santiviago	2	10
	Nicolás Goycochea	1	20
INT. A LA INGENIERÍA QUÍMICA Y DE PROCESOS	Juan José Meghirditchian	4	6
	Verónica Díaz	4	DT
	Mariana Corengia	2	DT
	Erika Paulsen	2	30
	Federico Perdomo	1	20
INT. A LA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	Verónica Saravia	3	40
	Cecilia Callejas	2	DT
	Mairan Guigou	2	DT
	Laura Camesasca	2	DT
	Florencia Cebreiros	2	30
	Raquel Alonso	2	DT
MODULO PRACTICO EN ING. QUIMICA	Gustavo Sánchez	4	DT
PASANTÍA - TRABAJO EXPERIMENTAL	Soledad Gutiérrez	4	DT
	Gustavo Sánchez	4	DT
	Leonardo Clavijo	3	DT
	María Noel Cabrera	3	DT
	Andrés Dieste	3	40
	Anabel Martín	3	20
	Jorge Martínez	4	40
	Berta Zecchi	3	DT
	Lucía Xavier	3	DT
	Milton Vázquez	3	12
	Eliana Budelli	3	DT
	Mónica Loustaunau	3	10
	Jorge Castro	3	10
	Norberto Cassella	4	15

	Mario Furest	3	35
	Ana Inés Torres	3	DT
	Mauricio Ohanian	3	24
	Verónica Díaz	4	DT
	Erika Teliz	3	10
	Jimena Ferreira	2	40(30)
	Adrián Ferrari	3	25
	Soffa Barrios	3	DT
	Elena Castelló	4	DT
PASANTÍA TRABAJO PRÁCTICO DE GRADO	Verónica Saravia	3	40
	Patricia Lema	5	DT
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Milton Vázquez	3	12
PROYECTO INDUSTRIAL 1	Norberto Casella	4	15
	Andrés Dieste	3	40
	Mario Furest	3	10
	Jorge Castro	3	10
	David Mardero	3	10
	Darío Huelmo	3	10
	Santiago Ferro	3	10
	Roberto Kreimerman	4	10
	Raúl García	3	10
	Mónica Loustanau	3	10
PROYECTO INDUSTRIAL 2	Norberto Casella	4	15
	Mario Furest	3	10
	Jorge Castro	3	10
	Santiago Ferro	3	10
	David Mardero	3	10
	Darío Huelmo	3	10
	Mónica Loustaunau	3	10
	Roberto Kreimerman	4	10
Raúl García	3	10	
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 1	Mauricio Ohanian	3	24
	Gonzalo Sánchez	3	10
	Sebastián Focaccio	3	10
	Miguel Baldriz	3	17 ^b
	Milagros Astigarraga	1	20 ^c
	Jonathan Lacuesta	1	20 ^c
Viviana Palombo	1	20 ^c	
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 2	María Noel Cabrera	3	DT
	Gonzalo Sánchez	3	10
	Sebastián Focaccio	3	10
	Miguel Baldriz	3	17 ^b
	Gustavo Sánchez	4	35- DT

TERMODINÁMICA APL. A LA ING.DE PROCESOS	Eliana Budelli	3	40 – DT
	Facundo Torrents	1	30
	Anaía Parrillo	1	30/40
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 1	Berta Zecchi	3	DT
	Leandro Cabrera	2	30
	Lucia Xavier	3	DT
	Eduardo Días	3	10
	Melissa Bariani	1	30
	Felipe Da Luz	1	20
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 2	Jorge Martínez	4	40
	Rodolfo de Matos	2	40
	Eduardo Días	3	10
	Marcel Sabag	1	20
	Agostina Amilivia	1	15
	Milagros Astigarraga	1	20
	Gustavo Meghirditchian	1	30
TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE EFLUENTES	Liliana Borzacconi	5	DT
	Iván López	5	DT
	Mauricio Passeggi	3	DT
	Elena Castelló	3	DT

^a Dictado de práctica de laboratorio.

^b Docente del IIMPI con extensión horaria de 10 a 17 horas semanales de fondos IIQ.

^c Participan en clases de laboratorio.

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 ex

Otros

Curso de Producción de Celulosa y Papel, dictado para las carreras de Tecnólogo de la Madera del CUR y para Ingeniería Forestal del CUT. (Se dictó por video conferencia con dos visitas al CUR de Rivera)	Leonardo Clavijo María Noel Cabrera Rodrigo Coniglio
Curso de Proyecto de la Carrera de Ingeniería de Producción	Adrián Ferrari Soledad Gutiérrez Ana Inés Torres

ENSEÑANZA DE POSGRADO: CURSOS

CURSOS DE ACTUALIZACION DICTADOS EN EL PERIODO

	NOMBRE DEL CURSO	Nº estud.	LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO		
			Nombre del docente y Filiación (*)	Grado	Dedic. horaria total curso
1	Ingeniería en bioprocesos	16	Daniel Ferrari (1)	5	
			Claudia Lareo (1)	5	
			Valeria Larnaudie (1)	3	
			Eloísa Rochón (1)	3	80
			María Eugenia Vila (1)	2	
2	Fundamentos de bioeconomía y biorrefinerías. Biomasa del olivar como caso de estudio	11	Eulogio Castro (3)		
3	Tópicos de Deshidratación en la Industria Alimentaria	6	Jorge Martínez Garreiro (1)	4	70
			Berta Zecchi (1)	3	50

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

CURSOS DE POSGRADO DICTADOS EN EL PERIODO

	NOMBRE DEL CURSO	Nº stud.	LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO		
			Nombre del docente y Filiación (*)	Grado	Dedicación horaria total al curso
1	Conversión electroquímica de energía	18	Verónica Díaz (1)	4	40
			Fernando Zinola (2)	5	6
			Erika Teliz (2)	2	40
			Ricardo Faccio (2)	4	4
2	Micología general y aplicada (**)	24	Sandra Lupo	3	37
			Dinorah Pan	2	34
			Susana Tiscornia	2	18
			Belén Corallo	1	21
			Agustina del Palacio		18
3	Ingeniería en bioprocesos	16	Daniel Ferrari (1)	5	
			Claudia Lareo (1)	5	
			Valeria Larnaudie (1)	3	
			Eloísa Rochón (1)	3	80
			María Eugenia Vila (1)	2	
4	Fundamentos de bioeconomía y biorrefinerías. Biomasa del olivar como caso de estudio	9	Eulogio Castro, Universidad de Jaén, España (3)		
5	Propiedades físicas y mecánicas de alimentos	10	Mícha Peleg, University of Massachusetts (3)		12
6	Introducción a la microbiota humana	10	Inés Martínez, Sacco (Italia) (3)		12
7	Tecnologías avanzadas para procesar alimentos	10	Dr. Gustavo Barbosa-Cánovas, Washington State University (3)		12
8	Introducción al Diseño de Reactores (Maestría en Ing. Ambiental)	9	Liliana Borzacconi	5	30
			Patricia Lema	5	30
			Iván López	5	30
9	Tópicos de Deshidratación en la Industria Alimentaria	5	Jorge Martínez Garreiro (1)	4	70
			Berta Zecchi (1)	3	50
10	Biodiesel	10	Jorge Martínez Garreiro (1)	4	50
			Ignacio Vieitez- Fac. Química-UDELAR	3	70
			Nicolás Callejas-Fac. Química-UDELAR	2	30
11	Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo	14	Milton Vázquez (1)	3	3
			Mario Fuest (1)	3	8

		Fabián Benzo (FQuim)	5	44.5
		Julio Bruno	-	25
		Néstor Pereira (FARq)	-	12
		Patricia Flores (FARq)	4	12
		Pablo Realini	-	12.5
		Mauricio Ohanian (1)	3	3.5
		Eduarde Vedovatti (1)	4	4.5
		Juan Bianco	-	8
		Andrés Cardozo (1)	3	12.5
		Nicolás Moreira	-	8
		Adriana Cousillas (FQuim)	3	8
		José Cataldo (1)	5	10.5
		Mariella Terán (FQuim)	4	4.5
		Elizabeth González (1)	5	12.5

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

PARTICIPACIÓN EN CURSOS DE POSGRADO FUERA DE FACULTAD

	NOMBRE DEL CURSO	INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL DOCENTE
1	Baterías y celdas de combustible	PEDECIBA	Verónica Díaz
2	Producción de energía mediante procesos microbianos	CABBIO-Facultad de Química	Liliana Borzacconi
			Elena Castelló
			Cecilia Callejas
			Claudia Lareo
			Mario Daniel Ferrari
3	Producción de proteínas recombinantes	PEDECIBA-Facultad de Ciencias	Mario Daniel Ferrari
			Claudia Lareo

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	Caracterización de residuos para su empleo en la fabricación de cerámica roja - MIEM DNE 004-2019 (Fundación Ricaldoni)	MIEM	Gustavo Sánchez	30%	\$ 445.000	
2	Estudio del proceso de fractura hidráulica y perforación horizontal en la explotación de yacimientos no convencionales de hidrocarburos.	MIEM	Gustavo Sánchez	0%	\$ 710.000	
3	Desarrollo de proceso para captura de CO ₂ en industria de cemento (Exp. N° 061101-000099-19)	Cementos Artigas S.A.	Ana Inés Torres	100	\$ 216.951	216.951
4	Validación de modelo y asistencia para puesta en marcha de sistema de remoción de materia orgánica y nitrógeno en planta de tratamiento de efluentes Florida	CONAPROLE	Soledad Gutiérrez	50%	30.000 USD	40%
5	Estudio prospectivo del sector Forestal Madera Celulosa – Fase II	OPP – Uruguay XXI	IPF	100%	\$ 1.300.000	100%

(*) 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	ALONSO, Raquel	Análisis micológico de plantines de Eucalyptus de vivero UPM. Octubre- noviembre.
2	DÍAZ, Verónica	IRENA, Innovation Day in Uruguay 2019, LATU
3	FERRARI, M.D.	Presentación del tema Producción de etanol y otros productos de biorrefinería a partir de biomasa lignocelulósica en la Jornada técnica ¿Es viable producir bioetanol y co-productos a partir de madera de eucalipto? Reflexiones en torno a resultados obtenidos en proyecto BABET-REAL5, INIA, Las Brujas, 27-06-2019
4	LUPO, Sandra; TISCORNIA, Susana	Reuniones con la Secretaría Nacional de Ciencia y tecnología con la finalidad de desarrollar un controlador biológico.
5		Asesoramientos (6) a la Empresa Parque Rocío sobre aplicaciones en cultivos de agentes de control biológico
6		Identificación de la especie de Amanita que produjo intoxicación a un paciente. CIAT. Julio.
7		Análisis de semillas de Arroz para la detección de patógenos, Glencore Agriculture, junio 2019.
8	SÁNCHEZ, Gustavo	Coordinación de presentación en muestra de proyectos de Ingeniería Química para actividad introductoria, 2/2019.
9	SÁNCHEZ, Gustavo	Realización de la presentación por invitación "Investigación e innovación en la producción de ladrillos" en el evento "Producción más limpia y formalización de ladrilleros artesanales en Uruguay" y acompañamiento en visitas de campo, G. Sánchez, PAGE Uruguay – MIEM, Pando, 05/2019.
10	TISCORNIA, Susana; CORALLO, Belén	Micropasantía, Proyecto Ciencia Joven, ANEP-PEDECIBA, agosto.
11	CORENGIA, Mariana; FERREIRA, Jimena; TORRES, Ana Inés	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
12	Grupo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
13	Departamento de Bioingeniería	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
14	Grupo BIOPROA	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
15	Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
16	Departamento de Operaciones Unitarias en Ing. Química e Ing. Alimentos	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena

17	Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales	Presentación de línea de investigación en Expo Innovación 2019, Antel Arena
18	Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Paysandú
19	Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo
20	Departamento de Bioingeniería	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo
21	Departamento de Operaciones Unitarias en Ing. Química e Ing. Alimentos	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Paysandú
22	Departamento de Operaciones Unitarias en Ing. Química e Ing. Alimentos	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo
23	Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Paysandú
24	Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo
25	Departamento de Ingeniería de Materiales y Minas	Presentación de línea de investigación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo: - Aplicación de clasificación basada en sensores a recursos minerales locales
26	Grupo Corrosión	Presentación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo: - Naturaleza Electroquímica del Proceso Corrosivo
27	Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Procesos	Presentación en Ingeniería de Muestra 2019, Montevideo: - Diseño y optimización de sistemas de almacenamiento de energía de origen renovable. - Aprendizaje automático en Ingeniería Química. - Reactores secuenciales para el tratamiento de efluentes.
28	Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios	Dictado de seminario en el curso "Tecnologías y envases de alimentos" a cargo de la Cámara de Industrias del Uruguay.

ENSAYOS Y PERITAJES

	Temática	Grupo/ Departamento	Cantidad	Monto total facturado (*)
1	Caracterización de material depositado en ducto – Servimed S.A.	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 22500
2	Caracterización de mortero – Fac. Arquitectura	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 8000
3	Caracterización de arena - Premezclados Uruguay S.A.	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 6500
4	Caracterización de morteros - Arq. P. Roses	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	3	\$ 24000
5	Caracterización de mortero - Arq. G. Mussio	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 8000
6	Caracterización de agua y material lixiviado - IET – Construcción	Dpto. Ingeniería de Materiales y Minas	1	\$ 16250
7	Biodegradabilidad del lodo generado en el tratamiento biológico de UPM utilizando pretratamiento térmico	BIOPROA		U\$S 3000
8	Asesoramiento empresa Senda SRL de San Juan (Argentina) sobre opciones de tratamiento de residuos.	BIOPROA	1	U\$S 1200
9	Utilización de dregs y grits en la producción de cementos	Ing. de Procesos Forestales	1	USD 23.000
10	Valorización de biolodos de plantas de celulosa – Estudio teórico	Ing. de Procesos Forestales	1	USD 5.800
11	Determinación de impurezas en hojas de celulosa	Ing. de Procesos Forestales	1	USD 5.900
12	Biomasa como combustible en COUSA Planta Paso de la Arena	Ing. de Procesos Forestales	1	\$ 280.000
13	Determinación de Tg y energía de curado en resinas epoxi	Ing. de Procesos Forestales	1	\$ 140.400
14	Determinación del contenido de azúcares y etanol en muestras líquidas	Ing. de Procesos Forestales	1	\$ 142.000

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

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION REALIZADAS POR EL INSTITUTO

PROGRAMAS DE INVESTIGACION DESARROLLADO EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA.

	Nombre del Proyecto	Responsable	Evaluación (*)	Avance % (**)	Monto total facturado del Instituto (***)
1	Movilidad eléctrica: Testeo de baterías recargables	Erika Teliz	ANII Investigadores + Inversores 2019	2	
2	Producción de sílice puzolánica a partir de cáscara de arroz	Leonardo Clavijo Norberto Cassella Gustavo Sánchez	ANII-Alianzas	30	\$ 1.737.000
3	Producción de ácido poliláctico (PLA), mediante la polimerización con lipasas obtenidas a partir de microorganismos antárticos	Laura Camesasca	2	40	\$ 1.250.000
4	Evaluación tecno-económica y ambiental de la producción de bioetanol combustible a partir de switchgrass basada en un concepto de biorrefinería	Claudia Lareo/M. Daniel Ferrari	2	100	\$ 999.800
5	Producción y recuperación <i>in situ</i> de biobutanol combustible a partir de eucalipto	Claudia Lareo	ANII-Fondo Sectorial de Energía	100	\$ 3.000.000
6	Biorrefinerías a partir de residuos de Eucalipto: Producción de bioetanol y bioproductos	Leonardo Clavijo	ANII- Fondo Sectorial de Energía	20	\$ 3.000.000
7	Pretratamiento de impregnación alcalina y explosión con vapor para la producción de etanol con separación de hemicelulosas y lignina	María Noel Cabrera	4- CIDEB - Latitud - ANCAP	40	USD 32.000
8	Hongos toxicogénicos y micotoxinas en cultivos de soja, sorgo y maíz en Uruguay: estrategias para la producción de alimentos.	Dinorah Pan	Fondo Sectorial Innovagro-ANII	50	\$ 4.800.000
9	Diseño y evaluación de alternativas tecnológicas para el desarrollo de bio-refinerías	Ana Inés Torres	FSE-ANII-4	12.5	\$ 3.000.000
10	Mejoramiento de procesos en la industria alimentaria: aspectos básicos y tecnológicos	Patricia Lema, Nicolás Pérez	2	10	\$ 727.662 ^(a)

11	Ultrasonido aplicado a procesos agroindustriales	Patricia Lema, Carlos Negreira	4 Espacio Interdisciplinario	15	\$ 179.781 ^(a)
12	Evaluación de procesos de sanitización y su efecto en la inducción de la degradación de plaguicidas en productos hortofrutícolas envasados	Verónica Cesio	2	25	no ^(a)
13	Ultrasonido en procesos de extracción: Evaluación y diseño de proceso	Nicolás Pérez, Sofía Barrios	2	100	\$ 999.995 ^(a)
14	CSIC-GRUPOS BIOPROA	Liliana Borzacconi / Iván López	2	10	\$ 518.488
15	Planta modular para remoción de fósforo	Iván López	CTAgua	15	\$ 309.042
16	Profundización en los aspectos fundamentales de la digestión anaerobia de efluentes lácteos para el desarrollo de reactores de alta carga	M. Passeggi	2	100	\$ 121.993
17	Evaluación de reconversión de sistema de tratamiento aeróbico de efluentes por tratamiento anaerobio inicial y pulido aerobio final.	M. Passeggi	CTAgua	20	\$ 930.252
18	Turning industrial wastes into value-added chemical products	C. Etchebehere (IIBCE) / Elena Castelló	OPCW	10	
19	Optimización de la producción de zeaxantina a partir de cepas de <i>Flavobacteriaceae</i> antárticas	Verónica Saravia	CSIC	30	\$ 105.000
20	Producción de zeaxantina por una cepa antártica de <i>Flavobacterium</i> sp.	Eugenia Vila	Fondo María Viñas	50	\$ 175.000
21	Producción de sílice puzolánica a partir de cáscara de arroz	Norberto Cassella / Leonardo Clavijo	4 – Programa Alianzas para la innovación, ANII	30	\$ 1.737.000
22	Proyecto CSIC Grupos: Op. Unitarias en Ingeniería de Procesos: Desarrollo de procesos para la valorización de residuos agroindustriales	Berta Zecchi	2	20	\$ 703.104

(*) 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.

(*) Algunas actividades de estos proyectos se vieron fuertemente afectadas por el incendio en el laboratorio de Alimentos en marzo de 2019.

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

1	Abreo E., Simeto S., Corallo B., Martínez G., Lupo S., Altier N. (2019). Dual selection of <i>Beauveria bassiana</i> strains and complex substrate media for the massive production of submerged propagules with activity against the eucalyptus bronza bug <i>Thaumastocoris peregrinus</i> . <i>Biocontrol Science and Technology</i> 29:6, 533-546. DOI: 10.1080/09583157.2019.1566952
2	Callejas C., Fernández A., Passeggi M., Wenzel J., Bovio P., Borzacconi L., Etchebehere C. (2019) Microbiota adaptation after an alkaline pH perturbation in a full -scale UASB anaerobic reactor treating dairy wastewater. <i>Bioprocess and Biosystems Engineering</i> 42, 2036-2046. doi: 10.1007/s00449-019-02198-3
3	Carrillo-Reyes J., Tapia-Rodríguez A., Buitrón G., Moreno-Andrade I., Palomo-Briones R., Razo-Flores E., Aguilar-Juarez O., Arreola-Vargas J., Bernet N., Ferreira A., Braga M., Braga L., Castelló E., Chatellard L., Etchebehere C., Fuentes L., Leon-Becerril E., Mendez-Acosta H.O., Ruiz-Filippi G., Tapia-Venegas E., Trably E., Wenzel J., Zaiat M. (2019) A standardized biohydrogen potential protocol: An international round robin test approach. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> 44, 26237-26247.
4	Cebreiros F., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Cellulose hydrolysis and IBE fermentation of eucalyptus sawdust for enhanced biobutanol production by <i>Clostridium beijerinckii</i> DSM 6423. <i>Industrial Crops & Products</i> 134: 50-61.
5	Corallo B., Simeto S., Martínez G., Gómez D., Abreo E., Altier N., Lupo S. (2019). Entomopathogenic fungi naturally infecting the eucalypt bronze bug, <i>Thaumastocoris peregrinus</i> (Heteroptera: Thaumastocoridae), in Uruguay. <i>Journal of Applied Entomology</i> 143(5), 542-555. https://doi.org/10.1111/jen.12624
6	Dieste A., Cabrera M.N., Clavijo L., Cassella N. (2019). Analysis of wood products from an added value perspective: The uruguayan forestry case. <i>Maderas. Ciencia y Tecnología</i> 21(3), 305 – 316.
7	Ferreira J., Pedemonte M., Torres A.I. (2019). A genetic programming approach for construction of surrogate models. <i>Computer Aided Chemical Engineering</i> 47, 451-456.
8	Guigou M., Cabrera M.N., Vique M., Bariani M., Guarino J., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Combined pretreatments of eucalyptus sawdust for ethanol production within a biorefinery approach. <i>Biomass Conversion and Biorefinery</i> 9(2), 293-304, DOI: 10.1007/s13399-018-0353-3
9	Helal A., Kreimerman R., Gutiérrez S., Torres A.I. (2019). A market-driven algorithm for the assessment of promising bio-based chemicals. <i>AIChE J.-Special Edition: "Futures Issue"</i> . e16775. https://doi.org/10.1002/aic.16775
10	Irazoqui M., Romero M., Paulsen E., Barrios S., Pérez N., Faccio R., Lema P. (2019). Effect of power ultrasound on quality of fresh-cut lettuce (cv. Vera) packaged in passive modified atmosphere. <i>Food and Bioprocess Processing</i> 117, 138 – 148.
11	Larnaudie V., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Techno-economic analysis of a liquid hot water pretreated switchgrass biorefinery: effect of solids loading and enzyme dosage on enzymatic hydrolysis. <i>Biomass and Bioenergy</i> 130, 105394. https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2019.105394

12	Larnaudie V., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Enzymatic hydrolysis of liquid hot water pretreated switchgrass at high solids content. <i>Energy and Fuels</i> 33(5), 4361-4368. DOI: 10.1021/acs.energyfuels.9b00513
13	Rochón E., Cebreiros F., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Isopropanol-Butanol production from sugarcane and sugarcane-sweet sorghum juices by <i>Clostridium beijerinckii</i> DSM 6423. <i>Biomass and Bioenergy</i> 128, 105331. https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2019.105331
14	Rodríguez A., Lema P., Bessio M.I., Moyna G., Panizzolo L., Ferreira F. (2019). Isolation and characterization of melanoidins from Dulce de Leche, a confectionary dairy product. <i>Molecules</i> 24(22), 4163. doi: 10.3390/molecules24224163
15	Mangone F., Ferreira J., Torres A.I. (2019). BISSO: Biomass Interface for Superstructure Simulation and Optimization. <i>Processes</i> 7(10), 645.
16	Paulsen E., Barrios S., Lema P. (2019). Ready-to-eat cherry tomatoes: Passive modified atmosphere packaging conditions for shelf life extension. <i>Food Packaging and Shelf Life</i> 22, 100407.
17	Pignanelli F., Romero M., Mombrú D., Teliz E., Díaz V., Castiglioni J., Zinola C.F., Faccio R., Mombrú A.W. (2019). Insights of cobalt doping on carbon coated LiFePO ₄ olivine nanoparticles prepared by citric acid combustion route as cathodes for lithium batteries. <i>Ionics</i> 25, 593–3601. https://doi.org/10.1007/s11581-019-02908-7
18	Teliz E., Diez J., Martínez M., Diaz P., Pignanelli F., Faccio R., Zinola C.F., Díaz V. (2019). Structural characterization and electrochemical performance of Zr _{1-x} TixCr _{0.7} Mo _{0.3} Ni alloys. <i>JOM</i> 71, 1952–1961. https://doi.org/10.1007/s11837-019-03433-8
19	Vergara P., García-Ochoa F., Ladero M., Gutiérrez S., Villar J.C. (2019). Liquor re-use strategy in lignocellulosic biomass fractionation with ethanol-water mixtures. <i>Bioresource Technology</i> 280, 396–403.
20	Vila M.E., Hornero-Méndez D., Azziz G., Lareo C., Saravia V. (2019) Carotenoids from heterotrophic bacteria isolated from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. <i>Biotechnology Reports</i> 21, e00306. https://doi.org/10.1016/j.btre.2019.e00306
21	Xavier, L., Freire, M.S. & González-Álvarez, J. (2019). Modeling and optimizing the solid–liquid extraction of phenolic compounds from lignocellulosic subproducts. <i>Biomass Conv. Bioref.</i> 9, 737–747 https://doi.org/10.1007/s13399-019-00401-9 .

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

B) PUBLICACIONES EN REVISTAS ACEPTADAS PARA PUBLICAR EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA (PUBLICACIÓN EN 2020).

1	Castelló E., Ferraz-Junior A.D.N., Andreani C., Anzola-Rojas M. del P., Borzacconi L., Buitrón G., Carrillo-Reyes J., Gomes S.D., Maintinguer S.I., Moreno-Andrade I., Palomo-Briones R., Razo-Flores E., Schiappacasse-Dasati M., Tapia-Venegas E., Valdez-Vázquez I., Vesga-Baron A., Zaiat M., Etchebehere C. (2020). Stability problems in the hydrogen production by dark fermentation: Possible causes and solutions. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> 119, 109602. Available online 26 November 2019.
2	Cebreiros F., Clavijo L., Boix E., Ferrari M.D., Lareo C. (2020) Integrated valorization of eucalyptus sawdust within a biorefinery approach by autohydrolysis and organosolv pretreatments. <i>Renewable Energy</i> 149, 115-127. doi: 10.1016/j.renene.2019.12.024
3	Clouser N., Felissia F.A., Area M.C., Vallejos M., Gutiérrez S. (2020). An energy-saving re-use strategy for the treatment of lignocellulosic biomass applied to the production of levulinic acid. <i>Journal of Cleaner Production</i> 257 (2020), 120549. Publicado online para el 2020. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120549
4	Corengia M., Estefan N., Torres A.I. (2020). Analyzing Hydrogen Production Capacities to Seize Renewable Energy Surplus” <i>Comput. Aided Chem. Eng.</i> 2020. Aceptado.
5	Del Palacio A., Pan D. Occurrence and toxigenic potential of <i>Aspergillus</i> section <i>Flavion</i> wheat and sorghum silages in Uruguay. <i>Mycology: An International Journal of Fungal Biology</i> . Aceptada para su publicación en 2019.
6	Emori E.Y., Ferreira J., Secchi A.R., Ravagnani M.A.S.S., Costa C.B.B. (2020). Dynamic study of the evaporation stage of an integrated first and second generation ethanol sugarcane biorefinery using EMSO software. <i>Chemical Engineering Research and Design</i> 153, 613-625, 2020. Aceptada su publicación en 2019.
7	González M., Budelli E., Pérez N., Lema P. (2020). Determination of eye formation in cheese using geometrical measurements. <i>Journal of Food Engineering</i> 275, 109848. https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2019.109848
8	González M., Budelli E., Pérez N., Lema P. (2020). Acoustic techniques to detect eye formation during ripening of emmental type cheese. <i>Innovative Food Science & Emerging Technologies</i> 59, 102270. https://doi.org/10.1016/j.ifset.2019.102270
9	López I., Benzo M., Passeggi M., Borzacconi L. (2020) A simple kinetic model applied to anaerobic digestion of cow manure. <i>Environmental Technology</i> . DOI: 10.1080/09593330.2020.1732473
10	Risso F., Rochón E., Cebreiros F., Ferrari M.D., Lareo C. (2020) Effect of corn steep liquor (CSL) on butanol fermentation of eucalyptus cellulose enzymatic hydrolysate. <i>Industrial Biotechnology</i> . Aceptado para publicar.
11	Ruiz H.A., Conrad M., Sun S.-N., Sánchez A., Rocha G.J.M., Romaní A., Castro E., Torres A.I., Rodríguez-Jasso R.M., Andrade L.P., Smirnova I., Sun R.-C., Meyer A.S. Engineering aspects of hydrothermal pretreatment: From batch to continuous operation, scale-up and pilot reactor under biorefinery concept. <i>Bioresource Technology</i> 299, 122685, 2020. doi: 10.1016/j.biortech.2019.122685.
12	Santiviago C., Peralta J., López I. (2020). A simple spectrophotometric method to determine organic phosphorus in wastewater without acid digestion. <i>International Journal of Environmental Analytical Chemistry</i>

13	Solier Y., Schnell C., Cabrera M.N., Zanuttini M., Inalbon M.C. (2020). Alkali-peroxide extraction of xylan from sugar cane bagasse. Characteristics and film forming capacity. <i>Industrial Crops and Products</i> 145, 112056. https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.112056
14	Xavier L., Cabrera M.N. (2020) Aqueous two-phase systems applied to the extraction of syringaldehyde and vanillin from eucalyptus wood residues using biorefinery concept. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST-2019-0415.R1)</i> . Aceptada su publicación en 2019.
15	Zecchi B., Gerla P. (2020) Effective diffusion coefficients and mass flux ratio during osmotic dehydration considering real shape and shrinkage. <i>Journal of Food Engineering</i> 274, June, 109821. https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2019.109821

C) PUBLICACIONES EN CONGRESOS ARBITRADOS REALIZADAS EN EL PERÍODO QUE SE INFORMA

1	Abraham M., Medina J., Mangone F., Pellegrino N., Gutiérrez S., Usera G. Simulación numérica de la distribución de edades en tanque de almacenamiento de agua potable del sistema metropolitano. X Congreso Nacional de AIDIS, Montevideo, 2019.
2	Ávila M., Rochón E., Lareo C. (2019) Evaluation of corn steep liquor (CSL) addition on isopropanol-butanol-ethanol (IBE) production from sugarcane-sweet sorghum juices by <i>Clostridium beijerinckii</i> DSM 6423. 41th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, EEUU, 28 de abril – 1° de mayo. Póster.
3	Braga L., Castelló E., Fuentes L., Rostan V., Reino C.; Etchebehere C. The sludge retention time shapes the microbial community and affect the hydrogen production in a CSTR. 16th IWA World Conference on Anaerobic Digestion (AD16), Delft, Holanda.
4	Burzaco P., Barrios S., Lema P., Heinzen H. Efecto de tratamientos poscosecha en la calidad nutricional y tiempo de vida útil de tomates pink (cv. Lapataia). XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, noviembre 2019, Buenos Aires, Argentina. Póster.
5	Cabrera M.N., Bariani M., Rossi A., Cassella N. Adding value to the hemicelluloses of industrial eucalyptus residues. 4º Congreso Latinoamericano de estructuras de maderas CLEM 2019; Montevideo – Uruguay, 2019.
6	Cantera L., Di Pascua I., Clavijo L., Dieste A. Physycal and structural properties of thermal modified <i>Eucalyptus grandis</i> and <i>Pinus taeda</i> Wood. 4º Congreso Latinoamericano de estructuras de maderas CLEM 2019; Montevideo – Uruguay, 2019.
7	Callejas C., Ripoll E., López I., Borzacconi L. Substrate-driven divergence of prokaryotic communities in two EGSB bench-scale reactors. 16th IWA World Conference on Anaerobic Digestion (AD16), Delft, Holanda.
8	Cebreiros F., Seiler S., Lareo C., Saddler J. (2019) Physicochemical characterization of enzyme-treated pulp and nanofibers from bleached eucalyptus Kraft pulp. Sólidos 2019: VIII Congreso Nacional de Sólidos y Primer Encuentro Bi-Nacional (Argentina-Uruguay), Montevideo, Uruguay, 20 al 22 de noviembre. Póster.
9	Cebreiros F., Clavijo L., Boix E., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Organosolv pretreatment of eucalyptus sawdust to enhance enzymatic cellulose hydrolysis and lignin recovery. 41th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, EEUU, 28 de abril – 1° de mayo. Póster.
10	Cebreiros F., Rochón E., Risso F., Jauregui G., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Evaluation of ABE and IBE fermentation of enzymatic cellulose hydrolysates from eucalyptus sawdust pretreated by steam explosion. 41th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, EEUU, 28 de abril – 1° de mayo. Póster.
11	Corengia M., Torres A.I. Operación óptima de baterías bajo el actual régimen tarifario. II Congreso de Agua Ambiente y Energía, Montevideo, Uruguay, 2019. Trabajo completo.
12	Corengia M., Torres A.I. Optimal energy storage in batteries: A convex formulation for definition of charge/discharge schedules. Annual AIChE meeting, Orlando, FL, EEUU, 2019. Abstract.

13	Corengia M., Torres A.I. Quantification of battery degradation effects in optimal energy storage schedules. Foundations of Computer-Aided Process Operations 2019, Copper Mountain, CO, EE.UU. Abstract.
14	Da Rosa G., Barrios, S., Panizzolo L., Gámabro, A. Influencia de la temperatura y el tiempo sobre parámetros fisicoquímicos de cortes de carne garrón y lomo aplicando la técnica de cocción al vacío. XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, noviembre 2019, Buenos Aires, Argentina. Póster.
15	de Mattos R., Zecchi B. Determinación de las relaciones de equilibrio para la extracción de compuestos fenólicos del orujo de uva tannat usando mezclas etanol-agua. 1er Congreso Iberoamericano de Ingeniería Química, Santander, España. Junio 2019. Oral
16	de Mattos R., Meghirditchian G., Sabag M., Amilivia M., Martínez Garreiro J., Zecchi B. Secado de descortezado de eucaliptus. X Congreso Argentino de Ingeniería Química, Santa Fe, Argentina. Agosto 2019. Trabajo completo. Oral
17	Emori E.Y., Ferreira J., Secchi A.R., Ravagnani M.A.S.S., Costa C.B.B. Dynamic analysis of a four-effect evaporator. 3rd International Congress of Chemical Engineering - ICCE. Santander, España. Trabajo completo.
18	Estefan N., Torres A.I., Bussi J. Síntesis, caracterización de catalizadores y evaluación económica del proceso de síntesis de Fischer-Tropsch a partir de Bio-singás. X Congreso Argentino de Ingeniería Química-CAIQ2019, Santa Fé, Argentina, 2019. Trabajo completo.
19	Estefan N., Bussi J., Torres A.I. Sinergia diseño de procesos-experimentación en tecnologías BtL: Conversión de residuos en hidrocarburos vía gasificación y síntesis de Fischer-Tropsch. 1er Congreso Iberoamericano de Ingeniería Química, CIBIQ-2019, Santander España. Abstract.
20	Ferrari A. Intralogística en la Ingeniería de Producción. Seminario - Taller Industria 4.0 y el Conocimiento de la Academia Aplicado al Sector Industrial, Montevideo, 29 de Julio de 2019.
21	Ferreira J., Pedemonte M., Torres A.I. A genetic programming approach for construction of surrogate models. Foundations of Computer-Aided Process Operations 2019, Copper Mountain, CO, EE.UU. Trabajo completo.
22	Ferreira J., Torres A.I., Pedemonte M. A comparative study on the numerical performance of Kaizen programming and genetic programming for symbolic regression problems. 6th IEEE Latin American Conference on Computational Intelligence LACCI 2019, Guayaquil, Ecuador, Trabajo completo.
23	Guigou G., Romero-García J.M., Díaz-Villanueva M., Rojas J.A., Lareo C., Castro E. (2019) Hydrothermal and acid pretreatment to obtain antioxidant phenolics from eucalyptus sawdust integrated to a biorefinery strategy. XXII SINAFERM - XIII SHEB, Uberlândia, Brasil, 28 al 31 de julio.
24	Guigou M., Romero J.M., Díaz Villanueva M., Acevedo V., Lareo C., Castro E. (2019) Sugars and lignin recovery of eucalyptus sawdust for bioethanol production using a phosphoric acid and alkali pretreatments. 41th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, EEUU, 28 de abril – 1° de mayo. Póster.
25	González M., Cocchiararo F., Barrios S., Budelli E., Pérez N., Heinzen H., Lema P. Evaluación del uso de ultrasonido para extracción de compuesto bioactivos en hojas de brócoli a distintas temperaturas. 9° Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo en Alimentos INNOVA, octubre 2019, Montevideo, Uruguay. Póster.

26	González M., Cocchiararo F., Barrios S., Pérez N., Heinzen H., Lema P. Evaluation of ultrasound application in the extraction of bioactive compounds of Brassica oleracea var. italica leaves. 33rd EFFOST International Conference, noviembre 2019, Rotterdam, Holanda. Póster.
27	González M., Budelli E., Pérez N., Lema P. Monitoreo del proceso de maduración de quesos formadores de ojos mediante técnicas acústicas. XXI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Buenos Aires, Argentina, noviembre 2019. Póster.
28	González M., Cocchiararo F., Barrios S., Budelli E., Pérez N., Heinzen H., Lema P. Evaluación del uso de ultrasonido para extracción de compuestos bioactivos en hojas de brócoli a distintas temperaturas. 9º Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. Montevideo, Uruguay, octubre 2019. Póster.
29	González M., Pérez N., Budelli E., Lema P. Acoustic monitoring of eye formation in Swiss type cheese. 2019 International congress on ultrasonics. Brujas, Bélgica, setiembre 2019. Póster.
30	Henry E., Medina J., Álvarez J.M., Gutiérrez S. Estudio del comportamiento fluido dinámico de un depósito agua potable. X Congreso Nacional de AIDIS, Montevideo, 2019.
31	Lacuesta J., Gutiérrez S., Tancredi N. Caracterización de cenizas de cáscara de arroz para su uso como adsorbente de contaminantes en aguas. Primer Encuentro bi-Nacional de Sólidos, VIII Reunión Nacional de Sólidos, 20 al 22 de Noviembre 2019, Montevideo, Uruguay.
32	Lareo C. Uso de recursos microbianos para la obtención industrial de biocombustibles y otros productos dentro de un concepto de biorrefinería. Presentación en el XII Simposio Internacional de Recursos Genéticos para las Américas y el Caribe (XII SIRGEAC), 11 de diciembre 2019, Rocha, Uruguay
33	Lareo C. Producción de butanol y otros productos en el marco del concepto de biorrefinerías. Presentación en el II Congreso Nacional de Biociencias, en la mesa redonda "Biorrefinerías: Rol de los procesos microbianos en la economía circular", 6 de setiembre 2019, Montevideo, Uruguay.
34	Larnaudie V., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Experimental, techno-economic and environmental evaluation of enzymatic cellulose hydrolysis of switchgrass at high solids content in an energy-driven biorefinery. 41th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, EEUU, 28 de abril – 1° de mayo. Póster.
35	Li B., Torres A.I., Rangarajan S. Towards automated discovery of plausible reaction paths in complex catalytic systems using network generation and optimization. Annual AIChE meeting, Orlando, FL, EEUU, 2019. Oral.
36	López I., Passeggi M., Borzacconi L. Aportes de la tecnología anaerobia al tratamiento de efluentes industriales en el Uruguay, II Congreso de Agua, Ambiente y Energía AUGM, Montevideo, Uruguay.
37	López I., Ripoll E., Borzacconi L. Incidence of acetate oxidation and homoacetogenesis on methane formation: kinetic assessment using specific activities. 16th World Congress on Anaerobic Digestion, Delft, Holanda, 2019. Póster.
38	Mangone F., Vergara P., Ladero M., García-Ochoa F., Villar J.C., Gutiérrez S. Techno-economic analysis of liquor re-use strategy in lignocellulosic biomass fractionation. 3rd. International Congress of Chemical Engineering, Santander, España, 2019.

39	Merglen M.G., Parrillo A.L., Sánchez G.A. Crecimiento de whiskers de carburo y nitruro de silicio sobre matrices de espuma cerámica a partir de cáscara de arroz. Sólidos 2019, Montevideo, octubre 2019. Póster.
40	Parrillo A.L., Bologna A.P., Sánchez G.A. Whiskers de carburo de silicio a partir de subproductos de la industria arroceras. Sólidos 2019, Montevideo, octubre 2019. Presentación oral.
41	Passeggi M., Benzo M., Borzacconi L. Arranque y operación de digestores anaerobios para el tratamiento de estiércol vacuno. X Congreso Nacional del Capítulo Uruguayo de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), Montevideo, Uruguay.
42	Paulsen A., Barrios S., Lema P. Influence of packaging film and storage temperature on physicochemical and sensory quality of ready-to-eat cherry tomatoes. 2nd Innovations in Food Science and Technology Conference, junio 2019, Amsterdam, Holanda. Póster.
43	Paulsen E., Barrios S., Lema P. Influence of perforated and non-perforated film packaging on quality and shelf life of ready – to – eat cherry tomatoes. XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, noviembre 2019, Buenos Aires, Argentina. Póster.
44	Paulsen E., Schenck S., Barrios S., Lema P. Minimally processed fruit and vegetables: healthy food for the modern consumer. Presentado como poster en 33rd EFFOST International Conference, noviembre 2019, Rotterdam, Holanda. Póster.
45	Quiroga D., Reyes C., Amaya A., Sánchez G.A., Tancredi N. Adaptación de un horno rotatorio para el uso de vapor de agua como activante: Producción de carbón activado a partir de <i>Eucalyptus dunis</i> . Encuentro Nacional de Química, Montevideo, octubre 2019. Póster.
46	Risso F., Vila E., Saravia V. Carotenoids production in Antarctic <i>Chryseobacterium marinum</i> . 12th European Congress of Chemical Engineering - The 5th European Congress of Applied Biotechnology, Florencia, Italia, 15-19 de setiembre 2019.
47	Rochón E., Ferrari M.D., Coca M., García Cubero M.T., Lareo C. (2019) Enhanced butanol production from Isopropanol-Butanol-Ethanol fermentation by an integrated gas stripping-pervaporation process. ECAB 5, The 5th European Congress of Applied Biotechnology, Florencia 15-19 de setiembre. Oral.
48	Rochón E., Cebreiros F., Risso F., Ferrari M.D., Lareo C. (2019) Effect of corn steep liquor on butanol fermentation of eucalyptus cellulose enzymatic hydrolysate. XXII SINA FERM - XIII SHEB, Uberlândia, Brasil, 28 al 31 de julio. Recibió el premio al mejor trabajo presentado en el eje temático "Biorrefinería: biomoléculas y biocombustibles".
49	Rodríguez A., Bonifacino C., Budelli E., Escobal M., Lema P., Panizzolo L. Evaluación del uso de leche en polvo y condiciones de elaboración del DL sobre las características reológicas y del color. XXI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Buenos Aires, Argentina, noviembre 2019. Póster.
50	Santiviago, C., Peralta, J., López, I. (2019) Impact of struvite nucleation rates in the kinetics description using a fluidized bed reactor, 16th World Congress on Anaerobic Digestion, Delft, Holanda: Póster.
51	Schenck S., Paulsen E., Burzaco P., Barrios S., Lema P. Evaluación del efecto de la composición gaseosa y la temperatura sobre la tasa respiratoria de tomate cherry, brócoli,

	lechuga y tomate. 9° Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo en Alimentos INNOVA, octubre 2019, Montevideo, Uruguay. Póster.
52	Seiler S. Evaluation of innovative processes to recover nickel from the baptiste deposit. CMP BC/Yukon Conference 2019, Canadian Mineral Processors - BC/Yukon Branch, Vancouver, BC, Canadá, diciembre 2019.
53	Spatari S., Larnaudie V., Wheeler M.C., Mullen C.A., Boateng A.A. Life cycle assessment of renewable diesel using catalytic pyrolysis and upgrading. 7th international Conference on Sustainable Solid Waste Management, Crete Island, Greece, 26–29 junio 2019.
54	Vázquez M, Saravia V. Aportes del proceso de acreditación ARCU-SUR a la internacionalización de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad de la República, Uruguay. Congreso de Internacionalización de la Educación Superior, Foz de Iguazú 4 -6 setiembre 2019.
55	Vila E., Hornero-Mendez D., Lareo C., Saravia V. Evaluation of nutrients and oxygen on the production of zeaxanthin by an Anarctic <i>Flavobacterium</i> . 12th European Congress of Chemical Engineering - The 5th European Congress of Applied Biotechnology, Florencia, Italia, 15-19 de setiembre 2019. Póster.
56	Vila M.E., Lareo C., Saravia V. Media culture design for zeaxanthin production by an antarctic strain of <i>Flavobacterium</i> sp. XXII SINAFERM - XIII SHEB, Uberlândia, Brasil, 28 al 31 de julio 2019. Póster.
57	Vilaró P., Bennadji Z., Budelli E., Moyna G., Panizzolo L., Ferreira F. Avances en el comportamiento reológico de las dispersiones de <i>P. affinis</i> . XXI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Buenos Aires, Argentina, noviembre 2019. Póster.
58	Xavier L., Sabag M., Agostina A., Zecchi B. Fuente de compuestos fenólicos y taninos: corteza de <i>Pinus Taeda</i> de Uruguay. 3rd ANQUE-ICCE International Congress of Chemical Engineering. Santander, España. Junio (2019)
59	Zecchi Berta, Burzaco Patricia, Palombo Viviana, Lema Patricia. Tomates deshidratados: Evaluación de aplicación de deshidratación osmótica. XXI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos y XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bs. As., Argentina, noviembre 2019. Póster.

(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	Ashraf M.T., Torres A.I., Schmidt J.E., Stephanopoulos G. (2019) Analysis and optimization of multi-actor biorefineries, <i>Biorefinery Integrated Sustainable Processes</i> . Eds. Jens Ejbye Schmidt, Juan-Rodrigo Bastidas-Oyanedel. Escrito por invitación. Pags. 49-75, Springer-Cham.
2	Lareo C., Ferrari M.D. (2019) Sweet potato as a bioenergy crop for fuel ethanol production: Perspectives and challenges. En: <i>Bioethanol production from food crops. Sustainable Sources, Interventions, and Challenges</i> . Editores R.C. Ray y S. Ramachandran, Capítulo 7, Elsevier Inc. Pp. 115-147. Disponible online 24 August 2018. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813766-6.00007-2
3	Martínez-Luaces V., Campo L., Ohanian M. (2019) Calculus of the distribution of sacrificial anodes for roof oil tanks cathodic corrosion protection. <i>Advanced Mathematical Models & Applications</i> , Vol. 4, No. 3, pp.224-231
4	Ray R.C., Uppuluri K.B., Trilokesh C., Lareo C. (2019) Sweet sorghum for bioethanol production: Scope, technology and economics. En: <i>Bioethanol production from food crops. Sustainable Sources, Interventions, and Challenges</i> . Editores R.C. Ray y S. Ramachandran, Capítulo 5, Elsevier Incpp. 81-100. Disponible online 24 August 2018. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813766-6.00005-9

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

1	Dieste A., Cabrera MN., Clavijo L., Cassella N. (2019) La bioeconomía forestal en Uruguay desde una perspectiva tecnológica. Facultad de Ingeniería, UdelaR. ISBN: 978-9974-0-1695-5. DOI: 10.13140/RG.2.2.28657.43362. https://www.researchgate.net/publication/335893020_La_bioeconomia_forestal_en_Uruguay_desde_una_perspectiva_tecnologica
2	Dieste A., Baño V., Cabrera MN., Clavijo L., Pablombo V., Moltini G., Cassella N. (2019) Forest-based bioeconomy áreas: Strategic products from a technological point of view. Facultad de Ingeniería, 2019, ISBN: 978-9974-0-1629-3. https://www.researchgate.net/publication/329427005_Forest_based_Bioeconomy_Areas_-_Strategic_products_from_a_technological_point_of_view

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

F) TRABAJO EN PROCESO EN EL PERIODO QUE SE INFORMA

1	Teliz E., Faccio R., Estevez M., Díaz V., Zinola C.F. Almacenamiento de hidrógeno en aleaciones AB2: Análisis del proceso de difusión. Trabajo a presentar en SIBAE 2020.
2	Martínez M., Teliz E., Zinola C.F., Díaz V. EIS study on metal hydride electrodes using a porous model: Fitting methodology and SOC effects. Para enviar a: <i>Journal of Energy Storage</i>
3	Abboud M., Li Y., Díaz P., Teliz E., Zinola C.F., Díaz V. Estudio termodinámico y cinético de aleaciones ZrCrNi Y ZrCr0.7NiMo0.3 para el almacenamiento gaseoso de hidrógeno. Trabajo a presentar en SIBAE 2020.
4	Martínez M., Faccio R., Teliz E., Zinola C.F., Díaz V. Estudio y modelado de electrodos de LiFePO4 dopados con cobalto mediante EIS. Trabajo a presentar en SIBAE 2020.
5	Seiler S., Cebecia T., Sánchez G., Bradshaw P., Kleina B. Assessment of magnetic separation for the recovery of awaruite. Trabajo completo enviado a evaluación para IMPC 2020: XXX International Mineral Processing Congress, Cape Town, South Africa, 18-22 October 2020
6	Parrillo A., Bologna-Alles A., Sánchez G. Synthesis of α silicon nitride and silicon oxynitride whiskers from rice mill industry waste. Trabajo completo en proceso.
7	Larnaudie V., Ferrari M.D., Lareo C. Life cycle assessment of ethanol produced in a biorefinery from liquid hot water pretreated switchgrass. En evaluación.
8	Spatari S., Larnaudie V., Mannoh I., Wheeler M.C., Macken N.A., Mullen C.A., Boateng A.A. Environmental, exergetic and economic tradeoffs for catalytic and fast pyrolysis-to-renewable diesel. En evaluación.
9	Cabrera, L., Pérez N. y Lema, P. Monitoreo de la etapa de coagulación de la leche en la fabricación de queso por técnicas acústicas. Trabajo en proceso para enviar a revista "International Dairy Journal"
10	De Mattos R., Martínez-Garreiro J., Ferrari A., Zecchi B. Drying of wheat in fixed bed: modeling and simulation. Trabajo en proceso para enviar a <i>Drying Technology</i>
11	Ferrari A., Gutiérrez S., Sin G. Optimization in a production scale milk drying process for system understanding.
12	Lacuesta J., Vega-Erasmuspe I.B., Sobhana L., Kronlund D., Peltonen J., Gutiérrez S., Fardim P. Rice husk bio-chars as adsorbent for methylene blue and ethinylestradiol from water. <i>Journal of Renewable Materials</i> [copyediting]
13	Mariana Corengia, Ana I. Torres, Operación óptima de baterías bajo el actual régimen tarifario en Uruguay, <i>Revista de Energía de Latinoamérica y el Caribe</i> . Escrito por invitación, En revisión.
14	Ripoll E., López I. Borzacconi L. Hydrogenotrophic activity: a tool to evaluate the kinetics of methanogens. En proceso de revisión en <i>Journal of Environmental Management</i>
15	Santiviago C., Peralta J., López I. Removal of orthophosphate and dissolved organic phosphorus in a combined struvite precipitation-adsorption system. En proceso de revisión en <i>J. of Environmental Chemical Engineering</i>

F) OTROS

--

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	Grado	Posgrado*	Dedicación (h/sem)	Distribución de horas promedio de dedicación (nov.-dic.)				
				Enseñanza	Investigación	Extensión	Gestión	Otros
Departamento de Bioingeniería								
LAREO, Claudia	5	2	DT	12	16	1	10	1
FERRARI, Mario Daniel	5	1	15	6	6	1	1	1
SARAVIA, Verónica	3	2	40	15	20	0	5	0
GUIGOU, Mairan	2	1	DT	10	27	0	2	1
LARNAUDIE, Valeria	3	2	DT	10	20	1	8	1
ROCHÓN, María Eloísa	3	2	DT	13	20	1	6	0
VILA, María Eugenia	2		40	15	25			
CAMESASCA, María Laura	2	1	DT	10	30			
CEBREIROS, Florencia	2		30	10	20			
Departamento de Ingeniería de Materiales y Minas								
BOLOGNA, Aldo*	5	2						
SÁNCHEZ, Gustavo	4	2	DT	10	15	10	5	
SEILER, Santiago**	2	1	30	10	10	10		
PARRILLO, Analía***	1	1	30/40	10	10	10		
TORRENTS, Facundo****	1		30	10	10	10		
HERNANDEZ, Emiliano*****	1		30	10	10	10		
(*) Docente libre.								
(**) Licencia sin goce de sueldo desde 01/2019 para realizar un doctorado en el exterior.								
(***) Hasta 06/2019.								
(****) Hasta 07/2019.								
(*****) Desde 08/2019.								

Grupo de Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios								
LEMA LARRIEU, Patricia	5	2	DT	12	10	4	14	4
BARRIOS, Sofía	3	2	DT	12	20	2	6	
BUDELLI, Eliana*	3	2	DT	10	24	1	5	
PAULSEN, Erika	2	1	30	8	20	2		
SCHENCK, Sylvia**	2	1	20	8	10	2		
PÉREZ, Nicolás	4	2	DT	12	15	2	10	1
BURZACO, Patricia	2	1	30	5	13	2		
GONZÁLEZ, Mariana	1		30		30			
*Medio horario por lactancia hasta 17/8/19								
**Medio horario por lactancia hasta 5/11/19								
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	2	2	DT	12	12	3	3	
ODRIOZOLA, Magela	2	1	30/0	0	0	0	0	Posgrado en exterior
BORGES, Ignacio	2	1	30	15	10	4	1	
RIPOLL, Evangelina	2	-	30	13	16	1	0	
SANTIVIAGO, Claudia	2	2	30	15	15	0	0	
NOVA, Ana Paula	1	-	20	10	10	0	0	
NOBRE, Juan	1	-	20/40	10	20	10	0	Renunció en febrero
PERSITZ, Adrián	1	-	20	10	10	0	0	Renunció en abril
LAMAS, Sofía	1	-	20/30	10	20	0	0	Renunció en abril
ROSSI, Antonella	1	-	20/40	10	28	2		Ingresó en junio
GOYCOECHEA, Nicolás	1	-	20/30	13	15	2	0	Ingresó en junio
DA LUZ, Felipe	1	-	20/30	12	18	0	0	Ingresó en junio

Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Proceso								
GUTIERREZ, María Soledad	4	2	DT	10	20	-	10	-
TORRES, Ana Inés	3	2	DT	18	20		1	1
FERRARI, Adrián	3	1	25	6	6		12	1
FERREIRA, Jimena (se informa sobre las 25 horas del IIQ)	2	1	40 (compartido con INCO)	10	10		5	
LACUESTA, Jonathan	1	-	30	10	20	0	0	
MANGONE, Franco	1	-	30	8	22	0	0	
ESTEFAN, Nicolás	1	-	20	6	14			10 (culminación de maestría)
Grupo de Ingeniería de los Procesos Forestales								
CLAVIJO, Leonardo	3	1	DT	15	15	1	8	3
CABRERA, María Noel	3	1	DT	10	18	1	3	3
DIESTE, Andrés*	3	2	40	13	23	1	1	2
BARIANI, Melissa	1	1	40	10	28	1	1	
CANTERA, Leandro	1	-	30	15	22	1	2	
CONIGLIO, Rodrigo	1	1	30	20	18	1	1	
(*) El Prof. Andrés Dieste renunció a su cargo el 26/07/2019, pasando a estar contratado como profesor libre del IIQ.								
Grupo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica (GIE)								
DÍAZ, Verónica	4	2	DT	11	22	-	7	-
TELIZ, Erika	3	2	10					
MARTÍNEZ, Marcos	1	-	20	10	10	-	-	
PERDOMO, Federico	1	-	20	10	10	-	-	-
La Dra. Verónica Díaz estuvo en usufructo de su año sabático (1/5/18 a 31/4/19). La Dra. Erika Teliz tomó posesión del cargo el 19/12/19.								
CORROSIÓN								
OHANIAN, Mauricio	3	2	24	12	12	-	-	-
ASTIGARRAGA, Milagros	1	-	20	10	10	-	-	-

CAMPO, Lucía*	1	-	20/0	-	-	-	-	20
(*) Licencia sin goce de sueldo. Realizando el doctorado en Alemania.								
Departamento de Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos								
ZECCHI, Berta	3	2	DT	15	17	-	6	2
MARTÍNEZ, Jorge	4	1	40	14	12	-	10	4
MARTÍN, Anabel*	3	-						
de MATOS, Rodolfo	2	-	40	10	28	-	2	-
XAVIER, Lucía	3	2	DT	15	18	2	4	1
CABRERA, Leandro	2	1	30	13	26	-	1	-
DIAZ, Eduardo	3		10	10				
AMILIVIA, Agostina* ²	1	-	15	7	8	-	-	-
SABAG, Marcel* ³	1	-	20	10	10	-		-
MEGHIRDITCHIAN, Gustavo	1		30	11	19			
BARRENGOIA, Juan Manuel * ⁴	1		20/30	1	29			
<p>(^{*1}) Anabel Martín: docente libre. (^{*2}) Agostina Amilivia renuncia a su cargo el 30 de agosto de 2019. (^{*3}) Marcel Sabag renuncia a su cargo el 16 de setiembre 2019. (^{*4}) Juan Manuel Barrenengoa ingresó con cargo de proyecto 20 horas semanales en junio y en agosto extendió a 30 horas semanales.</p>								
Otros docentes IQ								
CASELLA, Norberto	4	-	15	13				2
GARCÍA, Raúl	3	-	10	8				2
CASTRO, Jorge	3	-	10	8	0	0	0	2
FUREST, Mario	3	-	12/35	10	8		15	2
HUELMO, Darío	3	-	10	8	0	0		2
MARDERO, David	3	-	10	8				2
LOUSTAUNAU, Mónica	3	-	10	8				2
FERRO, Santiago	3		10	8				2
LATTANZIO, Sergio	3	-	6	6				
BRIANO, Beatriz	3	1	6	6				
CROSA, María José	3	1	6	6				
GHISLIERI, Daniel*	3	-	38	23	4	2		

RODRÍGUEZ, María del Rosario	3	-	6					
VÁZQUEZ, Milton	3	1	12	12				
CORENGIA, Mariana	2	1	DT	12	25	-	3	-
MEGHIRDITCHIAN, Juan José	4	1	6	6				
Unidad asociada - Micología								
LUPO, Sandra	3	2	DT	10	23	2	7	
ALONSO, Raquel	2	1	DT	10	22	5	3	
TISCORNIA, Susana	2	2	DT	10	25	5	5	
PAN, Dinorah	2	2	DT	10	20	5	5	
CORRALLO, Belén	1	1	30	8	21	1		
DEL PALACIO Agustina	2	1	20	2	20			

1. Maestría 2. Doctorado 3. Diploma de Especialización
 (*) El Prof. Ghislieri se jubiló el 01/05/2019

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	40%
2	BARIANI, Melissa	School of Chemical Engineering and Chemical Sciences, Universidad de Manchester	Jie Lee	2019	1	100%
3	BORGES, Luis Ignacio	Facultad de Ingeniería, UdelaR	L. Borzacconi	2015	2	70%
4	BURZACO, Patricia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema	2015	1	100%
5	CABRERA, María Noel	Facultad de Ingeniería, UdelaR	M ^a Cristina Area / Andrés Dieste	2014	2	75%
6	CABRERA, Leandro	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi/Lucía Xavier	2018	2	20%
7	CAMESASCA, Laura	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo	2016	2	40%
8	CAMPO, Lucía	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Duarte/Ohanian	2014	1	98%
9	CAMPO, Lucía	Universidad de Saarlander	Frank Mücklich	2017	2	20%
10	CANTERA, Leandro	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Andrés Dieste / Leonardo Clavijo	2017	1	95%
11	CEBREIROS, Florencia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo - Daniel Ferrari	2019	2	10%
12	CLAVIJO, Leonardo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Andrés Dieste	2015	2	70%
13	CONIGLIO, Rodrigo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Andrés Dieste	2017	1	100%
14	CORENGIA, Mariana	Facultad de Ingeniería	Ana Inés Torres	2017	2	80%
15	de MATTOS, Rodolfo	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Berta Zecchi	2014	2	90%
16	ESTEFAN, Nicolás	Facultad de Química, UdelaR	Juan Bussi/Ana Inés Torres	2017	1	95%
17	FERRARI, Adrián	Facultad de Ingeniería, UdelaR-DTU	Gurkan Sin/Soledad Gutiérrez	2015	2	95%
18	FERREIRA, Jimena	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Ana Inés Torres-Martín Pedemonte	2016	2	50%
19	GONZÁLEZ, Mariana	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Elíana Budelli, Nicolás Pérez	2019	1	50%

20	GUIGOU, Mairan	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo - Daniel Ferrari	2014	2	90%
21	LACUESTA, Jonathan	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Soledad Gutiérrez- Nestor Tancredi	2017	1	60%
22	MANGONE, Franco	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Soledad Gutiérrez- Gabriel Usera	2019	1	50%
23	ODRIOZOLA, Magela	TU-Delft	J. van Lier	2016	2	85%
24	PARRILLO, Analía	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Gustavo Sánchez	2018	1	80%
25	PAULSEN, Erika	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema	2018	2	50%
26	RIPOLL, Evangelina	Facultad de Ingeniería, UdelaR	L. Borzacconi- I. López	2015	1	85%
27	SANTIVIAGO, Claudia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Iván López	2014	2	100%
28	SCHENCK, Sylvia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Patricia Lema/Sofía Barrios	2018	2	40%
29	SEILER, Santiago	University of British Columbia (Canadá)	Bern Klein	2018	2	50%
30	VILA, María Eugenia	Facultad de Ingeniería, UdelaR	Claudia Lareo- Verónica Saravia	2014	2	85%

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

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

*: ampliación de conocimientos con fines de aplicación a investigación, etc.

(***) Se asigna a Ana I. Torres como tutor en el año 2017

REALIZACIÓN DE PASANTÍAS DE FORMACIÓN

	Nombre	Institución en que se realiza	Tipo	Duración
1	Alfonsina Fernández	Universitat Politecnica de Catalunya	2	3 meses
2	CANTERA, Leandro	Departamento de Biología y Productos de la Madera de la Universidad de Göttingen, Alemania	2	3 meses
3	CABRERA, María Noel	Laboratorio del Programa de Celulosa y Papel; Universidad Nacional de Misiones	2	15 días
4	CEBREIROS, Florencia	Universidad de British Columbia, Vancouver	6	meses
5	PAULSEN, Erika	CEBAS – CSIC Murcia, España	2	3 meses

(*) 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	BORZACCONI, Liliana	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile	3	3 días
2	CASTELLÓ, Elena	Universidad Autónoma de Barcelona	3	20 días
3	DÍAZ, Verónica	Politécnico de Torino, Italia.	3	15 días

(*) 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
2	BORZACCONI, Liliana	Evangelina Ripoll	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Alejandro Viscarret	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Ignacio Borges	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
3	BUDELLI, Eliana	Mariana González	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
4	CABRERA, M ^a Noel	Marianela Torres	Montes del Plata	1, 3
		Viviana Palombo	Facultad de Ingeniería	3
5	CASTELLÓ, Elena	Alfonsina Fernández	DINAMA	4
		M. José del Campo	DINAMA	3
6	CLAVIJO, Leonardo	Leandro Cantera	Facultad de Ingeniería - UdelaR	1
		Ignacio Di Pascua	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
		Viviana Palombo	Facultad de Ingeniería - UdelaR	1, 3
7	DÍAZ, Verónica	Betiana Bouzas	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
8	DIESTE, Andrés	Leonardo Clavijo	Facultad de Ingeniería - UdelaR	2, 4
		María Noel Cabrera	Facultad de Ingeniería - UdelaR	2
		Rodrigo Coniglio	Facultad de Ingeniería - UdelaR	1
		Leandro Cantera	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
		Ignacio Di Pascua	Facultad de Ingeniería - UdelaR	3
9	SARAVIA, Verónica	María Eugenia Vila	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Juliana Bruzzone	INIA	1
10	FERRARI, Mario Daniel	Mairan Guigou	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Florencia Cebreiros	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
11	GUTIÉRREZ, Soledad	Adrián Ferrari	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2
		Jimena Ferreira	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2

		Nicolás M. Clauser	Universidad Nacional de Misiones, Argentina	4
		Jonathan Lacuesta	Facultad de Ingeniería, UdelaR	1,3
		Franco Mangone	Facultad de Ingeniería - UdelaR	1,3
12	LAREO, Claudia	Mairan Guigou	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
		María Eugenia Vila	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
		Florencia Cebreiros	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1,3
		Laura Camesasca	Facultad de Ciencias – UdelaR	2,4
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	3
14	LÓPEZ, Iván	Magdalena Márquez	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Claudia Santiviago	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Evangelina Ripoll	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Sebastián Focaccio	ANCAP	1
		Alfonsina Fernández	DINAMA	4
		Alejandro Viscarret	OSE	4
15	LUPO, Sandra	Guillermo Morera	PEDECIBA	4
16	MARTÍNEZ, Jorge	Sebastián Camardella	Perrin S.A.	3
17	OHANIAN, Mauricio	Lucía Campo	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
18	PAN, Dinorah	Belén Corallo	PEDECIBA	4
		Agustina del Palacio	PEDECIBA	4
19	PASSEGGI, Mauricio	M. José González	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
20	PÉREZ, Nicolás	Mariana González	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
		Florencia Blasina	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
21	SÁNCHEZ, Gustavo	Marcia Galiger	Profesional independiente	3

		Anaía Parrillo	Facultad de Ingeniería – UdelaR	3
22	TORRES, Ana Inés	Mariana Corengia	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
		Nicolás Estefan	Facultad de Química – UdelaR	3
		Jimena Ferreira	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
23	XAVIER, Lucía	Leandro Cabrera	Facultad de Ingeniería – UdelaR	4
24	ZECCHI, Berta	Agostina Amilivia	Facultad de Ingeniería – UdelaR	1
		Leandro Cabrera	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2,4
		Rodolfo de Mattos	Facultad de Ingeniería – UdelaR	2, 4

*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.

** Asesor de tesis de doctorado en Biotecnología

**INVITACIONES O ESTADÍAS ACADÉMICAS
PROFESORES VISITANTES**

	Nombre	Institución de origen	Duración	Actividad desarrollada	Financiación (*)
1	Alejandra Bertuzzi	Universidad Nacional de Salta	1 semana	Seminario y reuniones	4 Programa Marca
2	Eulogioi Castro	Universidad de Jaén	1 semana	Curso de posgrado/actualización y reuniones	Erasmus+

(*) 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 (**)
Seminarios internos Departamento de Bioingeniería		12	10
Seminarios mensuales del grupo BIOPROA		6	10
Seminarios del Dpto. de Operaciones Unitarias		8	8

(*) 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
ALONSO, Raquel	Revisión de artículo para la revista: Egyptian Journal of Biological Pest Control (1)
	Revisión de artículo para la revista: Revista Mexicana de Micología (1)
BARRIOS, Sofía	Revisión de artículos para las revistas: Postharvest Biology and Technology, Journal of Food Processing and Preservation, Journal of Food Science
BORZACCONI, Liliana	Evaluadora del Premio AUIP en el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Bioquímica, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
	Evaluación de Becas UNESCO-IHE-ANII
	Revisión de artículos para la revista: Water Science and Technology (2)
BUDELLI, Eliana	Revisión de artículos para la revista: Journal of Food Engineering.
CABRERA, María Noel	Revisión de artículos para las revistas: The Australasian Pulp and Paper Technical Association (1), International Journal of Chemical Engineering (1), Sustainable Forestry (1), Water Science and Technology (3)
CASTELLÓ, Elena	Revisión de artículos para las revistas: International Journal of Hydrogen Energy, Renewable Sustainable Energy Reviews
CLAVIJO, Leonardo	Revisión de artículos para la revista: Biomass Conversion and Biorefinery (2)
GUTIÉRREZ, Soledad	Revisión de artículos para las revistas: Water Science and Technology (2), Chemical Engineering Research and Design (1), Industrial and Engineering Chemistry Research (1), Energy and Fuels (1)
FERRARI, Mario Daniel	Revisión de artículos para las revistas: BioEnergy Research (2), Electronic Journal of Biotechnology (2), Bioremediation Journal (1)
	Revisión de 2 trabajos presentados en el II Congreso de Agua, Ambiente y Energía, AUGM, Montevideo.
LAREO, Claudia	Revisión de artículos para las revistas: Fuel (1), Biomass and Bioenergy (1)
	Revisión de un trabajo presentado al II Congreso de Agua Ambiente y Energía de AUGM, junio 2019.
	Revisión de 3 trabajos presentados al evento SINAIFERM 2019.
LÓPEZ, Iván	Revisión de artículos para las revistas: Biochemical Engineering Journal (1), Biomass & Bioenergy (1), Environmental Technology (1), Journal of Cleaner Production (2), International Biodeterioration & Biodegradation (1), Water Science and Technology (1), The Canadian Journal of Chemical Engineering (1)
	Becas de posgrado ANII (2)
LEMA, Patricia	Revisión de artículos para Journal of Food Engineering

	Evaluación de avance para tesis doctoral de la Universidad Nacional de La Plata
	Evaluación de capítulo de libro ("Desarrollo sostenible en la producción agroalimentaria", Grupo Montevideo)
LUPO, Sandra	Comisión de seguimiento de Doctorado PEDECIBA Biología (1)
	Evaluación de Beca de Maestría (1)
	Revisión de artículo para la revista Agrociencias (1)
OHANIAN, Mauricio	Evaluación de Becas a Posgrados Nacionales, presentadas a la convocatoria del Sistema Nacional de Becas 2019
PAN, Dinorah	Revisión de artículos para las revistas: Journal of King Saud university Science (2,), Journal of Plant Protection Research (1), International Journal of Genomics (1), Food Additives and Contaminants (1).
ROCHÓN, Eloísa	Revisión de un artículo de la revista: Industrial Biotechnology
TORRES, Ana Inés	Revisión de artículos para las revistas: BioEnergy Research (2), Journal of Clean Technology and Environmental Policy (4), Waste and Biomass valorization (3), Chemical Engineering Research & Design (1)
	Revisión trabajos congreso AIChE 2018,
	Revisión de trabajos para el XXIX Interamerican Congress of Chemical Engineering
ZECCHI, Berta	Revisión para la Revista INNOTECH

DOCENTES	ACTIVIDAD: Integración de comité científicos y organización de eventos
BARRIOS, Sofía	Integrante del Comité Científico del Simposio INNOVA 2019
	Integrante del Consejo Editorial de la revista INNOTECH
BORZACCONI, Liliana	16th International Congress on Anaerobic Digestion, IWA, Delft, Holanda, junio 2019, Comité Científico y moderación de mesa "Sludge and slurry digestion"
	II Congreso de Agua, Ambiente y Energía de AUGM, Montevideo, Uruguay
	Congreso AIDIS- Uruguay 2019, Comité Científico y organización de mesa redonda "Ingeniería Ambiental en Uruguay, perspectivas, desafíos y oportunidades"
	Organización de la charla de la Academia Nacional de Ingeniería "Desafíos para el uso sostenible del agua".
CASTELLÓ, Elena	16th International Congress on Anaerobic Digestion, IWA, Delft, Holanda, junio 2019, Moderación de mesa "Sulfur cycle technology"
DÍAZ, Verónica	Organización y planificación del evento SIBAE 2020.
LAREO, Claudia	Directora Nacional Alternativa del CABBIO/CBAB (Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología), Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay.
LEMA, Patricia	Integrante del Comité Científico del Simposio INNOVA 2019

LÓPEZ, Iván	16th International Congress on Anaerobic Digestion, IWA, Delft, Holanda, junio 2019
	II Congreso de Agua, Ambiente y Energía de AUGM, Montevideo, Uruguay
TORRES, Ana Inés	Journal Clean Technologies and Environmental Policies: Miembro del Editorial Board
	Journal Computational Methods in Chemical Engineering: Miembro del Editorial Board
	Journal Processes. Editor Invitado Special Issue Process Systems Engineering a la Canada
	AIChE 2019: Session Chair, Biofuels Production: Design, Simulation, and Economic Analysis
	Congreso Foundations of Computer Aided Process Design 2019: Integración de Tribunal de premiación de trabajos.
	XXIX Interamerican Congress of Chemical Engineering incorporating the 68th Canadian Chemical Engineering Conference: Integración del Comité Organizador

DOCENTES	ACTIVIDAD: Integración de tribunales de tesis
BARRIOS, Sofía	Tesis de Maestría de en Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Ing. Quím. Daniela Escobar. Título de la tesis: "Introducción de la tecnología de homogeneización por altas presiones para desarrollo de lácteos funcionales en Uruguay: leche reducida en colesterol".
BORZACCONI, Liliana	Tesis de Esteban Pérez Rocamora, Maestría en Ingeniería Ambiental.
LAREO, Claudia	Tesis de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos titulada "Tratamientos postcosecha para aumentar el contenido de licopeno y extender la vida útil de tomates", tesista Ing. Alim. Patricia Burzaco
SÁNCHEZ, Gustavo	Tesis de Maestría en Ingeniería Química: Joaquín Díez
SARAVIA, V.	Tesis de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos titulada "Tratamientos postcosecha para aumentar el contenido de licopeno y extender la vida útil de tomates", tesista Ing. Alim. Patricia Burzaco

DOCENTES	ACTIVIDAD: Evaluación de proyectos
BARRIOS, Sofía	Integrante de Sub Comisión Área Tecnológica del Programa de Iniciación a la Investigación (CSIC)
CABRERA, M ^a Noel	CONCYTEC, Perú: 17 proyectos
GUTIÉRREZ, Soledad	Integración de Comisión de Evaluación y Seguimiento de Proyectos de Posgrados Nacionales en áreas estratégicas ANII.
LAREO, Claudia	Evaluación del informe final de proyecto FMV

LÓPEZ, Iván	CONCYTEC, Perú, Proyectos de Investigación Básica y Aplicada: 1 proyecto
	Centro Tecnológico del Agua: 1 proyecto.
LEMA, Patricia	Integrante de Comisión Evaluadora del Fondo María Viñas (ANII)
	Evaluación de proyectos para FONCyT (Argentina)
LUPO, Sandra	Evaluación de 1 Proyecto Fondo Clemente Estable, ANII
	Evaluación de 1 Proyecto de Investigación CONACYT, Paraguay
	Evaluación de 1 Proyecto de Iniciación a la Investigación CONACYT, Paraguay
	Evaluación de 1 Proyecto CABBIO
PAN, Dinorah	Evaluación de 1 Proyecto de Investigación CONACYT, Paraguay
	Evaluación de 1 Proyectos de Iniciación a la Investigación CONACYT, Paraguay
	Evaluación de 1 Proyecto de Investigación fondo Clemente Estable ANII
SÁNCHEZ, Gustavo	CSIC – Iniciación a la investigación
	Centro de Innovación en Ingeniería – Proyectos de Innovación de fin de carrera
TORRES, Ana Inés	Evaluación de proyecto presentado a FONCyT-ANPCyT / PICT-2018 (Argentina)
ZECCHI, Berta	Evaluación de Proyectos CSIC-Iniciación a la Investigación

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 Reválidas de Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la Comisión de revisión del Plan de Estudios de In Alimentos
	Integrante de la Unidad de Enseñanza
	Integrante del Grupo de Apoyo a la Investigación Estudiantil (GAIE)
	Integrante de la Comisión de Género en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
	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

	Integrante del Centro Tecnológico del Agua, Comité Técnico y Comité Asesor Evaluador
	Integrante del Grupo de Trabajo en el marco del Proyecto "Economía Circular y Valorización" de la Secretaría de Transformación Productiva, representación de la UdelaR.
BUDELLI, Eliana	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	Integrante de la Comisión de Carrera de Ingeniería Química
	Integrante de la subcomisión evaluadora del área Científico-tecnológica – Becas CAP
CABRERA, M ^a Noel	Integrante de la Unidad de Enseñanza del IIQ
	Integrante de la SCAPA de la maestría en Ing. de Celulosa y Papel
CASTELLÓ, Elena	Directora de Carrera de Ingeniería Química.
	Integrante por el orden docente de la "Comisión de Políticas de Enseñanza"
	Integrante de la Subcomisión del Área Tecnológica en los llamados de Movilidad e Intercambio Académico de CSIC
	Intercambio Académico de CSIC
CLAVIJO, Leonardo	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	Integrante de la Unidad de Enseñanza 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 de la unidad de enseñanza del IIQ
CONIGLIO, Rodrigo	Integrante de la Comisión de Cantina de la Facultad de Ingeniería
DÍAZ, Verónica	Integrante de la Unidad de RRHH del IIQ
	Integrante de la SCAPA IIQ
FERRARI, Adrián	Director de Carrera de Ingeniería de Producción
	Integrante Comisión de Pasantías IQ
FERRARI, M. Daniel	Integración del Comité de Evaluación y Seguimiento del Becas de Movilidad, tipo Capacitación 2019, ANII.
FERREIRA, Jimena	Encargada de Caja chica del IIQ
	Integrante suplente COPE-FI
	Encargada de contenidos web IIQ
	Integrante de la Comisión de Carrera de Ing. Química

FUREST, Mario	Integrante de la SCAPA Seguridad y Salud en el Trabajo
	Integrante Comisión de Pasantías Ingeniería Química
	Integrante de los comités UNIT de Protección contra Caídas y Seguridad de Máquinas
	Integrante de COSSET - FIng
GUTIÉRREZ, Soledad	Integrante de la SCAPA-IQ
	Integrante de la delegación de la Udelar al CONICYT
GUIGOU, Mairan	Delegado por el orden docente a la comisión de Instituto de Ingeniería Química
	Integrante de la Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales (UNAFREM)
	Integrante de la Comisión Asesora para la Licitación Abreviada Nº 6/19 "Arrendamiento de equipos de fotocopiadoras"
LAREO, Claudia	Integrante de la CTA del Área Ingeniería y Tecnologías del SNI
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Química
	Integrante de la SCAPA de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
	Integrante de la comisión de la Facultad de Ingeniería del Programa 720
	Integrante de la Subcomisión del Programa de Vinculación Universidad - Sociedad y Producción por el área industrial, CSIC-Udelar.
LARNAUDIE, Valeria	Comisión de Instituto Ingeniería Química
	Comisión de Carrera Ingeniería Química
	Asamblea del Claustro de Facultad de Ingeniería (e integrante de la mesa)
	Comisión de extensión del Claustro
	Unidad de Enseñanza del Instituto de Ing. Química
LEMA, Patricia	Directora de la carrera de Ingeniería de Alimentos
	Integrante de la AGC - titular
	Integrante de la CAP Facultad de Ingeniería
	Integrante del comité de Selección del SNI
	Integrante de la Unidad de RRHH del IIQ
	Integrante de la delegación Orden Docente CDC (suplente)
	Integrante de la SCAPA Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
LÓPEZ, Iván	Consejero titular del Orden Docente en FI, suplente al CDC.
	Director de Carrera de Ingeniería Química, hasta agosto 2019.

	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Química
	Integrante de la SCAPA de Ingeniería Ambiental
	Integrante del Comité de Evaluación y Seguimiento de ANII para Visita de Científicos y Tecnólogos del Exterior.
	Integrante del Comité de Evaluación y Seguimiento de ANII para Capacitación para Operación y Mantenimiento de Equipos Científicos.
	Integrante del Comité Técnico del Fondo Sectorial de Energía, ANII.
	Integrante de la Subcomisión del Área Tecnológica en el llamado CSIC I+D.
	Integrante de comisiones asesoras para cargos docentes.
	Integrante de Comisión de FI para entender en llamado LLOA 2019
LUPO, Sandra	Integrante de la Comisión Científica de la Facultad de Ciencias
MARTINEZ, Jorge	Integrante de la SCAPA de Celulosa y Papel
	Integrante de la SCAPA de Energía
	Integrante del Consejo de la Fundación Ricaldoni
	Coordinador de Proyectos CSIC de FI
	Comisión de Presupuesto de FI
	Comisión de Convenios de FI
PAN, Dinorah	Integrante de la Sub Comisión de coordinación y evaluación de actividades curriculares PEDECIBA Biología
PASSEGGI, Mauricio	Supervisión del Taller de Mantenimiento del IIQ
ROCHÓN, Eloísa	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	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
SÁNCHEZ, Gustavo	Integrante de la CAP
	Integrante de la SCAPA – Ingeniería Química
	Integrante de la SCAPA – Ingeniería de Minas
SARAVIA, V.	Integrante del Claustro de Facultad de Ingeniería
	Integrante por el orden Docente a la Comisión del IIQ
	Integrante de la Comisión de Evaluación Institucional de Facultad de Ingeniería.
TORRES, Ana Inés	Comisión de asuntos administrativos, Facultad de Ingeniería.
	Evaluación de propuestas de posgrado CAP- UDelaR

VÁZQUEZ, Milton	Integrante de la SCAPA Seguridad y Salud en el Trabajo
	Integrante Comisión de Pasntías Ingeniería Química
XAVIER, Lucía	Integrante de la Unidad de enseñanza del Instituto de Ingeniería Química
ZECCHI, Berta	Integrante de la Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales
	Integrante de la Comisión de Instituto de Ingeniería Química
	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
LEMA, Patricia	Premio Morosoli a su trayectoria en Ciencia y Tecnología
ROCHÓN E., CEBREIROS F., RISSO F., FERRARI M.D., LAREO C.	Effect of corn steep liquor on butanol fermentation of eucalyptus cellulose enzymatic hydrolysate. XXII SINAFERM - XIII SHEB, Uberlândia, Brasil, 28 al 31 de julio. Recibió el premio al mejor trabajo presentado en el eje temático "Biorrefinería: biomoléculas y biocombustibles".
TORRES, Ana Inés	Selección de proyecto ANII-FSE 2015-1-109976 "Biorefinerías en Uruguay: ..." como uno de los 6 mejores de los 10 años del Fondo Sectorial de Energía Comité de Agenda Fondo Sectorial de Energía, Administración Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
	Inclusión en el Editorial Board del journal Computational Methods in Chemical Engineering

DOCENTES	ACTIVIDAD: Otros
BARRIOS, Sofía	Tutora del proyecto Desarrollo de Prototipos de Base Tecnológica de la Fundación Julio Ricaldoni. Título del proyecto: "Desarrollo de un prototipo de alimento para niños en base a vegetales aplicando una tecnología emergente".
BORZACCONI, Liliana	Taller de intercambio DINAMA-BIOPROA
	Presentación en CTAguá: "Evaluación y gestión de lodos"
CASTELLÓ, Elena	Taller de intercambio DINAMA-BIOPROA
	Organización de concurso de proyectos de grado de IQ para Ingeniería de Muestra.
CORENGIA, Mariana	Integrante del comité evaluador de proyecto de grado presentados en Ingeniería de Muestra
FERREIRA, Jimena	Integrante del comité evaluador de proyecto de grado presentados en Ingeniería de Muestra
PASSEGGI, Mauricio	Taller de intercambio DINAMA-BIOPROA.
SÁNCHEZ, Gustavo	Representante de UdelaR – Facultad de Ingeniería en la Comisión Nacional de Evaluación Científica y Técnica creada por la Ley Nº19585 sobre uso del procedimiento de fractura hidráulica para explotación de hidrocarburos.

	Gestiones para obtención y recepción de donaciones de equipamiento para el laboratorio de Ingeniería de Minas de la University of British Columbia (Canadá), con la participación de Santiago Seiler.
	Participación como jurado por Comisión Académica de Posgrado en "mi tesis en 180 segundos", 10/2019.
TORRES, Ana Inés	Organización del Espacio de recreación de niños de la Facultad de Ingeniería

COMENTARIOS DE LA COMISIÓN DE INSTITUTO 2019

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) y en Ingeniería de Alimentos (IA). 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 2019 con 85 docentes, 55 de alta dedicación (23 en régimen de dedicación total), 14 de dedicación media (12 – 25 horas semanales) y 14 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. El grupo de Micología de la Facultad de Ciencias es una unidad asociada al IIQ y cuenta con 6 docentes, 4 de ellos con dedicación total.

La estructura docente por grados fue la siguiente: 6 grado 5 (incluyendo a un docente libre), 9 grado 4, 29 grado 3 (incluyendo a una docente libre), 16 grado 2 (incluyendo a una docente haciendo un doctorado en Holanda sin goce de sueldo) y 25 grado 1 (incluyendo a una docente haciendo un doctorado en Alemania sin goce de sueldo). Evidencia una estructura relativamente madura con un 53% 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 24 doctores y 23 docentes con maestría terminada, y con 18 estudiantes de doctorado y 12 estudiantes de maestría. 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 105 estudiantes cada uno y un promedio de 11 créditos por curso; además ofrece otros 7 cursos generalmente considerados como optativos con 22 estudiantes en promedio y 7 créditos en promedio. El número de estudiantes ha ido aumentando en los últimos años, llegando a tener cursos con 206 estudiantes. Los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Producción toman 6 cursos ofrecidos por el IIQ. 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 2019, se dictaron 10 cursos de posgrado y 3 cursos de actualización, varias participaciones de docentes del IIQ en cursos de posgrado dictados en otras instituciones. Por otro lado, 24 docentes (incluyendo a la unidad asociada al IIQ) 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 2019, se ejecutaron 22 proyectos o programas de investigación con financiación del Fondo Sectorial de Energía-ANII, Fondo Sectorial Innovagro-ANII, Fondo María Viñas-ANII, Investigación-Inversores-ANII, Alianzas para la Innovación-ANII, Espacio Interdisciplinario, CSIC I+D, CSIC-Grupos, OPCW, CTAgua, CIDEB-Latitud-ANCAP, entre otros, 5 actividades de asesoramiento o convenios con el sector productivo y 14 actividades de ensayos o peritaje, y 28 actividades de extensión. Se publicaron 21 artículos en revistas científicas referadas y 15 artículos científicos aceptados en el 2019 para ser publicados en el 2020, 4 capítulos de libros y se realizaron 58 presentaciones en congresos o eventos científicos.

La producción científica fue importante, teniendo una tendencia creciente respecto a años anteriores. 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 Ingeniería de Alimentos 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.

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, 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 (bioprocesos). 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 bioprocesos (usando softwares específicos) para realizar la evaluación tecno-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 Recursos Humanos analiza y recomienda políticas en materia de recursos humanos para el IIQ y asesora a la Comisión de Instituto en los llamados y promociones a cargos docentes.

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.

La Unidad de Enseñanza del IIQ, ha coordinado actividades en torno a los cursos de los cuales es responsable el Instituto.

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 el Director de Instituto. La delegación del orden egresado ha concurrido siempre. Lamentablemente no se ha contado con la presencia en las reuniones de la delegación estudiantil, aunque siempre se ha interactuado electrónicamente con su representante la Bach. Valeria Sánchez. Se espera que el orden estudiantil pueda nombrar delegados a la Comisión de Instituto, ya que la delegada egresó de la carrera en el segundo semestre 2019. La Comisión de Instituto ha sido asistida directamente por la secretaría.

Se han generado reuniones puntuales con los encargados de grupos 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 el o la Directora de Carrera (en el 2019 hubo cambio de dirección).

Se acreditó la carrera de Ingeniería Química en el marco del proceso de acreditación ARCUSUR.

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, 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.

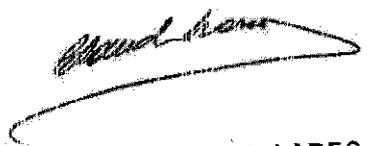
Se ha tratado de mantener un horario extenso de secretaría a partir de las 8 de la mañana. Se contrató a un pasante para el horario de la mañana, que comenzó a trabajar en junio 2019 (Hernán Servetto), quien realiza el horario de la mañana. Rosana Lecuna realiza su horario de secretaría en la tarde. La Comisión de Carrera de Ingeniería Química y la Comisión de Instituto cuentan con soporte administrativo (Rosana Lecuna), así como también la SCAPA-IQ (Rosana Lecuna/Hernán Servetto).

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
COMISIÓN DE INSTITUTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

Montevideo, 16 de abril de 2020

Visto el Informe de Actividades 2019 del IIQ.
La Comisión de Instituto de Ingeniería Química avala dicho informe (Exp. 060170-000368-20).

(6 en 6)



Dra. Ing. CLAUDIA LAREO
Directora del Instituto de Ingeniería Química
Facultad de Ingeniería

Asisten: Claudia Lareo (Directora), Patricia Perruni, Carlos Persitz (O. Egresados), Leonardo Clavijo, Valeria Larnaudie, Berta Zecchi (O. Docente)