

Informe de Actividades de Institutos

I) Información General

1. Nombre del Instituto: Ingeniería Química
2. Período que cubre el informe: enero a diciembre de 2014
3. Estructura del último mes del período cubierto
 - a - Director: Iván López
 - b - Departamentos y Secciones

Departamento	Secciones	Jefes Dpto. o Sección
Bioingeniería		Claudia Lareo
Operaciones Unitarias en Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos		Patricia Gerla
Ingeniería de Materiales		Aldo Bologna
Ingeniería de Reactores	Bioproa (Biotecnología de Procesos para el Ambiente)	Liliana Borzacconi
	Alimentos	Patricia Lema
	Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales	Patricia Gerla
	Grupo Ingeniería de los Procesos Electroquímicos	Verónica Díaz
	gISQP (Grupo de Ingeniería de Sistemas Químicos y de Procesos)	Soledad Gutiérrez
	Secorr (Sección Corrosión)	Susana Rivero
	Grupo Proyecto Industrial	Norberto Casella

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: $300/5/4=15gr$)

LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO									
NOMBRE DEL CURSO	Nº Inscriptos	Carga horaria de la asignatura[1]				Número de la asignatura			
		T	P	L	O	T	P	L	O
CONVERSIÓN ELECTROQUÍMICA DE ENERGÍA	1	2		0,7		1		1	
DINAMICA Y CONTROL DE PROCESOS	49	3	2,6	0,4	0,8	1	2	10	10
ENERGÍA APLICADA A LA INDUSTRIA	4	3				1			
FENÓMENOS DE TRANS. EN ING. DE PROCESOS	103	3	3	0	0,4	1	1	-	-
FLUIDODINÁMICA	127	4	3	0,5	-	1	1	12	-
FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA Y PAPEL	0	4	0	0	0	1	0	0	0
GESTIÓN DE LABORATORIOS	3				2,4				
GESTIÓN DE LOS PROCES. EN LA INDUSTRIA	23	3	-	-	3	1	-	-	3
HIGIENE Y SERVICIOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	47	3	2			1			
INDUSTRIA CÁRNICA	1	3				1			
INGENIERÍA BIOQUIMICA	125	4	0,5	-	-	1	1	-	-
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 1	124	4	4	-	2	1	1	-	1
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 2	95	3	3			1	1		
INGENIERÍA DE LOS PROCESOS ELECTROQUÍMICOS	18	4	0,5	-	-	1	1	-	-

INT. A LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	17	3				1			
INT. A LA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	61	3		3	0,5	1	4		
INT. A LA INGENIERÍA QUÍMICA Y DE PROCESOS	78	3	1			1	1		
PASANTÍA - TRABAJO EXPERIM. MOD.1 BÁSICO	92								92
PASANTÍA-TRABAJO EXPERIMENTAL MOD.2	2								2
PASANTÍA-TRABAJO EXPERIMENTAL MOD.3	0								0
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	5				1,6				1
PROYECTO INDUSTRIAL 1	96	2	3	-	1	1	-	12	20
PROYECTO INDUSTRIAL 2	96	2	3	-	1	1	-	15	20
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 1	74	6	0	0	0	1	0	0	0
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 2	72	6	0	0	0	1	0	0	0
TERMODINÁMICA APL. A LA ING.DE PROCESOS	111	2	2	-	1	1	3	-	-
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 1	153	4	4	2	3	1	1	14	1
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 2	99	4	4	1,5	3	1	1	12	1
TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE EFLUENTES	48	3	2	0,5	0,5	1	1	8	8

LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO				
NOMBRE DEL CURSO	Nombre (*)	Grado	Horas	Ded. Hs. total al curso [3]
CONVERSIÓN ELECTROQUÍMICA DE ENERGÍA	Verónica Díaz	3	DT	30
	Fernando Zinola	5	DT	75
	Erika Teliz	2	30	30
	Mariana Corengia	2	30	15
DINAMICA Y CONTROL DE PROCESOS	Iván López	4	DT	300
	Magela Odriozola	1	30	300
	Florencia Firpo	1	30	300
ENERGÍA APLICADA A LA INDUSTRIA	Sergio Lattanzio	3	6	264
FENÓMENOS DE TRANSPORTE EN ING. DE PROCESOS	Patricia Gerla	5	DT	137
	Leonardo Clavijo	3	DT	159
	Sofía Barrios	2	DT	164
	Fernanda Arrisbide	1	35	164
FLUIDODINÁMICA	Claudia Lareo	4	DT	320
	Soledad Gutiérrez	3	DT	100
	Mauricio Ohanian	3	40	275
	Mauricio Passeggi	3	DT	275
	Valeria Larnaudie	2	40/30	275
	Evangelina Ripoll	1	30	275
	Magdalena Irazoqui	1	20/10	180
	Lucía Campo	3	20	100
FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CELULOSA Y PAPEL	Norberto Casella	4	12	18
	María Noel Cabrera	3	35	60
	Leonardo Clavijo	3	35	60
	Andrés Dieste	3	15	18
GESTIÓN DE LABORATORIOS	Rosario Rodríguez	3	6	81
	Milton Vázquez	3	12	27
GESTIÓN DE LOS PROCES. EN LA INDUSTRIA	María José Crosa	3	6	264
HIGIENE Y SERVICIOS EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	Rafael Píriz	4	6	264
INDUSTRIA CÁRNICA	Beatriz Briano	3	6	264
INGENIERIA BIOQUÍMICA	Daniel Ferrari	4	15	240
	Claudia Lareo	4	DT	100
	Verónica Saravia	3	40	285
	Valeria Larnaudie	2	30	150
	Eloísa Rochón	2	40	150

INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 1	Patricia Lema	5	DT	150
	Adrián Ferrari	3	20	150
	María Noel Cabrera	3	DT	150
	Martín Benzo	1	30	150
INGENIERÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS 2	Liliana Borzacconi	5	DT	300
	Elena Castelló	3	DT	300
	Eliana Budelli	2	40	300
	Giannina Pinotti	1	20	300
INGENIERÍA DE LOS PROCESOS ELECTROQUÍMICOS	Verónica Díaz	3	DT	30
	Mauricio Ohanian	3	40	30
	Mariana Corengia	2	20	60
	Florencia Firpo	1	30	60
INT. A LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	Eduardo Barreiro	3	6	264
INT. A LA INGENIERÍA QUÍMICA Y DE PROCESOS	Juan José Meghirditchian	4	6	264
	Mariana Corengia	2	20	200
	Magdalena López	1	20	150
INT. A LA INGENIERÍA BIOQUÍMICA	Lilián Loperena	4	DT	450
	Mairan Guigou	2	40	
	Cecilia Callejas	2	30	264
	Verónica Saravia	3	40	285
	Daniel Ferrari	4	15	5
	Juliana Bruzzone	1	30	
LABORATORIO	Daniel Ghislieri	3	35	15
PASANTÍA - TRABAJO EXPERIMENTAL	Aldo Bologna	5	40	50
	Gustavo Sánchez	4	40	50
	Jorge Martínez	4	40	140
	Beatriz Castro	3	40	40
	Leonardo Clavijo	3	DT	30
	Maria Noel Cabrera	3	DT	60
	Andrés Dieste	3	20	60
	Anabel Martín (*)	3	30	180
	Berta Zecchi	3	40	40
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Milton Vázquez	3	12	24
PROYECTO INDUSTRIAL 1	Norberto Casella	4	15	200
	Mario Furest	3	10	120
	Jorge Castro	3	10	120
	Juan José León	3	20	220
	David Mardero	3	10	120
	Darío Huelmo	3	10	120
	Mónica Loustaunau	3	10	200
	Carina Oddone	3	6	200

PROYECTO INDUSTRIAL 2	Norberto Casella	4	15	200
	Mario Furest	3	10	120
	Jorge Castro	3	10	120
	Juan José León	3	20	220
	David Mardero	3	10	120
	Darío Huelmo	3	10	120
	Mónica Loustaunau	3	10	200
	Carina Oddone	3	6	200
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 1	Daniel Ghislieri	3	35	365
	Verónica Díaz	3	DT	25
	Julio Baldriz	3	14	110
TECNOLOGÍA Y SERV. INDUSTRIALES 2	Daniel Ghislieri	3	35	365
	Anabel Martín	3	30	30
TERMODINÁMICA APL. A LA ING.DE PROCESOS	Gustavo Sánchez	4	40	320
	Aldo Bologna	5	40	250
	Analía Parrillo	1	30	250
	Santiago Seiler	1	30	250
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 1	Beatriz Castro	3	DT 40	300
	Berta Zecchi	3	40	300
	Leandro Cabrera	1	30	300
	Lucía Xavier	2	40	300
	Martín Torres (*)	1	30	260
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA 2	Jorge Martínez	4	40	280
	Beatriz Castro	3	DT 40	280
	Leandro Cabrera	1	40	280
	Anabel Martín	3	30	260
	Lucía Xavier	1	40	280
	Rodolfo de Matos (*)	1	40	280
TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE EFLUENTES	Liliana Borzacconi	5	DT	180
	Iván López	4	DT	180
	Mauricio Passeggi	3	DT	180
	Elena Castelló	3	DT	180

(*) Martín Torres - Comenzó a trabajar en el Instituto en junio de 2014.

(*) Rodolfo de Mattos - En setiembre de 2015 tuvo reducción horaria a 15 hrs.

(*) Anabel Martín - En setiembre de 2015 tuvo reducción horaria a 15 hrs.

El primero de la lista es el responsable académico de la asignatura.

Otros

Trabajo especial de la estudiante Virginia Olij de la Licenciatura en Bioquímica	Claudia Lareo y Daniel Ferrari
Trabajo especial de la estudiante Laura Camesasca de la Licenciatura en Bioquímica	Claudia Lareo y Daniel Ferrari

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

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

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

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
Aspectos sociales y ambientales en minería	20	Sergio Vives (3)	4	30
Gestión ambiental en minería I	16	Javier Martínez (1)	4	40
Gestión ambiental de minería II	26	Marcello Veiga (3)	5	40
Bioetanol: Tecnología y Desarrollo Sostenible	11	Daniel Ferrari (1)	4	
		Claudia Lareo (1)	4	
		Mairan Guigou (1)	2	
		María Eloisa Rochón(1)	2	
		Valeria Larnaudie (1)	2	
Biorefinerías: producción de bioetanol, biocombustibles y biomateriales de base lignocelulósica	30	Patricia Gerla (1, Resp. Local)	5	
		Adriaan van Heiningen (3)	-	60
Estructura y química de la madera	4	Pamela de Cuadro (1)	2	45
		Carlos Mantero (2)	3	30
		Patricia Gerla (1, Resp. Local)	5	

Fundamentos de la producción de papel	5	Thaddeus Maloney (3) Aalto University – Finlandia	-	60
Tecnología medioambiental en la industria de Celulosa y Papel	10	Mikko Martikka – 3 (Aalto University – Finlandia)		30
		María Noel Cabrera – 1	3	30
Análisis químico en la industria de celulosa y papel	5	Leonardo Clavijo – 1	3	40
		María Noel Cabrera – 1	3	20
El complejo forestal en Uruguay	5	Carlos Mantero – 2- Facultad de Agronomía	3	40
Economía y mercado de la Industria de Celulosa y Papel	10	Magnus Diesen – 3 (Aalto University – Finlandia)		40
		Martha Tamosiunas -2 Facultad de Agronomía	3	20
Microbiología Ambiental	10	Daniel Ferrari (1)	4	6
		Lilián Loperena (1)	4	
		Mairan Guigou (1)	2	
		Cecilia Callejas (1)	2	
Química de los procesos de pulpaje y blanqueo	4	Tapani Vuorinen (3)	-	60
		Patricia Gerla (1, Resp. Local)	5	
Diseño y Operación de Reactores Anaerobios con Producción de Biogás, para las maestrías de Energía y de Ingeniería Ambiental	20	L. Borzacconi (1)	5	40
		Iván López (1)	4	40
		Mauricio Passeggi (1)	3	40
		Elena Casteló	3	40
Gestión de Colecciones y Conservación de Microorganismos	22	Lyliam Loperena (coordinador) (1)	4	
		Mercedes Peyrou (coordinador) (2)		
		Sandra Lupo (2)		
		Elbio Gezuele (2)		
		Gustavo. A. Folle (2)		
		Ana María Maquieria (2)		
		Sylvia Bonilla (2)		
		Paula Mussio (2)		
		Juliana Bruzzone (1)	1	
		Laura Camesasca (1)	1	

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

CURSOS DE POSGRADO DICTADOS EN EL PERIODO

RESUMEN...

NOMBRE DEL CURSO	Nº Estud.	LISTA DE DOCENTES EN CADA CURSO		
		Nombre del docente y Filiación (*)	Grado	Dedic. horaria total al curso
Aspectos sociales y ambientales en minería	11	Sergio Vives(3)	4	30
Gestión ambiental en minería I	14	Javier Martínez(1)	4	40
Gestión ambiental de minería II	12	Marcello Veiga(3)	5	40
Polímeros para Nanobioaplicaciones	2	César Rodríguez (1)	4	60
Geología y Recursos Minerales del Uruguay	14	Marcos Musso(1)	3	90
		Alfredo Caputo (2)	5	30
Mecánica de Rocas	16	Jair Koppe (3)	5	45
		André Zingano (3)	5	45
		Aldo Bologna (1, Resp.)	5	20
Operaciones Unitarias de Extracción	15	Jair Koppe (3)	5	90
		Aldo Bologna (1,Resp. Local)	5	20
Bioetanol - Tecnología y Desarrollo Sostenible	13	Daniel Ferrari (1)	4	140
		Claudia Lareo (1)	4	
		Mairan Guigou (1)	2	
		Valeria Larnaudie (1)	2	
		Eloísa Rochón (1)	2	
Alimentos Saludables. Propiedades de los compuestos bioactivos		Cristina Añon (2)		
		Patricia Lema (1, Resp. Local)	5	
Nutrición Aplicada a la Formulación de Alimentos		Silvina Drago (3)		
		Patricia Lema (1, Resp. Local)	5	40
Biorefinerías: producción de bioetanol, biocombustibles y biomateriales de base lignocelulósica	5	Adriaan van Heiningen (3)		60
		Patricia Gerla (1, Resp. Local)	5	
Estructura y química de la madera	4	Pamela de Cuadro (1)	2	45
		Carlos Mantero (2)	3	30
		Patricia Gerla (1, Resp. Local)	5	
Ingeniería de los procesos electroquímicos	1	Verónica Díaz (1)	3	2
Conversión Electroquímica de Energía	6	Fernando Zinola (2) V.Díaz (Resp. local)	5	
Fundamentos de la producción de papel	5	Thaddeus Maloney (3) – (Aalto University – Finlandia)		60

Tecnología medioambiental en la industria de Celulosa y Papel	10	Mikko Martikka – 3 (Aalto University – Finlandia)		30
		María Noel Cabrera – 1	3	30
Análisis químico en la industria de la celulosa y papel	5	Leonardo Clavijo – 1	3	40
		María Noel Cabrera – 1	3	20
El complejo forestal en Uruguay	5	Carlos Mantero - 2 (Facultad de Agronomía)	3	40
Economía y mercado de la Industria de Celulosa y Papel	10	Magnus Diesen – 3 (Aalto University – Finlandia)		40
		Martha Tamosiunas – 2 (Facultad de Agronomía)	3	20
Evaluación de Depósitos Minerales y Métodos de Prospección		Joao Felipe Costa y Paulo Salvadoretti		Aldo Bologna (Resp. local)
Minería a Cielo Abierto		Jair Koppe		Aldo Bologna (Resp. local)
Procesamiento de Minerales I		María Luiza Vaz Dias de Souza		Aldo Bologna (Resp. local)
Procesamiento de Minerales II		María Luiza Vaz Dias de Souza		Aldo Bologna (Resp. local)
Minería Subterránea		Paulo Salvadoretti		Aldo Bologna (Resp. local)

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

II) 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 (**)
COUSA - FJR	COUSA	Mauricio Ohanian	100	126000	126000
Compra Directa K45143 Mejora de medidas de control parámetros de operación	UTE	Mauricio Ohanian	100	365000	365000
Compra Directa K45143 Estudio de niveles de trabajo Na/PO4	UTE	Mauricio Ohanian	40	577000	0

Análisis de procesos continuos y estudios de los aspectos críticos de la detención de estos procesos	COUSA	Jorge Martínez Garreiro	100	\$ 514000 (\$ 165000 al Departamento)	\$ 514000 (*) (compartido con otros departamentos)
Facultad de Ingeniería, UdelaR- INALE. Estado de situación de la cuenca lechera del Santa Lucía y contribución desde la Ingeniería Química. Estudio de casos de tambos candidatos a buenas prácticas de manejo de efluentes.	INALE, FJR	Soledad Gutiérrez	50	\$402.138	\$ 139.000
Remoción de materia orgánica y nitrógeno en planta de tratamiento Conaprole-Florida - Conaprole 001-2012. (finalizado administrado por la Fundación Julio Ricaldoni)	CONAPROLE, FRJ	Adrián Ferrari, Soledad Gutiérrez	70	USD 37.000	USD 14.000

(*) 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

Ingeniería de Muestra 2014- Lucía Xavier
Sistemas de manejo de efluentes de Tambo, San Javier-Soledad Gutiérrez
Sistemas de manejo de efluente de Tambo, Florida- Soledad Gutiérrez
Sistemas de Manejo de Efluentes de Tambo San José- Soledad Gutiérrez
Integrante del Comité Coordinador y Dictado de clases sobre 'Acondicionamiento de aguas para uso industrial y Tratamiento de aguas residuales' en el 'Programa de Producción más Limpia para el sector Curtiembres', para el Proyecto PNUD 'URU/09/G31: 'Reducción y prevención de la contaminación de origen terrestre en el Río de la Plata y su Frente Marítimo mediante la implementación del Programa de Acción Estratégico de FREPLATA'. (D. Ghislieri)
Se ha trabajado en un caso de Corrosión Atmosférica en Hormigón Armado, en interiores (ambientes de alta humedad).-

ENSAYOS Y PERITAJES

Temática	Cantidad	Monto total facturado (**)
Estudio de sala y equipamiento de ensobrado de ANTEL		76.000
Cloruros de concreto	1	13.500,00
Cloruros en arena	1	16.500,00
Composición de Monedas- Banco Central	1	14.000,00
Composición de Monedas- Banco Central	1	12.000,00
Determinación de Humedad, cenizas y PCI, de pellets de madera (BioEner S.A)	1	10600
Ensayo de atributos del papel higiénico que compra la facultad de ingeniería	15	0,00

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

OTROS

--

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 (***)
Llamado de Apoyo a Núcleos Interdisciplinarios Existentes 2012	Carlos Fernando Zinola Verónica Díaz	4 EI	90%	-
Proyecto CSIC I+D. Almacenamiento electroquímico de hidrógeno: efecto del Mo en las aleaciones metálicas formadoras de hidruros tipo AB ₅	Verónica Díaz Erika Téliz	2	95%	782.682
Proyecto CSIC I+D Grupos. Producción y almacenamiento de hidrógeno	Carlos Fernando Zinola	2	90%	
Horno tunel vertical para cerámica roja	Gustavo Sánchez	2	95%	
Beneficiación de arcillas nacionales	Aldo Bologna		80%	
Desarrollo de Cerámicas porosas	Gustavo Sánchez		30%	
Carburo de silicio a partir de ceniza de cáscara de arroz	Aldo Bologna		10%	
Agregados puzolánicos para cemento a partir de arcillas nacionales	Aldo Bologna		5%	
Estudio de técnicas alternativas para la extracción de polifenoles de biomasa forestal	Lucía Xavier	2	60%	80000
Modelado del proceso de tomates deshidratados en función de variables del proceso y propiedades sensoriales del producto	Berta Zecchi (tesis doctoral)		90%	
“Recuperación de hemicelulosas previo al pulpeo Kraft como materia prima para la producción de bioetanol”	Patricia Gerla Ma. Noel Cabrera	ANII - FSE	100%	
Extracción de lignina de licor negro como combustible	Andrés Dieste Leonardo Clavijo	ANII - FSE	50%	

Producción microbiana de ácidos grasos poliinsaturados del tipo omega 1 y 6 con microorganismos aislados de la Antártida marítima. FMV_2-2011_7137	Lylián Loperena	FMV- ANNI	80%	526800
Producción de Biobutanol combustible a partir de sorgo dulce	Claudia Lareo	CSIC- ANCAP	45%	450000
Mejoras en la producción de bioetanol combustible a partir de sorgo grano	María Belén Ramírez	FMV - Modalidad 3	100%	98000
Productos de valor agregado a partir de residuos Agro y Forestoindustriales (PROVALOR). Financiación CYTED. Cooperación internacional	Soledad Gutiérrez (local)	Cyted	70%	3500
Programa de Associação para Fortalecimento da Pós-Graduação .. Financiación CAPES- ANII-. Cooperación Brasil Uruguay posgrado en Ingeniería Química.	Soledad Gutiérrez (local)	ANII	50%	3000
Diseño y modelado fluidodinámico de un reactor anaerobio piloto de última generación para el tratamiento de residuos líquidos en forma energéticamente eficiente	Liliana Borzacconi	ANII - FMV		
Evaluación de la aplicación de la tecnología de atmósfera modificada para la conservación poscosecha de productos IV gama”	Patricia Lema	2 – Mercado Modelo		
Monitoreo de las etapas de coagulación y desuerado del proceso de fabricación de queso aplicando métodos no destructivos	Patricia Lema	2- Sector Productivo		
Tecnología de envasado en atmósfera modificada para la conservación poscosecha de productos hortofrutícolas: aspectos básicos y tecnológicos	Patricia Lema	2 – Grupos I+D		

(*) 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.

Investigaciones académicas de otras instituciones

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

M. Ohanian, V. Díaz, M. Corengia, P. Russi, M.J. Pianzola, J. Menes, Estudio de la influencia microbiológica en la corrosión de latones (UNS C68700, UNS C443) y acero inoxidable AISI 316, Revista de Metalurgia, 50 (2), 2014.

S. Vázquez, V. Díaz, M. Corengia, L. Suescun, Modelado de una celda combustible de óxido sólido (SOFC) para uso residencial, Ingeniería Química, 44, 74-79, 2014.

E. Teliz; V. Díaz; C.F. Zinola, The enhancement of methanol oxidation electrocatalysis at low and high overpotentials. Electrochimica Acta, v.: 125, p.: 556 - 565, 2014

Antártic microorganisms as source of de omega 3 polyunsaturated fatty acids. Bianchi.A. C., Olazábal I., Torres A., Loperena L. World Journal of Microbiology & biotechnology 30 (6), 1869-1878; 2014

Barrios S., de Aceredo A., Chao g., De Armas V., Ares G., Martín A., Soubes M., Lema P. (2014). Passive modified atmosphere packaging extends shelf life of enzymatically and vacuum peeled ready- to – eat Valencia orange segments. Journal of Food Quality 37, 135- 147

Barrios S.; Lema P; Marra F. (2014). Modelling Passive Modified Atmosphere Packaging of Strawberries: Numerical Analysis and Model Validation. International Food Research Journal 21, 507 – 515.

Barrios S.; Lema P.; Lareo C. (2014). Modelling Respiration Rate of Strawberry (cv. San Andreas) for modified packaging design. International Journal of Food Properties 17, 2039–2051.

del Pino A, Casanova O, Barbazán M, Mancassola V, Arló L, Borzacconi L, Passeggi M, Agronomic Use of Slurry from Anaerobic Digestion of Agroindustrial Residues: Effects on Crop and Soil Journal of Sustainable Bioenergy Systems, 2014, 4, 87-96, Published Online March 2014 in SciRes. <http://www.scirp.org/journal/jsbs> <http://dx.doi.org/10.4236/jsbs.2014.41009>



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

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

Fabricio Ruiz, Rita Humana, Gustavo Andreasen, Arnaldo Visintin, Erika Teliz, Fernando Zinola, Verónica Díaz. "Estudio de la aleación tipo AB ₅ LaNi _{3,6} Co _{0,7} Mn _{0,3-x} Mo _x Al _{0,3} : almacenamiento de H ₂ en fase gaseosa y almacenamiento electroquímico" XXI Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica, SIBAE, 2014. Aceptado en base a resumen extendido.
S. Camardella, V. Díaz, E Téliz, C.F. Zinola. "Producción y almacenamiento electroquímico de H ₂ a partir de aleaciones del tipo AB ₅ ", XXII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM. Aceptado en base a trabajo completo.
Florencia Firpo, Mauricio Ohanian. Análisis de fallo en tubo de caldera: Búsqueda de causas y consideraciones acerca del tratamiento del agua XXI Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica, SIBAE, 2014
Resistencias controlantes durante la concentración de jugo de manzana por la destilación osmótica. Beatriz Castro, Leonardo Clavijo, Lucía Xavier. Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Cartagena, Colombia, 6 al 8 de octubre de 2014.
Extensión del método NTU al análisis de torres de absorción gas/líquido. Rodolfo De Mattos. Patricia Gerla, Jorge Martinez Garreiro. Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Cartagena, Colombia, 6 al 8 de octubre de 2014.
Pérdidas de antioxidantes en el proceso de producción de pasas de arándanos Jorge Martinez Garreiro, Anabel Martín, Rodolfo De Mattos, Berta Zecchi, Leandro Cabrera Patricia Gerla. Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Cartagena, Colombia, 6 al 8 de octubre de 2014.
Green Liquor Extraction on Eucalyptus Wood Prior to Kraft Pulping CABRERA, MN.; ARROSBIDE MF.; FRANZONI, P.; FARIÑA, I.; CLAVIJO, L.; CASSELLA, N. 47 Congresso e Exposicao Internacional de Celulose e Papel, San Pablo, 2014. Oral.
Resistencias Controlantes durante la concentración de Jugo de Manzana por destilación osmótica CASTRO, B.; XAVIER, L.; CLAVIJO, L. XXVII Congreso Interamericano y Colombiano de Ingeniería Química. Poster
Extraction of hemicellulose prior to pulping of Eucalyptus grandis ARROSBIDE MF.; FRANZONI, P.; CLAVIJO, L.; CABRERA, MN International Bioenergy & Bioproducts Conference, Tacoma, 2014. Oral

Identificación de una cepa antártica del género <i>Shewanella</i> productora de omega 3. Paz M., Saravia V., Loperena L. XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis 2014. Póster
Producción de ácidos grasos poliinsaturados (LA, ARA, EPA) por un aislamiento Antártico de <i>Mortierella</i> sp. Corallo B., Bruzzone j., Loperena L., Olazábal L., Lupo S. XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis 2014. Póster
Optimización de las condiciones de cultivo de una bacteria Antártida: <i>Shewanella</i> sp., con perspectivas a promover el desarrollo de nuevas fuentes de lípidos funcionales. Bruzzone j., Camesasca I., Saravia V., Martínez G., Loperena L., Olazábal L. XXII Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) Cartagena de Indias. Colombia - 2014. Póster
Producción de Biobutanol combustible a partir de materias azucaradas naturales: selección de cepa y estudio del agregado de nutrientes. Rochón E., Lareo C., Ferrari MD. XXII Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) Cartagena de Indias. Colombia - 2014. Póster
Producción de bioetanol a partir de hidrolizado de eucalipto con <i>Sheffersomyces stipites</i> . Cebreiros F., Guigou M., Ferrari MD., Lareo C. Encuentro de Jóvenes Microbiólogos. Clemente Estable. Montevideo. Póster
Biorrefinaria virtual: simulacao dinamica de evaporadores. Maria Jimena Ferreira Quagliata, Evaristo Chalbaud Biscaia Jr., Argimiro Resende Secchi COBEQ2014 / Florianópolis / 19-22.10.14 Poster
Estudo de parametros cinéticos em reacoes de reticulacao a partir de gelatina. Maira Taynara Santos da Silva, Maria Jimena Ferreira Quagliata, Debora Vieira Way, Jose Carlos Costa da Silva Pinto. COBEQ2014 / Florianópolis / 19-22.10.14. Poster
Paulsen P., Barrios S., Schenck S., Pattarino L., Lema P. Modified atmosphere packaging of sliced strawberries in PET and LPDE packages for shelf life extension. Presentado como poster en Congreso Advances in Food Processing. Campinas, Brasil, Noviembre 2014.
Schenck, S. Barrios, S. Lema, P. Influence of temperature and gas composition on respiration rate of cherry tomato (cv. Wanda). Presentado como poster en Congreso Advances in Food Processing. Campinas, Brasil, Noviembre 2014.
Barrios S., Lema P., Lareo C. Modelado de la cinética respiratoria de frutillas (cv. Albion) para el diseño de condiciones de envasado en atmósfera modificada. Presentado como poster en XVII Seminario Latinoamericano y V Congreso de Ciencia y Tecnología de Alimentos. San José, Costa Rica, Abril 2014.
Ripoll, E., Pinotti, G., Callejas, C., Borzacconi, L., López, I. (2014) Preservación de las propiedades del lodo granular tras el pasaje a través de un equipo de bombeo, XI Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, La Habana, Cuba, poster.
López, I., Passeggi, M., Borzacconi, L. (2014) Variable kinetic approach to modeling industrial waste anaerobic digester, XI Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, La Habana, Cuba, oral.
Castelló, E., Producción de Hidrógeno a partir de Suero de Queso , 1º Workshop Latino-Americano de Bio-Hidrogênio , San Pablo , 2014, CD-Rom; www.lpb.eesc.usp.br/wlabh2/

Etchebehere C, Castelló, E, Wenzel, J; Borzacconi, L, Buitrón, G, Moreno, I, Ruiz, G, Tapia, E, Razo-Flores, E, Carrillo-Reyes, J, Zaiat, M, Varesche, B, Microbial Communities From 20 Different Hydrogen Producing Reactors Studied By 454 Pyrosequencing , Congreso Latinoamericano de Digestión Anaerobia , La Habana, Cuba , 2014

Etchebehere C, Castelló, E, Wenzel, J; Borzacconi, L, Buitrón, G, Moreno, I, Ruiz, G, Tapia, E, Razo-Flores, E, Carrillo-Reyes, J, Zaiat, M, Varesche, B, Microbial Communities From 20 Different Hydrogen Producing Reactors Studied By 454 Pyrosequencing , Congreso Latinoamericano de Digestión Anaerobia , La Habana, Cuba , 2014

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

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

Relevamiento de Tambos de la Cuenca del Santa Lucía. Soledad Gutiérrez, Daniela Toledo. INALE

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

D) TRABAJO EN PROCESO EN EL PERIODO QUE SE INFORMA

Diseño, construcción y operación de un horno túnel vertical para cerámica roja.
(G.Sánchez, S. Seiler, A. Parillo, A. Bologna).

A comprehensive sensitivity and uncertainty analysis of a milk drying process. Adrián Ferrari, Soledad Gutiérrez, Gurkan Sin.

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).

Distribución de horas promedio de dedicación (nov.-dic.)

Nombre	Grado	Pos-grado*	Dedicación (h/sem)	Enseñanza	Investigación	Extensión	Gestión	Otros
Departamento								
BIOINGENIERÍA								
LAREO, Claudia	4	2	40	12	23	1	3	1
LOPERENA, Lyliam	4	2	40	12	23	2	2	1
FERRARI, Daniel	4	1	15	6	6	1	1	1
RAMÍREZ Belén	1	1	30	10	20	0	0	-0
SARAVIA, Verónica	3	2	30	15	22	0	3	0
GUIGOU, Mairan	2	1	40	10	27	0	2	1
LARNAUDIE, Valeria (*)	2		40/30	10	20			
ROCHÓN, Eloísa	2		40	10	30	0	0	0
BRUZZONE, Juliana	1		30/20	10	10	0	0	0
VILA, María Eugenia	1		40	10	30			
V. Larnaudie: Red. horaria por Beca CAP a 30 hrs/sem. ; Juliana Bruzzone:Red. horaria a 20 hrs/sem.								
INGNIERÍA DE MATERIALES								
BOLOGNA, Aldo	5	2	DT	10	15	10	5	
SÁNCHEZ, Gustavo	4	2	DT	10	15	10	5	
SEILER, Santiago	1		30	10	10	10		
PARRILLO, Analía	1		30	10	10	10		

INGENIERÍA DE REACTORES (Grupo Alimentos)								
LEMA LARRIEU, Patricia	5	2	DT	8	4		4	4
BARRIOS, Sofía	1		DT	6	14			
BUDELLI, Eliana	1	1	30	10	18		2	
LLORCA, Ignacio	1		20		20			
Schenck, Sylvia	1		20		20			
Irazoqui, Magdalena	1		20		20			
INGENIERÍA DE REACTORES: Grupo BioProA (Biotecnología de Procesos para el Ambiente)								
BORZACCONI, Liliana	5	2	DT	12	8	6	14	
LOPEZ MOREDA, Iván	4	2	DT	12	8	6	14	
PASSEGGI, Mauricio	3	1	DT	12	10	12	6	
CASTELLO, Elena	3	1	DT	12	12	10	6	
CALLEJAS, Cecilia	2	1	10	4	6			
ODRIOZOLA, Magela	1		30	12	15		3	
BENZO, Martín	1		30	5	25			
BORGES, Ignacio	1	1	30	15	10	5		
RIPOLL, Evangelina	1		30	13	16	1		
PINOTTI, Giannina	1		30	16	14			
Grupo Ingeniería de Sistemas Químicos y de Proceso								
GUTIERREZ, María Soledad	3	2	DT	10	10		20	
FERRARI, Adrián	3	1	20	5	7.5		2,5	5
FERREIRA, Jimena	1	Lic.Posgrado en exterior	30					
LÓPEZ, Magdalena	1		20	10	6			4
TOLEDO, Daniela					20			
SANTA CRUZ, Gonzalo					20			
Grupo Ingeniería de los Procesos Forestales								
CLAVIJO, Leonardo	3	1	13	12	1	6	3	35
CABRERA, María Noel	3	1	7	20	1	4	3	35

DIESTE, Andrés (*)	3	2	2	20	0	1		23
PIOVANO, Pablo	1		1	30	0	0	4	35
ARROSBIDE, María Fernanda	1	10		22	1	1	1	35
Andrés Dieste: Extensión a 40 hrs. desde noviembre de 2014 a cargo del llamado EH- LLOA								
Núcleo Interdisciplinario Ingeniería Electroquímica								
DÍAZ, Verónica	3	2	40 DT	10	25	-	5	-
OHANIAN, Mauricio	3	2	25	14	10	-	1	-
CORENGIA, Mariana	2	-	40	18	20	-	2	-
CAMPO, Lucía	1	-	20	15	5	-	-	-
CAMMARDELLA, Sebastián	1	-	20	15	5	-	-	-
BERRETTA, Macarena	1	-	30	25	5	-	-	-
OPERACIONES UNITARIAS EN INGENIERÍA QUÍMICA E INGENIERÍA DE ALIMENTOS								
GERLA, Patricia	5	2	35	12	12	1	8	2
MARTÍNEZ, Jorge	4	1	40	15	18	2	4	1
CASTRO, Beatriz	3	1	40	15	15	1	3	6
MARTÍN, Anabel	3		30	13	13	1	1	2
ZECCHI, Berta	3	1	DT	15	18	2	4	1
CABRERA, Leandro	1		30	15	7	1	5	2
XAVIER, Lucía	2	1	40	15	18	2	1	4
de MATOS, Rodolfo	1		40	15	18	2	1	4
TORRES, Martín	1		30	13	13	1	1	2
P. Gerla: Parte del horario en Op. Unitarias y parte en Ing. de Procesos Forestales								
Anabel Martín: En setiembre tuvo reducción a 15 hrs.								
Otros docentes IIQ								
CASELLA, Norberto	4		15	13				2
LEÓN, Juan José	3		10	8				2
CASTRO, Jorge	3		10	8	0	0	0	2
FUREST, Mario	3		10	8				2
HUELMO, Darío	3		10	8	0	0		2

MARDERO, David	3		10	8				2
LOUSTAUNAU, Mónica	3		10	8				2
ODDONE, Carina	3		6	6				
PIRIZ, Rafael	4		6	6				
LATTANZIO, Sergio	3		6	6				
BRIANO, Beatriz	3	1	6					
CROSA, María José	3	1	6					
RIVERO, Mirtha Susana	4	1	40		97		3	
GHISLIERI, Daniel	3		38	23	4	2		
RODRÍGUEZ, María del Rosario	3		6					
VÁZQUEZ, Milton	3	1	20					

1. Maestría 2. Doctorado 3. Diploma de Especialización

REALIZACIÓN DE POSGRADOS

Nombre	Institución en que se realiza	Nombre del Orientador	Fecha de Ingreso	Tipo (*)	Avance (**)
Mauricio Ohanian	Facultad de Química	Carlos Fernando Zinola	2011	2	100
Mariana Corengia	Facultad de Ingeniería	Carlos Fernando Zinola Verónica Díaz	2011	1	90
ZECCHI, Berta	Facultad de Ingeniería	Patricia Gerla Patricia Lema	2011	2	90%
XAVIER, Lucía	Universidad de Santiago de Compostela	Julia González Álvarez	2011	2	70%
De Mattos Rodolfo	UDELAR - F.I	Patricia Gerla	2014	1	35%
Pablo Piovano	UDELAR - F.I	SCAPA ICP	2012		95%
María Noel Cabrera	UDELAR - F.I	Patricia Gerla	2014		40%
Leonardo Clavijo	UDELAR - F.I	Patricia Gerla	2014	2	30%

PASEGGI Mauricio	UDELAR - F.I	L. Borzacconi		2	70%
CASTELLO Elena	UDELAR – F.I	L. Borzacconi		2	90%
ODRIOZOLA Magela	UDELAR - F.I	L. Borzacconi– I. López	2011	1	100%
BORGES Luis Ignacio	UNESCO - IHE, Delft	J. van Lier	2012	1	100%
BENZO Martín	UDELAR – F.I	L. Borzacconi – M. Passeggi	2012	1	50%
CALLEJAS Cecilia	UDELAR - F.Q	L. Borzacconi – C. Etchebehere	2012	2	80%
FERNÁNDEZ Alfonsina	UDELAR - F.I	L. Borzacconi – M. Passeggi	2012	1	50%
FERREIRA Jimena	UFRJ, Brasil		2013	1	90%
SANTIVIAGO, Claudia	UDELAR - F.I	Iván López	2014	2	20%
GUIGOU Mairan	UDELAR -F.I	Claudia Lareo - Daniel Ferrari	2014	2	15%
VILA María Eugenia	UDELAR -F.I	Claudia Lareo- Verónica Saravia	2014	1	20%
RAMÍREZ María Belén	UDELAR - F.I	Claudia Lareo- Daniel Ferrari	2012	1	100%
LARNAUDIE Valeria	UDELAR - F.I	Claudia Lareo - Daniel Ferrari	2013	1/2	40%
ROCHÓN, Eloisa	UDELAR - F.I	Claudia Lareo - Daniel Ferrari	2013	1	40%
IRAZOQUI Magdalena	UDELAR - F.I	Patricia Lema		1	
BARRIOS Sofía	UDELAR - F.I	Patricia Lema		2	90%
CROSA María José	UDELAR - F.I	Patricia Lema		2	
ROCHÓN Eloisa	UDELAR - F.I	Patricia Lema		1	
LLORCA ignacio	UDELAR - F.I	Patricia Lema		1	
SCHENCK Sylvia	UDELAR - F.I	Patricia Lema		1	
BUDELLI Eliana	UDELAR - F.I	Patricia Lema		1	100%

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

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

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

REALIZACIÓN DE PASANTIAS DE FORMACIÓN

Nombre	Institución en que se realiza	Tipo (*)	Duración
Pablo Piovano	Aalto University - Finlandia	1	7m
Martín Benzo	Departamento de Ingeniería Biológica de la Universidad de Minho (Braga, Portugal)	2	2m
Magdalena Irazoqui	Unité de Recherche en Génie Frigorifique del Institut National de Recherché en Sciences et Technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), Anthony, Francia	2	2 sem.
BUDELLI Eliana	Institut Langevin, París, INRa, FRANCIA	2	2 m
SHENCK SYLVIA	Institut Langevin, París, INRa, FRANCIA	2	1 m
Ferreira Jimena	COPPE, Río de Janeiro, Brasil	2	10 m

- (*) 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. 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 (*)
Verónica Díaz	Mariana Corengia	Facultad de Ingeniería – IIQ	1
Verónica Díaz	Erika Téliz	Facultad de Ciencias – IQB	4
Jorge Martínez	Maité Méndez	Facultad de Ingeniería	3

Patricia Gerla	Berta Zecchi	Facultad de Ingeniería	4
Patricia Gerla	María Noel Cabrera	Facultad de Ingeniería	2
Patricia Gerla	Rodolfo de Mattos	Facultad de Ingeniería	3
Liliana Borzacconi	Mauricio Passeggi	F.I	4
	Elena Castelló	F.I	4
	Alejandro Nario	F.I	3
	Magela Odriozola	F.I	3
Mauricio Passeggi	Victor Emmer	F.I	3
	Andrés Corujo	F. Ciencias	3
	Alejandro Nario	F.I	3
Iván López	Magela Odriozola	F.I	3
Andrés Dieste	Gastón Cubas	UPM	3
	Ernesto de los Santos	UPM	
	Agustín Ravas	LATU	3
Verónica Saravia	María Eugenia Vila	FI	3
Mario Daniel Ferrari	María Pía Olave	DNE	1,3
	María Belén Ramírez	FI	1,3
	Mairan Guigou	FI	3
	María Eloísa Rochón	F I	3
	Valeria Larnaudie (**)	F I	3,5
Claudia Lareo	María Pía Olave	DNE	3
	María Belén Ramírez	F I	3
	María Eloísa Rochón	F I	1,3
	Valeria Larnaudie (**)	F I	1,3,5
	Mairan Guigou	FI	1,5
	María Eugenia Vila	FI	1,3
	Rodrigo Barcia	ANCAP	1
	Mariana Scala	CONAPROLE	1
María Vallejos /Soledad Gutiérrez	Nicolás Clauser	Universidad Nacional de Misiones	4
Soledad Gutiérrez	Adrián Ferrari	UdelaR	2
Adrián Ferrari	Rodolfo de Mattos	UdelaR	1
Patricia Lema	Sofía Barrios	F I	4
	Magdalena Irazoqui	F I	3
	Eliana Budelli	F I	3
	Sylvia Schenck	F I	3
	María José Crosa	F I	4
	Ignacio Llorca	F I	3

-Valeria Larnaudie: Cambia de Maestría en diciembre de 2014.

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

INVITACIONES O ESTADÍAS ACADÉMICAS PROFESORES VISITANTES

Nombre	Institución de origen	Duración	Actividad desarrollada	Financiación (*)
Aldo Saavedra	Universidad de Santiago de Chile-Chile	8 días	Conferencia abierta a la comunidad referida a aplicación industrial de la tecnología de membranas.	4. Programa Escla Docente
Pedro Fardim	Abo Akademi-Finlandia	9 días	Dictado de cursos sobre biorrefinerías y bioproductos de base lignocelulosica + evaluación de proyecto internacional	2 y 4 (ANII- Programa de científicos visitantes)
Alex Gonzalez	Universidad de Los Lagos	7 días	Trabajo en laboratorio y seminario	4. Proyecto FMV_2_2011_1_7137
Sergio Vives	Universidad de Santiago de Chile-Chile	5 días		
Marcello Veiga- UBC- Canada	UBC- Canada	5 días		

(*) 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 mensuales del grupo BIOPROA	L. Borzacconi	6	9
--	---------------	---	---

(*) Número de horas totales en el año.

(**) Número de personas que participaron con regularidad

OTRAS ACTIVIDADES (ARBITRAJES, REVIEWS, INTEGRACION DE COMITE CIENTIFICOS Y ORGANIZACION 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
Verónica Díaz	Orientación de Beca de Iniciación a la Investigación (ANII) del estudiante Sebastián Camardella: Producción y almacenamiento electroquímico de H ₂ a partir de aleaciones del tipo AB ₅
	Orientación de Beca de Iniciación a la Investigación (ANII) de la estudiante Camila Yattah: Preparación, caracterización y desempeño dual de aleaciones AB ₂ para producción y almacenamiento de H ₂ .
	Dirección de Pasantía del estudiante Sebastián Camardella (estudiante de Ingeniería Química): Producción y almacenamiento electroquímico de H ₂ a partir de aleaciones del tipo AB ₅
	Dirección de Pasantía de la estudiante Analía Bezatto (estudiante de Ingeniería Química): Análisis de impacto ambiental de emisiones de dióxido de nitrógeno.
Jorge Martínez	Comité evaluador de ANII. Servicios Tecnológicos
	Tribunal de pasantía alimentos
Anabel Martín	Tribunal de pasantía alimentos
Berta Zecchi	Tribunal de pasantía alimentos
Iván López	Director de Instituto de Ingeniería Química
	Evaluación de papers para Water Research (1), Water Science and Technology (2), Biochemical Engineering Journal (1), Environmental Technology (1)
	Integrante de la Comisión Evaluadora de Proyectos CSIC – ANCAP
	Integrante del Comité de Evaluación y Seguimiento de Movilidad de ANII
	Integrante de la Comisión Evaluadora Movilidad ANII – Conicet
	Miembro titular del Consejo de Facultad de Ingeniería por el orden docente.
	Miembro de la SCAPA de Ingeniería Química

Liliana Borzacconi	Presidente del CONICYT
	Consejo de F.I
	Comité de Selección del SNI
	SCAPA de Ing. Ambiental
Elena Castelló	Comisión de Carrera de I.Q
Mauricio Passeggi	SCAPA de Ing. Ambiental
Magela Odriozola	Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales
Leonardo Clavijo	Tribunal de tesis de Gastón Cubas
	Tribunal de tesis de Ismael Fariña
Lyliam Loperena	Depósito de cepas en colecciones: importancia, diversidad, requerimientos y costos. Conferencista invitado. En "Jueves de Propiedad Intelectual en Biotecnología 2014". Nombre de la institución promotora: Red de Propiedad Intelectual. Facultad de Química, Montevideo, 2014.
	Revisión de un artículo para SpringerPlus.
	Situación de las Colecciones de Microorganismos en Uruguay. Conferencista y Miembro del Comité Organizador del 4to Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico; Nombre de la institución promotora: INIA-PROCISUR-UDELAR-IIBCE-SUFIT, Montevideo, 2014
	Institución: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR Evaluación de Convocatorias Concursables: Programa Grupos I+D 2014. Cantidad: De 5 a 20. Integrantes de la comisión asesora del área tecnológica
	Participación en la Comisión Directiva de la Federación de Colecciones de Cultivos Microbianos para América Latina y el Caribe (FELACC). 2010-2014, ejerciendo la presidencia en 2012-2014.
	Revisión de un artículo para Journal of Applied Microbiology
Claudia Lareo	Expositor en el evento "Difusión de los Proyectos del Fondo Sectorial de Energía (ANII) del año 2009", Montevideo, Uruguay, setiembre 2014
	Integrante del tribunal de la tesis de Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos titulada "Bacterias lácticas productoras de aminos biogénos en productos lácteos. Aspectos genéticos y químicos vinculados a la inocuidad", Udelar, tesista Gonzalo Rodríguez Eguía, 12 de mayo 2014
	Orientadora de la beca de iniciación en la investigación otorgada por la ANII a la estudiante Florencia Cebreiros, titulada "Estudio de la producción de bioetanol combustible a partir de eucalipto mediante hidrólisis y fermentación de su fracción celulosa", setiembre 2014 a la fecha
	Orientadora del trabajo especial de la estudiante Virginia Olij de la Licenciatura en Bioquímica, titulada "Aislamiento y selección de una cepa de levadura para la producción de bioetanol combustible de muestras de sorgo dulce", marzo 2014
	Integrante del Comité de Evaluación y Seguimiento (CES) de los proyectos presentados al Fondo María Viñas, ANII, noviembre 2014 a la fecha
	Integrante de la subcomisión del programa Proyectos I+D 2014 del área Tecnológica, CSIC-Udelar, julio-noviembre 2014.
	Directora Nacional de Escuela del CABBIO/CBAB (Centro Argentino-Brasilero de Biotecnología), Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay, hasta mayo 2014

	<p>Directora Alterna Nacional del CABBIO/CBAB (Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología), Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay, a partir de mayo 2014</p> <p>Evaluación de un proyecto CSIC - Vinculación Universidad - Sociedad y Producción, 2014</p> <p>Integrante de la sub-comisión académica de posgrado de Ingeniería de Ingeniería Química</p> <p>Integrante por el orden docente a la Comisión de Instituto, del Instituto de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería</p> <p>Jefe del Departamento de Bioingeniería, Instituto de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería</p> <p>Integrante de la comisión de la Facultad de Ingeniería del Programa 720</p> <p>Integrante de la sub-comisión académica de posgrado de Ingeniería de Alimentos</p> <p>Integrante de la comisión académica de posgrado de la Facultad de Ingeniería</p>
Claudia Lareo Mario Daniel Ferrari	<p>Herramientas fisiológicas, moleculares y estadísticas de Ecología Microbiana para el diseño de estrategias de biorremediación. Curso de posgrado, CABBIO, Cátedra de Microbiología, Departamento de Biociencias, Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo. Docente invitado. Tema: Biorremediación: un enfoque práctico. ¿Cómo saber cuando un proceso de biorremediación ha sido exitoso?, Setiembre 2014</p>
Mario Daniel Ferrari	<p>Apoyo a la implementación de la carrera de Tecnólogo agroenergético</p> <p>Co-orientador de la beca de iniciación en la investigación otorgada por la ANII a la estudiante Florencia Cebreiros, titulada "Estudio de la producción de bioetanol combustible a partir de eucalipto mediante hidrólisis y fermentación de su fracción celulosa", setiembre 2014 a la fecha.</p> <p>Agencia Nacional de Investigación e Innovación - ANII - Fondo Sectorial Innovagro – 2013. Evaluación de un proyecto.</p> <p>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de Paraguay, Convocatoria 2013. Evaluación de un proyecto.</p> <p>Revisión de un artículo para Bioresource Technology</p> <p>Co-orientador del trabajo especial de la estudiante Virginia Olij de la Licenciatura en Bioquímica, titulada "Aislamiento y selección de una cepa de levadura para la producción de bioetanol combustible de muestras de sorgo dulce", marzo 2014</p>
Soledad Gutiérrez	<p>Evaluador de Water Science and Technology</p> <p>Integración de Comité Científico de - VIII Congreso Iberoamericano de Investigación en celulosa y papel, Colombia, 2014.</p> <p>Integración de Tribunales de Tesis de Maestría de los M.Sc. Guillermo Rela y Magela Odriozola</p>
Sofía Barrios	<p>Integrante del equipo de investigación del Proyecto Alianzas para la Innovación (Agencia Nacional de Investigación e Innovación) "Plataforma Tecnológica Poscosecha Frutihortícola". Responsables: Ing. Agr. Marcelo Amado (Comisión Administradora del Mercado Modelo – Intendencia de Montevideo) y Dra. Patricia Lema (Universidad de la República. marzo 2012-Marzo 2015.</p> <p>Participación en la red CYTED "CORNUCOPIA: Caracterización y evaluación funcional y de seguridad de compuestos bioactivos de frutas iberoamericanas como ingredientes alimentarios". Responsable: Dr. Diego Moreno Fernández, Centro de Edafología y Biología Aplicada del Seguro (CEBAS - CSIC), Dpto. Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Marzo 2014-marzo 2016.</p>

Aldo Bologna	Eval. proyectos ANII-M.Viñas
	Comite Becas ANII-IDRC- Visita a Universidades en Canadá

Gustavo Sánchez	Eval. proyectos COMAP-ANII
	Eval. proyectos ANII-M.Viñas
	Review Surface and Coatings Technology
Susana Rivero	<p> Evaluadora en IX Congreso Latinoamericano de Corrosión LatinCorr 2014, 28-31/10, Medellin Colombia; Evaluación de los trabajos preliminares: 2481900 - CORROSION RESISTANCE OF TI-6AL-4V AND ASTM F-75 ALLOYS OBTAINED BY ELECTRON BEAM MELTING PROCESS; 2481466 - SELECCION APROPIADA DE RECUBRIMIENTOS PARA TUBERIAS ENTERRADAS; 2449212 MAPPING DE CORROSIÓN "CORROSIVIDAD ATMOSFÉRICA EN LAS BASES DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA"; Evaluación completa y orientación del trabajo: 2449212 - MAPPING DE CORROSIÓN "CORROSIVIDAD ATMOSFÉRICA EN LAS BASES DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA </p>

Milton Vázquez	Integrante de la Comisión Evaluadora de Proyectos PCET MALUR.
	Integrante de la Comisión del MTSS que habilita a Ingenieros y Arquitectos a ser Prevencionista de Obras
	Par Evaluador del Sistema de Acreditación de Carreras ARCU – SUR. Carrera de Ingeniería Química

Situación institucional actual

Estructura docente actual – El IIQ cuenta actualmente con 66 docentes, 65% de alta dedicación (de ellos el 43% en régimen de DT), 12% de dedicación media y 22% de baja dedicación. Esto es el fruto de una política continuada 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. Se está tendiendo a un perfil de doctorado terminado o por terminar para los docentes que acceden a un Gr.3 y de maestría terminada o avanzada para los que acceden a un Gr.2. La estructura por grados es la siguiente: 5 gr.5, 12 gr.4, 25 gr.3, 11 gr.2 y 13 gr.1. Evidencia una estructura relativamente madura con un 64% del plantel en grado de Profesor. Si nos restringimos a los cargos de alta dedicación sería un 52% con grado de Profesor. Sin embargo este número denota cierta debilidad en la base de grados de formación, particularmente si se piensa en una perspectiva natural de crecimiento; la relación entre Profesores de alta dedicación y cargos de Ayudante-Asistente es de 1 a 1.

Estructura no docente – El IIQ cuenta con 2 funcionarias de secretaría que se incorporaron a comienzos de 2014, 4 ayudantes de laboratorio y 1 encargado de taller electromecánico de mantenimiento y apoyo a la actividad académica. 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; en el transcurso de muchos años el Instituto ha hecho un esfuerzo para equipar el taller con ciertas máquinas y herramientas, aunque puede comprenderse fácilmente que las necesidades superan ampliamente las posibilidades de equipamiento.

Oferta 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 el grueso de las asignaturas. Más recientemente el IIQ ha comenzado a participar en Ingeniería de Producción con varias asignaturas.

El IIQ dicta 17 cursos troncales para las carreras de IQ e IA, con un promedio de 81 estudiantes cada uno y un promedio de 11 créditos por curso; además ofrece otros 6 cursos generalmente considerados como optativos con 5 estudiantes en promedio y 7 créditos en promedio. Hay que

sumar a estos cursos Proyecto Industrial que ocupó a unos 96 estudiantes con 28 créditos y Pasantía-Trabajo Experimental que ocupó unos 92 estudiantes con 12 créditos.

Se cursan unos 20400 créditos por parte de los estudiantes de grado y se dedican para ello unas 18700 horas docentes (que representan aproximadamente la cuarta parte del total de dedicación docente destinado a la enseñanza de grado), resultando entonces el valor de 0.92 hora docente por crédito estudiantil. Si se considera como estudiante de dedicación completa a aquel que cursa 90 créditos al año y se compara con el número de equivalentes de docentes de dedicación completa y su dedicación a la enseñanza de grado resulta una relación de 21 estudiantes por docente.

Oferta de posgrado - En materia de 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 Ambiental y Maestría en Energía; ha llevado adelante un programa conjunto con Finlandia para realizar la Maestría en Celulosa y Papel. Se ha relanzado el programa de Maestría en Ciencia e Ingeniería de Alimentos. En Ingeniería Química comienza a haber estudiantes de maestría “externos”, dado que hasta ahora mayoritariamente han sido jóvenes ayudantes docentes. Se organizó el programa de Diploma en Ingeniería de Minas, con apoyo del MIEM (que ha dado sus primeros egresados en 2014) y que sirve de base para la futura maestría. Está en proceso de aprobación un Diploma en Seguridad Industrial que impulsa el Instituto.

Áreas temáticas actuales - El grupo de Bioingeniería trabaja activamente en tecnología de fermentaciones, en el desarrollo de la tecnología para la producción de biocombustibles, así como en identificación de nuevas cepas con posibilidades de uso productivo. El grupo de Materiales ha desarrollado una actividad interesante aportando conocimiento tecnológico a la producción nacional de cerámicas y ladrillos y también en actividades orientadas a la nanotecnología y el desarrollo de nuevos materiales. También está trabajando en la implantación del Diploma en Ingeniería de Minas, área que se prevé tenga una expansión. El grupo de Procesos Electroquímicos, en conjunto con el grupo de Electroquímica Fundamental de la Facultad de Ciencias trabaja activamente en el área de energía (celdas de combustible, hidrógeno) con una actividad básica muy importante, así como en aspectos vinculados con protecciones electroquímicas a nivel industrial, con variados asesoramientos. El grupo de Operaciones Unitarias trabaja en secado de diferentes materiales, en temas de transferencia de calor y secado. El grupo de Ingeniería de Alimentos ha realizado una intensa actividad en sistemas de conservación en atmósfera controlada, así como en profundización de aspectos reológicos. El grupo Biotecnología de Procesos para el Ambiente (Bioproa) trabaja activamente en sistemas de tratamiento biológico de residuos líquidos y sólidos, teniendo participación destacada en sistemas a escala real. El grupo de Ingeniería de Procesos Forestales está teniendo una actividad importante en el área de industrialización de la pulpa de celulosa y biorefinería. El grupo de Ingeniería de Sistemas

Químicos y Procesos se ha conformado en forma más reciente para abarcar nuevas áreas que tienen que ver con la optimización de procesos, incluyendo también trabajos sobre biorefinerías.

Producción científica y tecnológica - Considerando el promedio de los años 2011 al 2014 el IIQ publica a razón de 13 trabajos en revistas arbitradas y realiza 32 presentaciones en congresos nacionales e internacionales; trabaja en un promedio de 19 proyectos de investigación y realiza 5 convenios de trabajo con el sector productivo, además de ensayos varios. Si bien la producción es importante consideramos que debería hacerse un esfuerzo por aumentar el número de trabajos publicados, que no condice con el volumen de trabajo realizado y la calidad del personal docente.

Dentro de las pautas de desarrollo estratégico se señalaba para el bienio 2014 -2015:

- “Funcionamiento institucional: funcionamiento regular de la Comisión de Instituto e interacción previa con la Delegación Docente. Consulta a Jefes de Grupo y/o docentes con responsabilidades institucionales sobre decisiones importantes o políticas a seguir. Funcionamiento de Unidades o Comisiones de apoyo.”

La Comisión de Instituto se ha reunido regularmente con una frecuencia aproximadamente mensual y con una reunión previa de la delegación docente con el Director de Instituto. La delegación del orden egresado ha concurrido siempre, en la persona de la Ing. Patricia Perruni. 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. La Comisión de Instituto ha sido asistida directamente por la secretaria.

Se renovó la página web del Instituto en Drupal con mejor disposición para difundir y mantener actualizada la información.

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 Unidad de Recursos Humanos ha discutido los distintos casos de llamados y promociones que se han ido presentando con el objetivo de gestionar en forma coherente los recursos docentes.

La Unidad de Administración, Funcionarios y Recursos Materiales funcionó gestionando los gastos del Instituto coordinando actividades de funcionarios no docentes.

Recientemente se ha vuelto a conformar la Unidad de Enseñanza del IIQ, para coordinar actividades en torno a los cursos de los cuales es responsable el Instituto, encarando en primer lugar la implementación de nuevas encuestas de opinión estudiantil a través de EVA.

Se ha tratado de mantener un horario extenso de secretaría, básicamente con Verónica Martínez a partir de las 8 de la mañana y con Rosana Lecuna hasta las 19.

Se dio soporte administrativo a la Comisión de Carrera de Ingeniería Química.

- “Política de recursos humanos que apunta a consolidar cargos de alta dedicación con perfil de investigador pero que tampoco descuida la presencia de profesionales con amplia trayectoria en el medio. Se promueve la formación de posgrado de los jóvenes docentes.”

En este período tres docentes han defendido su doctorado y una cuarta lo defenderá a la brevedad y otros siete defendieron su maestría. Así, el 40% de los docentes Gr3, 4 y 5 tienen título de doctor y si lo referimos a los docentes de alta dedicación (25 horas o más) constituyen el 70%. En general el 66% de todo el personal docente del Instituto tiene título de posgrado. Se ha incorporado una docente joven con doctorado en EEUU con el programa de retorno de científicos uruguayos. Se ha mantenido básicamente estable la pertenencia al SNI con 19 investigadores categorizados y han ingresado nuevos docentes jóvenes al régimen de DT totalizando un total de 19.

En el período se concretó el pasaje de una docente a Gr 5 y dos docentes a Gr4 en el marco del llamado LLOA y también una extensión horaria de 15 a 40 hs a través del llamado EH. Varios ayudantes pasaron a G2, en general en la modalidad de concurso de oposición y méritos, y se está promoviendo activamente la terminación de las maestrías y en algunos casos el avance en el doctorado para Ayudantes y Asistentes.

- “En materia de enseñanza se hace necesario repensar nuevas modalidades que se ajusten más a las exigencias del momento, incorporar más actividad práctica y promover el desarrollo de capacidades y actitudes.”

En los últimos meses se logró relanzar la Unidad de Enseñanza del IIQ, que entre otras cosas está intentando comprender y sistematizar diferentes experiencias que se han introducido en algunos cursos y que apuntan a motivar al estudiante y a mejorar su aprendizaje.

Luego de haber adquirido equipamiento didáctico para prácticas de laboratorio con el aporte de la Universidad a las carreras acreditadas, se han puesto a punto prácticas en varias de las asignaturas centrales y se organizó su ejecución integrada a las distintas asignaturas. A partir de 2016 esas actividades de laboratorio se transforman en obligatorias.

- “Será necesario repensar el Plan de Estudios. También el aporte hacia la carrera de Ingeniería de Alimentos.”

Se inició el proceso de discusión de un nuevo Plan de Estudios de Ingeniería Química con la participación activa de alrededor de una veintena de docentes del Instituto. Hasta el momento se ha rediscutido el perfil profesional y las competencias que se pretende para el egresado y se avanza ahora hacia definición de las diferentes áreas del conocimiento y su peso relativo.

Además de Ingeniería de Alimentos hay que tener presente también la nueva carrera de Ingeniería de Producción que ha decidido tomar varios cursos que actualmente se dictan para Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos.

- “Seguir participando activamente en los posgrados tecnológicos (Ambiental, Energía, Celulosa y Papel, Minas, Biotecnología, Alimentos) pero también consolidar el posgrado de Ingeniería Química de modo que exista una oferta estable de cursos y la capacidad de captar estudiantes.”

La SCAPA de Ing. Química ha tratado de organizar una oferta de cursos que permitiera avanzar en forma significativa a los estudiantes inscriptos en la Maestría y de hecho se nota un notorio avance, que ha llevado en muchos casos a su terminación y en otros a estar próximo a ello.

Se señala en particular que se está relanzando una nueva edición del Diploma en Ingeniería de Minas y está casi aprobada la maestría correspondiente.

- “Promoción de una mayor identificación del orden estudiantil con la carrera y el Instituto. La estructura de Facultades ha conspirado siempre contra la mayor inserción de los estudiantes de IQ en la orgánica de FI.”

Lamentablemente no se ha avanzado demasiado en esta dirección; no obstante se ha aprobado recientemente una propuesta que apunta a hacer más visible la actividad del estudiante de Ingeniería Química (concurso de proyectos) y confiamos que pueda comenzar un cambio positivo.